20. Wahlperiode

Drucksache **20/11188**

HESSISCHER LANDTAG

16. 06. 2023

Plenum

Abschlussbericht

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ)

Eingegangen am 22. Mai 2023 · Ausgegeben am 16. Juni 2023

Herstellung: Kanzlei des Hessischen Landtags · Postfach 3240 · 65022 Wiesbaden · www.Hessischer-Landtag.de

20. Wahlperiode
Hessischer Landtag

22. Mai 2023

Abschlussbericht der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ)

Inhalt

Inhalt ... 2
Vorwort der Präsidentin des Hessischen Landtags ... 6
Vorwort der Vorsitzenden der Enquetekommission ... 8
Teil 1: Sitzungsanhörungen ... 10
1. Auftrag, Konstituierung, Sitzungen ... 10
1.1 Auftrag ... 10
1.2 Mitglieder und stellvertretende Mitglieder ... 10
1.3 Ständige Sachverständige ... 11
1.4 Ständige beratende Mitglieder ... 12
1.5 Fraktionsassistentinnen und -assistenten ... 12
1.6 Beratungsverlauf ... 12
1.7 Sitzungen ... 13
2. Bericht Enquetekommission Mobilität 2030 ... 18
2.1 Themenblock 1 – Mobilitätsverhalten (5. bis 7. Sitzung) ... 18
2.1.1 Sitzungen ... 18
2.1.2 Thematische Einordnung ... 19
2.1.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen ... 20
2.1.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV ... 37
2.1.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 1 ... 40
2.2 Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes (8. bis 10. Sitzung) ... 40
2.2.1 Sitzungen ... 40
2.2.2 Thematische Einordnung ... 41
2.2.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen ... 44
2.2.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV ... 55
2.2.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 2 ... 56
2.3 Themenblock 3 – Management des motorisierten Verkehrs (11. und 14. Sitzung) ... 56
2.3.1 Sitzungen ... 56
2.3.2 Thematische Einordnung ... 57
2.3.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen ... 59
2.3.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV ... 62
2.3.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 3 ... 63

2.4 Themenblock 4 – Flughafen/Flugverkehr (12. Sitzung und 14. Sitzung) 63
2.4.1 Sitzungen 63
2.4.2 Thematische Einordnung 63
2.4.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 66
2.4.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 70
2.4.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 4 71
2.5 Themenblock 5 – Freizeitmobilität (13. Sitzung und 14. Sitzung) 72
2.5.1 Sitzungen 72
2.5.2 Thematische Einordnung 72
2.5.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 73
2.5.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 78
2.5.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 5 79
2.6 Themenblock 6 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr (15. Sitzung und 17. Sitzung) 79
2.6.1 Sitzungen 79
2.6.2 Thematische Einordnung 79
2.6.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 82
2.6.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 87
2.6.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 6 88
2.7 Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation (16. Sitzung und 17. Sitzung) 89
2.7.1 Sitzungen 89
2.7.2 Thematische Einordnung 89
2.7.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 91
2.7.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 98
2.7.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 7 98
2.8 Themenblock 8 – Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr) (18. Sitzung und 21. Sitzung) 99
2.8.1 Sitzungen 99
2.8.2 Thematische Einordnung 99
2.8.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 101
2.8.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 109
2.8.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 8 111

2.9 Themenblock 9 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/ Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume) (19. Sitzung und 21. Sitzung) 111
2.9.1 Sitzungen 111
2.9.2 Thematische Einordnung 111
2.9.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 112
2.9.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 117
2.9.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 9 118
2.10 Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation (20. Sitzung und 21. Sitzung) 118
2.10.1 Sitzungen 118
2.10.2 Thematische Einordnung 119
2.10.3 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 124
2.10.4 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 10 125
2.11 Themenblock 11 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung (22. Sitzung und 26. Sitzung) 126
2.11.1 Sitzungen 126
2.11.2 Thematische Einordnung 126
2.11.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 128
2.11.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 132
2.11.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 11 133
2.12 Themenblock 12 – Gesetze (23. Sitzung und 26. Sitzung) 134
2.12.1 Sitzungen 134
2.12.2 Thematische Einordnung 134
2.12.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 135
2.12.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 139
2.12.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 12 140
2.13 Themenblock 13 – Instrumente und Organisation (24. Sitzung und 26 Sitzung) 140
2.13.1 Sitzungen 140
2.13.2 Thematische Einordnung 140
2.13.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 142
2.13.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 145
2.13.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 13 146
2.14 Themenblock 14 – Finanzierung (25. Sitzung und 26. Sitzung) 146
2.14.1 Sitzungen 146

2.14.2 Thematische Einordnung 147
2.14.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 148
2.14.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 154
2.14.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 14 155
2.15 Themenblock 15 – Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen (27. Sitzung) 155
2.15.1 Sitzungen 155
2.15.2 Thematische Einordnung 156
2.15.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen 157
2.15.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV 162
2.15.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 15 163
3. Erkenntnisse aus dem Enqueteprozess für Hessen 164
Teil 2: Zielbild und abschließende Stellungnahmen der Fraktionen 165
4. Zielbild „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ 165
5. Abschließende Stellungnahmen der Fraktionen 169
5.1 CDU 169
5.2 BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN 173
5.3 SPD 177
5.4 AfD 180
5.5 Freie Demokraten 182
5.6 DIE LINKE 185
6. Abkürzungsverzeichnis 200
7. Abbildungsverzeichnis 201
8. Tabellenverzeichnis 201
10. Anhangsverzeichnis 202
11. Literaturverzeichnis 203

Vorwort der Präsidentin des Hessischen Landtags

Sehr geehrte Damen und Herren,

„zur Vorbereitung von Entscheidungen über umfangreiche und bedeutsame Sachverhalte kann der Landtag Enquetekommissionen einsetzen“, so beschreibt § 55 Abs. 1 S. 1 unserer Geschäftsordnung die Arbeit von Enquetekommissionen. Das auf das französische Wort für Untersuchung zurückgehende Recht der „Enquete“ war bis zur Verankerung in der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages im Jahr 1969 darauf beschränkt, sich im Parlament unabhängig von der Exekutive einen umfassenden Überblick zu einem Sachverhalt zu verschaffen, dem meist ein Missstand zugrunde lag. Die „Enquete“, wie wir sie heute verstehen und wie sie auch in der Geschäftsordnung des Hessischen Landtags verankert ist, dient der Schaffung eines Raums der parlamentarischen Arbeit, in dem komplexe und bedeutende Sachverhalte abgekoppelt von der zeitlichen Abfolge von Ausschuss- und Parlamentssitzungen intensiv beraten und beleuchtet werden können.

Ende 2020 hat der Hessische Landtag dieses parlamentarische Instrument gewählt und eine Enquetekommission zum Thema Mobilität eingesetzt, die sich Anfang Februar 2021 konstituiert hat.

Mobilität ist ein grundlegendes Bedürfnis des Menschen, da sie seit jeher unser Leben und unsere Entwicklung maßgeblich beeinflusst hat. In einer zunehmend globalisierten Welt nimmt Mobilität jedoch auch eine wirtschaftliche Dimension ein, die gar nicht hoch genug bewertet werden kann.

Die Möglichkeit, sich schnell und effizient von einem Ort zum anderen zu bewegen, eröffnet neue Chancen und Möglichkeiten für die Entwicklung einer Region. Verbesserte Rahmenbedingungen von Mobilität tragen dazu bei, dass Menschen schneller und einfacher Zugang zu Arbeitsplätzen, Bildung, Gesundheitsversorgung und anderen wichtigen Ressourcen haben.

Doch nicht nur das: Eine gut ausgebaute Infrastruktur und eine effiziente Mobilität sind auch ein wichtiger Faktor für die Attraktivität einer Region für Investoren und Unternehmen. Die Möglichkeit, schnell und kostengünstig Waren und Dienstleistungen zu transportieren, ist ein entscheidender Wettbewerbsvorteil, der die wirtschaftliche Entwicklung einer Region maßgeblich beeinflussen kann.

Das Thema Mobilität ist hochkomplex, doch bei allen unterschiedlichen Positionen im Hessischen Landtag herrschte dennoch in einer Hinsicht große Einigkeit: Das Thema Mobilität stellt einen solch „umfangreichen und bedeutsamen Sachverhalt“ im Sinne unserer Geschäftsordnung dar, für dessen Behandlung eine Enquete den geeigneten Rahmen bot.

Die Enquetekommission hat ihre Arbeit in einer Zeit aufgenommen, als die Mobilität durch die weltweite Corona-Pandemie massiv eingeschränkt wurde. Mit viel Umsicht hat in dieser Zeit nicht nur der Landtag, sondern auch diese Enquete ihre Arbeit durchgeführt.

Neben den Abgeordneten der im Hessischen Landtag vertretenen Fraktionen haben sich auch viele Fachleute aus Politik, Wissenschaft, Forschung und Interessenvertretungen in die Arbeit dieser Enquete mit eingebracht. Der nun vorliegende Bericht belegt dies eindrücklich. Er bietet der Landespolitik ein gutes Fundament für die Beratungen zu diesem wichtigen Thema in den nächsten Jahren. Gerade die Vielfältigkeit der abgebildeten Meinungen und Handlungsansätze zeigt noch einmal die Komplexität dieses wichtigen Themas auf. Für Herausforderungen – die weit in die Zukunft reichen – gibt es stets nicht nur den einen richtigen Weg. Somit bietet der vorgelegte Bericht eine gute wissenschaftliche Basis für die stetige Neubewertung der Lösungsansätze der vor uns liegenden Herausforderungen in diesem Bereich.

Das Parlament spricht daher allen Beteiligten seinen herzlichen Dank für die engagierte, intensive und wichtige Arbeit in dieser Enquete in den zurückliegenden Jahren aus.

Astrid Wallmann
Präsidentin des Hessischen Landtags

Vorwort der Vorsitzenden der Enquetekommission

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Beweglichkeit von Personen und Gütern hat seit jeher das Potenzial, Treiber für Veränderungen zu sein. Mobilität betrifft uns alle, denn wir sind alle unterwegs.

Doch noch nie waren die Anforderungen an Mobilität so hoch wie heute. Mobilität bedeutet für viele von uns die Freiheit, sich frei bewegen zu können. Jedoch Verspätungen, Barrieren und Staus schränken diese Freiheit ein. Der Ruf nach Veränderungen im Verkehrssektor wird immer lauter, denn das Pariser Klimaabkommen definiert das Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius zu begrenzen. Gerade im wirtschaftsstarken Hessen zeigt das, dass Veränderungen notwendig sind.

Deshalb ist die Arbeit der „Enquetekommission Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ und der daraus entstandene Abschlussbericht ein Instrument, *Wege* zur Lösung der Probleme *aufzuzeigen*. Denn als Land Hessen in der Mitte Deutschlands haben wir es in der Hand, den Wandel der Mobilität mitzugestalten. Die Weichen für die Mobilität der Zukunft werden heute gestellt

Daher hat der Hessische Landtag in seiner 20. Wahlperiode am 11. November 2020 eine Enquetekommission eingesetzt.

Mit der Enquetekommission haben Abgeordnete des Hessischen Landtags, in dessen Auftrag, das Thema „Mobilität“ mit dem Ziel untersucht, ein integriertes Gesamtverkehrskonzept für den Personen- und Güterverkehr für Hessen und die angrenzenden Regionen für das Jahr 2030 zu erarbeiten. Dabei standen wir als Mitglieder der Enquetekommission gemeinsam in einem intensiven Austausch zwischen Politik und fachkundigen Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Interessenverbänden. Insgesamt haben wir in über zwei Jahren mehr als 70 Fachvorträge zu den 15 Themenblöcken gehört.

Die Arbeit der Enquetekommission war eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Situation von Mobilität, eine Beschreibung des Mobilitätsziels und die Auswahl der Mittel, dieses Ziel zu erreichen.

Dazu zählten zum Beispiel neben einer Beleuchtung von Verkehrsmitteln des Individualverkehrs, des ÖPNV, der Schifffahrt, des Luftverkehrs und des Schienenverkehrs auch die Infrastruktur, der Forschungsstand in diesen Sektoren und Projekte. Aber ebenso die Debatte der Antriebsarten wie auch der Belange und Unterschiede zwischen Stadt und Land.

„Mobilität“ ist keine einfache Thematik, zumal wir bei der Befassung immer wieder festgestellt haben, welche Aspekte noch in diesem Zusammenhang stehen und beleuchtet werden sollten. So hatte dies die Konsequenz, dass noch zusätzliche Themenblöcke dem ursprünglichen Einsetzungsantrag angehängt wurden.

Der vorliegende Abschlussbericht fasst diesen Austausch zusammen und wird durch die Handlungsempfehlungen und Stellungnahmen der Fraktionen ergänzt. Dieses Gesamtwerk wird nun als Grundlage für weiteres politisches Handeln dienen.

Ich danke den Mitgliedern der Enquetekommission, also den Abgeordneten des Hessischen Landtags, den ständigen Sachverständigen und den vortragenden Experten, für die gemeinsame Arbeit. Der Abschlussbericht ist eine Gemeinschaftsleistung und zeigt, zum einen die verschiedenen Bereiche der Mobilität und wo Mobilität eine Schnittmenge zu anderen Lebensbereichen aufweist und zum anderen Lösungsansätze für eine Ausgestaltung der Mobilität in der Zukunft auf. Denn 2030 ist eigentlich schon übermorgen, wenn wir noch entscheidende Weichen stellen wollen.

Der vorliegende Abschlussbericht wurde in der Abschlusssitzung am 22.05.2023 mehrheitlich beschlossen. Er beinhaltet in einem ersten Teil die von allen Fraktionen mitgetragenen Statements und in einem zweiten Teil deren abweichenden Sondervoten. Hervorzuheben ist dabei die konsensorientierte Arbeit aller Fraktionen – auch wenn sich in der Analyse und den Handlungsempfehlungen die Fraktionen durchaus unterschieden. Aber das liegt in der Natur der Sache. Ich möchte mich auch sehr herzlich für die Unterstützung durch die Landtagsverwaltung und die Mitarbeiter der Fraktionen für die Begleitung unserer Arbeit bedanken.

Ich wünsche Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, viel Freude bei der Lektüre unseres Berichts.

Sabine Bächle-Scholz
Vorsitzende der Enquetekommission

Teil 1: Sitzungsanhörungen

1. Auftrag, Konstituierung, Sitzungen

1.1 Auftrag

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Nach § 55 der Geschäftsordnung des Hessischen Landtags (GOHLT) wird eine Enquetekommission „Mobilitätsentwicklung in Hessen 2030“ eingesetzt. Die Enquetekommission besteht aus 15 Mitgliedern und weiteren ständigen Ersatzmitgliedern, die dem Landtag angehören. Die Fraktion der CDU stellt 5 Mitglieder, die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN stellt 3 Mitglieder, die Fraktion der SPD stellt 3 Mitglieder, die Fraktion der AfD stellt 2 Mitglieder, die Fraktion DIE LINKE stellt 1 Mitglied und die Fraktion der Freien Demokraten stellt 1 Mitglied.

Jede Fraktion kann stellvertretende Mitglieder benennen. Jede Fraktion kann darüber hinaus eine unabhängige Sachverständige oder einen unabhängigen Sachverständigen berufen, die oder der mit beratender Stimme der Enquetekommission angehört. Die Landesregierung entsendet ebenfalls eine Vertreterin oder einen Vertreter, die oder der mit beratender Stimme der Enquetekommission angehört.“

1.2 Mitglieder und stellvertretende Mitglieder[1]

Die Mitglieder wählten:

- Zur Vorsitzenden: Sabine Bächle-Scholz (CDU) – Vorsitzende ab 07.2022.
  Vorher: Markus Meysner (CDU)
- Zur stellvertretenden Vorsitzenden: Elke Barth (SPD)
- Zur Berichterstatterin: Katy Walther (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

Als Mitglieder fungieren aktuell:

- CDU-Fraktion: Dirk Bamberger[2], Heiko Kasseckert, J. Michael Müller (Lahn-Dill), Jan-Wilhelm Pohlmann, Christian Wendel

[1] Wenn in diesem Bericht die Funktion einer Person genannt wird, bezieht sich diese Aussage immer auf den Zeitpunkt der Mitarbeit in der Kommission bzw. des gehaltenen Vortrags, nicht den Zeitpunkt der Drucklegung.
[2] Obmann ab 11.2021. Vorher: J. Michael Müller.

- Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Frank-Peter Kaufmann, Karin Müller (Kassel), Katy Walther[3]
- SPD-Fraktion: Elke Barth, Tobias Eckert[4], Knut John
- AfD-Fraktion: Arno Enners, Klaus Gagel[5]
- Fraktion der Freien Demokraten: Oliver Stirböck[6]
- Fraktion DIE LINKE: Axel Gerntke[7]

Als stellvertretende Mitglieder fungieren aktuell:

- CDU-Fraktion: Sandra Funken, Birgit Heitland, Andreas Hofmeister, Michael Reul, Michael Ruhl
- Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Hildegard Förster-Heldmann, Markus Hofmann (Fulda), Kaya Kinkel
- SPD-Fraktion: Karina Fissmann, Stephan Grüger, Gernot Grumbach, Bijan Kaffenberger, Marius Weiß
- AfD-Fraktion: Andreas Lichert, Dimitri Schulz
- Fraktion der Freien Demokraten: Thomas Schäfer (Maintal)
- Fraktion DIE LINKE: Torsten Felstehausen, Jan Schalauske

Vertretung der Landesregierung:

- Tarek Al-Wazir (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen)

1.3 Ständige Sachverständige

Jede Fraktion kann eine ständige unabhängige Sachverständige oder einen ständigen unabhängigen Sachverständigen berufen, die oder der mit beratender Stimme der Enquetekommission angehört:

- CDU-Fraktion: Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer
- Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Dr. Jutta Deffner
- SPD-Fraktion: Prof. Dr. Barbara Lenz
- AfD-Fraktion: Dr.-Ing. Georg Gickeleiter
- Fraktion der Freien Demokraten: Dieter Posch, Staatsminister a. D.
- Fraktion DIE LINKE: Prof. Dr. Martin Lanzendorf

[3] Obfrau
[4] Obmann
[5] Obmann
[6] Obmann ab 01.2023. Vorher: Dr. Stefan Naas.
[7] Obmann ab 11.2021. Vorher: Janine Wissler.

1.4 Ständige beratende Mitglieder

Die Enquetekommission benennt als ständig beratende Mitglieder:

- Den Hessischen Landkreistag: Dr. Michael Koch (Geschäftsführender Direktor)
- Den Hessischen Städte- und Gemeindebund: Johannes Heger (Geschäftsführer)
- Den Hessischen Städtetag: Dr. Jürgen Dieter (Geschäftsführender Direktor)
- Die House of Logistics & Mobility (HOLM) GmbH: Michael Kadow (Geschäftsführer)
- Die Landesarbeitsgemeinschaft ÖPNV Hessen (LAG ÖPNV Hessen): Prof. Dr. Tom Reinhold (Geschäftsführer)
- Den Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV): Sabine Herms (Leiterin Bereich Strategie und Presse)
- Den Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV): Prof. Knut Ringat (Geschäftsführer)
- Den Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN): Christine Haban (Sachbearbeiterin der Abteilung Aufgabenträgerbetreuung und Vergabe)
- Den Regionalverband FrankfurtRheinMain: Rouven Kötter (Erster Beigeordneter und Mobilitätsdezernent)
- Den Zweckverband Raum Kassel: Kai Georg Bachmann (Verbandsdirektor), bis 07.2021

1.5 Fraktionsassistentinnen und -assistenten

- CDU-Fraktion: Sina Kunkel
- Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Frank Müller
- SPD-Fraktion: Sven Bingel
- AfD-Fraktion: Meysam Ehtemai, Olaf Schwaier
- Fraktion der Freien Demokraten: Falco Hartard
- Fraktion DIE LINKE: Sebastian Scholl

1.6 Beratungsverlauf

Auf Antrag der Fraktion der SPD und der Freien Demokraten zur Einsetzung einer Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Drucksache 20/3995) hat der Hessische Landtag am 03.11.2020 die Einsetzung einer Enquetekommission nach § 55 der Geschäftsordnung beschlossen.

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Hessen hat in der Vergangenheit immer wieder den Anspruch erhoben, eine führende Rolle bei allen Lösungsansätzen zur Mobilität zu spielen. Grundlage hierfür sind die zentrale geografische Lage („An Hessen führt kein Weg vorbei“), das größte Autobahnkreuz der Republik, die Gründung der Verkehrsverbünde vor 25 Jahren, der größte Bahnknotenpunkt und der größte Flughafen in seiner Funktion als internationale Drehscheibe. Der Flughafen Frankfurt ist die größte Arbeitsstätte Deutschlands. Der Flughafen Frankfurt hat sich über viele

Jahre zu dem entwickelt, was er heute international repräsentiert. Die Metropolregion FrankfurtRheinMain ist die Logistikdrehscheibe Deutschlands. Wir profitieren über BIP, Arbeitsplätze und Standortvorteile der Industrie. Dieser Anspruch, eine führende Rolle bei allen Lösungsansätzen zur Mobilität zu spielen, soll auch mit dieser Enquetekommission verfolgt werden. Wie die Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger gelingt, ist die zentrale Frage, die im Rahmen der Enquete beantwortet werden soll.

Die Ergebnisse der Enquetekommission können zu einem Schub für alle Unternehmen in Hessen führen, die sich in Forschung und Entwicklung sowie in der Produktion mit Mobilität befassen. Das gleiche gilt für die vielen Lehrstühle an den hessischen Hochschulen, die die technischen, wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Phänomene der Mobilität erforschen."

„Um diese Mobilitätswende zu gestalten, benötigen wir ein integriertes Gesamtverkehrskonzept unter Einschluss des Güterverkehrs für Hessen 2030 und die angrenzenden Regionen, was im Rahmen dieser Enquete bearbeitet werden soll."

1.7 Sitzungen

Die Enquetekommission führte 30 Sitzungen zwischen dem 3. Februar 2021 und dem 22. Mai 2023 durch. Die ersten vier Sitzungen dienten der Konstituierung, der Festlegung von Organisatorischem sowie der Durchführung und Aufarbeitung einer Auftaktveranstaltung. Die Sitzungen waren dabei in zwei Phasen geteilt und wurden anhand von 15 Themenblöcken, die gemeinsam definiert wurden, strukturiert:

Themenblock	Thema
1	Mobilitätsverhalten in Stadtregionen Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren
2	Management eines multioptionalen Umweltverbundes
3	Management des motorisierten Verkehrs
4	Flughafen/Flugverkehr
5	Freizeitmobilität
6	Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr
7	Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation
8	Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)
9	Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)
10	Mobilitätswirtschaft und Transformation
11	Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung
12	Gesetze
13	Instrumente und Organisation
14	Finanzierung
15	Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen

Tabelle 1: Übersicht Themenblöcke Enquetekommission

Im Rahmen der dritten Enquetekommissionssitzung am 26. April 2021 wurde eine Auftaktveranstaltung durchgeführt. Hierbei wurden drei Impulsvorträge von nachfolgend

aufgeführten Sachverständigen vorgetragen und im Nachgang Fragen zu den Inhalten diskutiert:

- Prof. Dr. Volker Blees, Hochschule RheinMain: „Verkehr und Mobilität“
- Maria Vassilakou, Vienna Solutions: „Erfolgsstory Wien: Mobilitätsdesign für alle im Wiener Erfolgsmodell“
- Prof. Dr. Stephan Rammler, IZT – Institut für Zukunftstechnologien und Technologiebewertung: „Die große Mobilitätstransformation“

Die vierte Sitzung der Enquetekommission am 17. Mai 2021 diente der Einigung über die Reihenfolge der Themenblöcke für Phase 1 sowie der grundlegenden Festlegung des Verfahrens über die Sachverständigen für jede Sitzung.

Im Rahmen der Sitzungen fanden zahlreiche Anhörungen zu den einzelnen Themenblöcken statt. Die vortragenden Sachverständigen wurden im Vorfeld von jeweils einer Fraktion oder gemeinsam von den Sachverständigen/Obleuten benannt. Im Vorfeld zu den einzelnen Anhörungen hatten die Fraktionen sowie die ständigen Sachverständigen der Enquetekommission die Möglichkeit, Fragen schriftlich an die jeweils vortragenden Sachverständigen zu richten. Im Nachgang zu den einzelnen Vorträgen der Sachverständigen konnten die Mitglieder der Enquetekommission Rückfragen an die Sachverständigen stellen und/oder Stellung (im Sinne von Kurzkommentaren) beziehen.

Zwischen den themenspezifischen Sitzungen wurden Termine zur Aufarbeitung (sogenannte Auswertungssitzung) der jeweiligen Themenblöcke eingesetzt:

Phase 1

Sitzung	Thema
1. Sitzung 3. Februar 2021	**Konstituierung**
2. Sitzung 22. März 2021	**Organisatorisches** Vorbesprechung der Themenblöcke und Festlegung der Verfahrensregeln für die Enquetekommission
3. Sitzung 26. April 2021	**Auftaktveranstaltung** 3 (Impuls)Vorträge über Verkehr und Mobilität sowie der Forschung und den Megatrends ▪ Prof. Dr. Volker Blees (Hochschule RheinMain) ▪ Maria Vassilakou (Vienna Solutions) ▪ Prof. Dr. Stephan Rammler (IZT – Institut für Zukunftstechnologien und Technologiebewertung)
4. Sitzung 17. Mai 2021	**Erkenntnisse und Folgerungen der Auftaktveranstaltung** ▪ Einigung über die Reihenfolge der Themenblöcke für die Phase 1 ▪ Festlegung des Verfahrens über die Sachverständigen für jede Sitzung

5. Sitzung 14. Juni 2021	**Themenblock 1 – Mobilitätsverhalten in Stadtregionen Momentaufnahme und Bedarf/Trends für Hessen** ▪ Öffentlicher Verkehr (ÖV) (Nahverkehr) ▪ Straßenverkehr ▪ Fuß- und Radverkehr ▪ Statistische Infos/Daten zum jeweiligen Thema ▪ kurzer Bericht vom Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) ▪ Mobilitätskennzahlen für Hessen insgesamt
6. Sitzung 5. Juli 2021	**Themenblock 1 – Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren, Momentaufnahme und Bedarf/Trends für Hessen** ▪ Öffentlicher Verkehr (Nahverkehr) – innerstädtischer Verkehr (und Übergang in Regionen) ▪ Straßenverkehr ▪ Fuß- und Radverkehr Statistische Infos/Daten zum jeweiligen Thema: ▪ kurzer Bericht vom RMV und des NVV zum Status Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) im ländlichen Raum
7. Sitzung 16. Juli 2021	**Termin zur Aufarbeitung in der Diskussion entstandener Themen des Themenblocks 1**

Tabelle 2: Detailübersicht Sitzungen Phase 1

Phase 2

Sitzung	Thema
8. Sitzung 27. September 2021	**Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes** ▪ ÖPNV ▪ Ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte ▪ Regionen der kurzen Wege /Siedlungsentwicklung/ -strukturen ▪ Verkehrsgebiete (Verfasstheit der Regionen) ○ Verkehrsbeziehungen über Ländergrenzen hinweg
9. Sitzung 8. November 2021	**Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes** ▪ Fuß- und Radverkehr ○ AG-Nahmobilität ▪ Aufenthaltsqualität, Erreichbarkeit und Sicherheit
10. Sitzung 6. Dezember 2021	**Termin zur Aufarbeitung in der Diskussion entstandener Themen des Themenblocks 2**

11. Sitzung
31. Januar 2022
	Themenblock 3 – Management des motorisierten Verkehrs
	▪ Straßenverkehr
	  ○ weniger Stau- und Wartezeiten
	  ○ Verkehrsfluss

	○ Verkehrssicherheit ▪ Kommunale und Gesamtkostenrechnung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ▪ Verkehrssteuerung und Verkehrsentlastung ○ Intelligente Verkehrsleit- und Umfahrinformationen
12. Sitzung 21. Februar 2022	**Themenblock 4 – Flughafen / Flugverkehr** ▪ Flughafen Frankfurt /Cargo/Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe ▪ Flugverkehr als internationale Reiseoption ▪ Wirtschaftsverkehr ▪ Kurzstreckenflüge ▪ Alternativen
13. Sitzung 10. März 2022	**Themenblock 5 – Freizeitmobilität** ▪ Wegezwecke für Freizeitaktivitäten ▪ Reiseverkehr ▪ Freizeitluftfahrt
14. Sitzung 28. März 2022	**Termin zur Aufarbeitung in der Diskussion entstandener Themen zu den Themenblöcken 3, 4 und 5**
15. Sitzung 29. April 2022	**Themenblock 6 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr** ▪ Sektorenkopplung Energie und Verkehr ▪ Neue klimaverträgliche Antriebstechnologien (und entsprechende Infrastruktur) ○ Potenzial- und Effizienzbetrachtung verschiedener Energiespeicher für den Mobilitätsbetrieb (Kraftstoffe, Wasserstoffe, Batterieenergie, Oberleitungen usw.) ▪ Autonomer Verkehr
16. Sitzung 9. Mai 2022	**Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation** ▪ Als soziale Teilhabe (Demografischer Wandel, Barrierefreiheit, Bezahlbarkeit, Flatrate-Ticket, Nulltarif) ▪ Verkehrssicherheit („Vision Zero“) ▪ Mobilitätsarmut
17. Sitzung 30. Mai 2022	**Termin zur Aufarbeitung in der Diskussion entstandener Themen zu den Themenblöcken 6 und 7**
18. Sitzung 27. Juni 2022	**Themenblock 8 – Wirtschaftsverkehr und Logistik/ Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)** ▪ LKW, Schiene, Schiff/Wasserstraße, Flugzeug ▪ Lärm- und Emissionsschutz ▪ Transitverkehr in Hessen
19. Sitzung 11. Juli 2022	**Themenblock 9 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)** ▪ Güternahverkehr ▪ Neue Lieferverkehre

20. Sitzung 19. September 2022	**Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation** ▪ Zukunft des Bus-, Taxi- und Tramgewerbes ▪ Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in Hessen ▪ Notwendige Infrastruktur für die Mobilität 2030 – Arbeitsbedingungen und Löhne im Mobilitätssektor
21. Sitzung 29. September 2022	**Termin zur Aufarbeitung in der Diskussion entstandener Themen zu den Themenblöcken 8, 9 und 10**
22. Sitzung 10. Oktober 2022	**Themenblock 11 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung** ▪ Öffentliche Hand als Mobilitätsdienstleister und Verkehrsdatenanbieter
23. Sitzung 31. Oktober 2022	**Themenblock 12 – Gesetze** ▪ Schaffung rechtlicher und technischer Voraussetzungen für Mobilitätsangebote ○ Gesetzlichen Rahmen schaffen zur Umsetzung von (auch privater) Mobilitätsprojekten ○ Schnittstelle Mobilität und Wohnen/Stellplatzsatzung ▪ Planungen und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen (Genehmigungsverfahren vereinfachen – Planungsbeschleunigungsgesetz des BMVI) ▪ Erweiterte Kosten-Nutzen-Analysen bei zukünftigen Planungen (Berücksichtigung externer Kosten und externer Nutzen)
24. Sitzung 14. November 2022	**Themenblock 13 – Instrumente und Organisation** ▪ Öffentliches Verkehrsmanagement ▪ Bürgerbeteiligung
25. Sitzung 5. Dezember 2022	**Themenblock 14 – Finanzierung** ▪ Weiterentwicklung der Finanzierung der Mobilität
26. Sitzung 14. Dezember 2022	**Termin zur Aufarbeitung** in der Diskussion entstandener Themen zu den Themenblöcken 11, 12, 13 und 14
27. Sitzung 23. Januar 2023	**Themenblock 15 – Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen**
28. Sitzung 13. Februar 2023	**Erkenntnisse aus dem Enqueteprozess für Hessen** (Herausforderungen, Chancen und Risiken der Mobilität der Zukunft) **Workshop 1**
29. Sitzung 20. März 2023	**Entwurf Abschlussbericht** **Workshop 2**
30. Sitzung 22. Mai 2023	**Abschluss**

Tabelle 3: Detailübersicht Sitzungen Phase 2

2. Bericht Enquetekommission Mobilität 2030

2.1 Themenblock 1 – Mobilitätsverhalten (5. bis 7. Sitzung)

2.1.1 Sitzungen

Das Thema Mobilitätsverhalten wurde in insgesamt drei Sitzungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten behandelt (Sitzung 5 bis 7). Dabei fokussierte sich Sitzung 5 (14. Juni 2021) auf das Mobilitätsverhalten in Stadtregionen. Sitzung 6 (5. Juli 2021) widmete sich dem Thema des Mobilitätsverhaltens in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren. Sitzung 7 (16. Juli 2021) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen des Themenblocks 1, wobei der Fokus dieser Sitzung auf der Diskussion und Ergänzung des Themenplans lag.

Die Enquetekommissionssitzung 5 wurde mit einem Einführungsvortrag zur Studie „Mobilität in Deutschland“[8] durch Herrn Robert Follmer, Bereichsleiter Verkehrs- und Regionalforschung infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft, eingeleitet.

Sitzung 5 und Sitzung 6 starteten mit jeweils zwei Impulsvorträgen nachfolgender Sachverständiger:

- Rouven Kötter, Erster Beigeordneter und Mobilitätsdezernent, Regionalverband FrankfurtRheinMain
- Kai Georg Bachmann, Verbandsdirektor Zweckverband Raum Kassel
- Prof. Knut Ringat, Geschäftsführer Rhein-Main-Verkehrsverbund
- Steffen Müller, Geschäftsführer Nordhessischer VerkehrsVerbund

Angehört wurden folgende Sachverständige (SV) in Sitzung 5 (Mobilitätsverhalten in Stadtregionen) im Rahmen des Themenblock 1:

- Anja Georgi, Geschäftsführerin NiO Nahverkehr in Offenbach GmbH; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Andreas Kowol, Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr, Wiesbaden; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Dr. Tina Wagner, Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, Hamburg; Vorschlag der SPD-Fraktion
- Patrick Schenk, Rechtsanwalt, Vorsitzender der AfD-Fraktion im Römer, Frankfurt; Vorschlag der AfD-Fraktion
- Dipl.-Ing. Andreas Schmitz, Leiter des Arbeitsausschusses Fußverkehr in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) IKS Mobilitätsplanung, Kassel; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Dipl.-Ing. Katalin Saary, Verkehrsplanerin, Inhaberin des Planungsbüros Mobilitätslösung, Darmstadt; Vorschlag der Fraktion DIE LINKE

[8] https://wirtschaft.hessen.de/verkehr/verkehrswende/mobilitaet-in-hessen.

Angehört wurden folgende Sachverständige (SV) in Sitzung 6 (Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren) im Rahmen des Themenblock 1:

- Patrick Kunkel, Bürgermeister der Stadt Eltville; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Dr.-Ing. Melanie Herget, Wiss. Mitarbeiterin am Institut für Verkehrswesen der Universität Kassel; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Rüdiger Holschuh, MdL a. D., Regionalmanager der Interessengemeinschaft Odenwald (IGO e. V.); Vorschlag der SPD-Fraktion
- Dipl.-Ing. Andreas Wickmann, Wirtschaftsingenieur; Vorschlag der AfD-Fraktion
- Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer, Business Development Manager, Mobility & Rail, Ramboll, Berlin; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Prof. Dr. Heiner Monheim, Verkehrswissenschaftler; Vorschlag der Fraktion DIE LINKE

Die Enquetekommission hat sich in der Anhörung der Sachverständigen und in der Auswertung der Anhörung auf folgende Schwerpunkte fokussiert:

- Momentaufnahmen und Bedarf / Trends im Bereich öffentlicher Verkehr (Nahverkehr), Straßenverkehr, Fuß- und Radverkehr
- Einfluss der Corona-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten
- Unterscheidung des Mobilitätsverhaltens im städtischen und ländlichen Raum sowie der Verknüpfung von Mobilitätsverhalten und dem Wohnort; anhand von Praxisbeispielen
    - Das Konzept der 5 Minuten-Stadtregion in den Kommunen des Regionalverbands FrankfurtRheinMain
    - Das Siedlungsrahmenkonzept Wohnen und Gewerbe des Zweckverbands Raum Kassel
- Der Verkehr der Zukunft sowie Probleme und Hürden einer zukunftsfähigen Mobilität
- Mobilität von Kindern und Jugendlichen

2.1.2 Thematische Einordnung[9]

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Welche Trends werden die Mobilität bis 2030 beeinflussen und zu einer Veränderung führen?“ und *„Die Menschen sind mobiler – im Berufsleben und in ihren Freizeitaktivitäten. Es wird zu beobachten sein, inwiefern sich aufgrund der Corona-Pandemie Veränderungen in der Organisation von Arbeit und damit im beruflich induzierten Mobilitätsverhalten ergeben. Das Bewusstsein für Klima- und Ressourcenschutz, Umwelt- und Nachhaltigkeitsziele sowie die*

[9] Alle Kapitel „Thematische Einordnung“ wurden von Autorinnen und Autoren dieses Berichts auf Grundlage der vorliegenden Informationspapiere (u. a. der Landesregierung) und eigener, weiterführender Literatur erstellt, um zu jedem Thema einen kurzen inhaltlichen Abriss zu geben.

Ziele, Gesundheitsrisiken zu minimieren und die Aufenthalts- und Lebensqualität zu verbessern, tragen ebenfalls zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens bei.“

Das Mobilitätsverhalten beschreibt eine Entscheidung darüber, wann welche Wege zurückgelegt werden und welches oder welche Verkehrsmittel (bspw. ÖV, MIV, Fahrrad, Zu Fuß) dabei zum Einsatz kommen[10]. Dabei ist die Entscheidung abhängig von zahlreichen Faktoren, die persönlicher und allgemeiner Natur sein können:

Abbildung 1: Einflussgrößen auf das Entscheidungsverhalten[10] (Quelle: Umweltbundesamt 2012)

Um das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung zu prognostizieren und Maßnahmen für die Zukunft abzuleiten, werden u. a. Vorjahres- und Ist-Werte analysiert, die das Mobilitätsverhalten widerspiegeln. Abgeleitet daraus können Mobilitätsszenarien entwickelt werden, die eine Vorschau auf das erwartete Mobilitätsverhalten erlauben. Die Corona-Pandemie hat jedoch auch gezeigt, wie ein derart disruptives Ereignis das persönliche Mobilitätsverhalten grundlegend verändern kann.

2.1.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegeben Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen (SV). Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden

[10] Mobilitätsverhalten: Einflussfaktoren und Auswirkungen (forschungsinformationssystem.de)

Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des hessischen Landtags eingesehen werden.

2.1.3.1 Einführungsvortrag von Robert Follmer

Referent: Robert Follmer

Rolle/Organisation: Bereichsleiter Verkehrs- und Regionalforschung infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft

SV Follmer präsentierte in seinem Vortrag, basierend auf der Mobilität in Deutschland (MiD) Studie 2017 und des Mobilitätspanels MOBICOR[11] aus dem Jahr 2020, Mobilitätserhebungsdaten aus Hessen. Hierbei fokussierte er sich vor allem auf das Mobilitätsverhalten und dessen Veränderung während der Corona-Pandemie und gab einen Ausblick, wie sich dies nach der Pandemie entwickeln könne.

Der Modal Split, als eine der wesentlichen Kennzahlen zur Erfassung der Nutzungsverteilung von Verkehrsmitteln auf unseren Wegen, spiegelt in großen Teilen das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung wider. Betrachtet man den Modal Split in Hessen im Zeitverlauf 2002, 2008 und 2017, hat sich der MIV-Anteil von knapp 60 %[12], gemessen in Wegen, kaum merklich verändert.

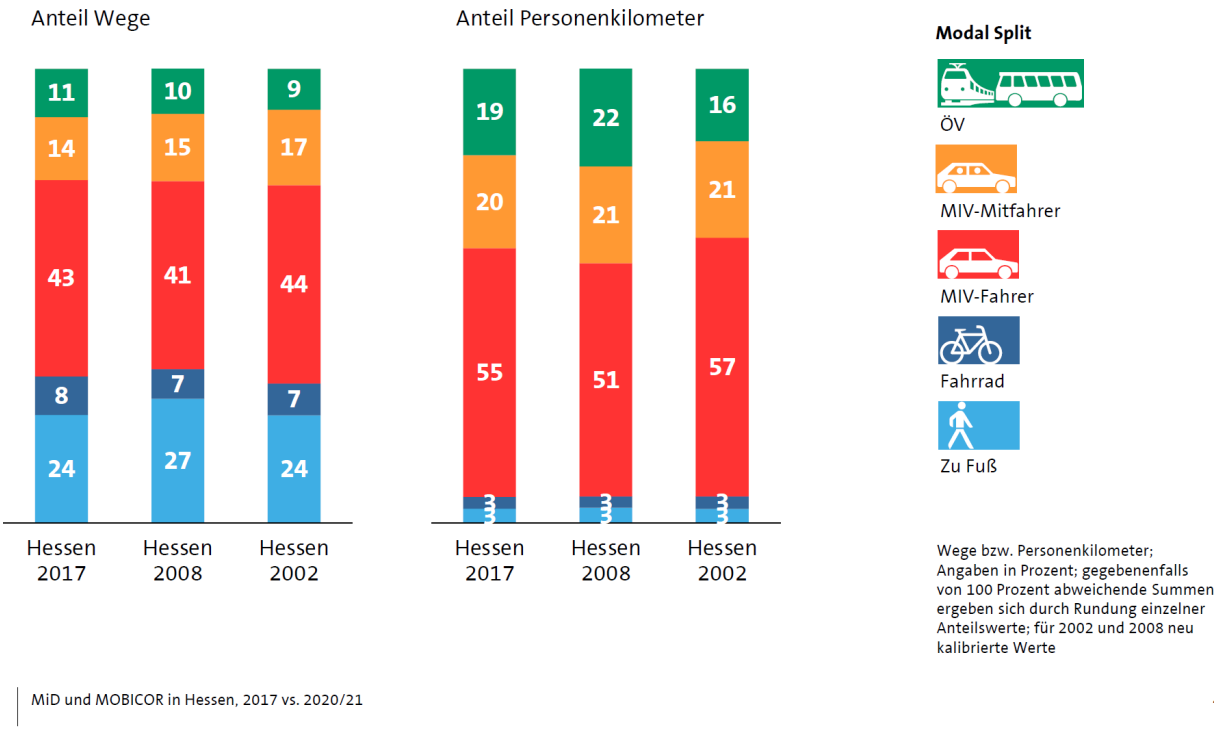


Abbildung 2: Hessischer Modal Split in der Zeitreihe 2017 – 2008 – 2002 [12]

[11] https://www.infas.de/studien/das-mobicor-projekt-mobilitaet-unter-dem-einfluss-der-corona-pandemie/.
[12] https://wirtschaft.hessen.de/verkehr/verkehrswende/mobilitaet-in-hessen.

Auf Grundlage der regionalstatistischen Raumtypologie des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) in Hessen wird jedoch deutlich, dass der Umweltverbund bestehend aus Fuß- und Fahrradverkehr sowie ÖV insbesondere in Stadtregionen bzw. in zentralen Städten ländlicher Regionen genutzt wird. SV Follmer betonte, dass bei der Gestaltung der Mobilität nicht nur Pendelnde berücksichtigt werden sollen, da beruflich bedingte Wege (Arbeitsweg, dienstliche Wege, Ausbildung) nur etwa ein Drittel aller zurückgelegten Wege ausmachen. Die Multimodalität spiele laut SV Follmer noch keine so große Rolle, wie teilweise diskutiert werde.

Anhand von Befragungen während der Corona-Pandemie in den Jahren 2020/2021 zeigte SV Follmer ein geringeres ÖV-Volumen auf sowie eine Zunahme des Fuß- und Autoverkehrs am Anteil des Modal Split. Dabei zeigt sich, dass Menschen mit niedrigem ökonomischem Status (folgendermaßen definiert: unter 1.300 Euro Netto-Äquivalenzeinkommen des Haushalts pro Kopf pro Monat) ihr Fahrverhalten vergleichsweise am wenigsten geändert haben. Bei der Anzahl der täglichen Wege gab es kaum Veränderungen in den Bereichen Einkauf und Erledigungen. Hierfür wurden auch in der Pandemie nahezu die gleiche Anzahl an Wegen zurückgelegt. Bei Wegen in den Bereichen Freizeit, Arbeit/Ausbildung, dienstliche Wege und Wege in Begleitung ist hingegen ein deutlicher Rückgang zu erkennen.

SV Follmer präsentierte abschließend seine Einschätzung zum Mobilitätsverhalten nach der Pandemie und ging davon aus, dass wir „da weitermachen, wo wir vorher waren“. Es brauche gemäß SV Follmer einen sehr viel stärkeren ÖPNV mit hoher Qualität und einen Ausbau des Fuß- und Radverkehrs.

2.1.3.2 Impulsvortrag von Rouven Kötter

Referent: Rouven Kötter

Rolle/Organisation:
Erster Beigeordneter und Mobilitätsdezernent, Regionalverband FrankfurtRheinMain

SV Kötter präsentierte in seinem Vortrag die Mobilitätsstrategie FrankfurtRheinMain 2030 mit drei Schwerpunkten:

- Mobilität für alle gewährleisten
- Unnötige Wege vermeiden
- Wege umfeld- und umweltgerecht gestalten

Der Regionalverband hat zwei Jahre an diesen Schwerpunkten gearbeitet, in diesem Rahmen Bürgerbeteiligung durchgeführt und 19 konkrete Maßnahmen beschlossen, die im Gebiet des Regionalverbands FrankfurtRheinMain umgesetzt werden sollen. Die große Vision dabei war in jedem Ort in der Region ein qualitativ hochwertiges Mobilitätsangebot innerhalb von fünf Gehminuten bereitzustellen. Die 19 definierten Maßnahmen beziehen sich insbesondere auf drei Kernbereiche:

- Verbesserung des Fußverkehrs: Gründung des Fußverkehrsforums Rhein-Main; Analyse der fußläufigen Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen; Konzept zur Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit von Bahnhöfen

- Verbesserung der Rad-Infrastruktur: Schließung der Lücken im überörtlichen Fahrradroutennetz; Ausbau von Bike+Ride-Anlagen; Bau der Radschnellwege
- Verbesserung im Schienenverkehr: Prüfung des Potenzials der Gleisanschlüsse für mehr Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene; regionaler Schienencoach für mehr Güter auf die Schiene und bessere Erreichbarkeit für Fahrgäste; Erarbeitung eines regionalen Wirtschaftsverkehrskonzepts

Zudem verwies Kötter auf ein Projekt zur Umsetzung von Mobilitätsstationen in der Region.

Die erarbeiteten Maßnahmen würden anhand konkreter Ziele evaluiert. Demnach sei u. a. der Modal Split nach MiD mit einem Ziel-Modal-Split für 2030 hinterlegt, bei dem der PKW-Anteil auf 35 % reduziert werden und der Anteil des Umweltverbunds entsprechend erhöht werden soll.

In seinen Schlussbemerkungen wies SV Kötter darauf hin, dass der ländliche Raum mitgedacht werden müsse. Es bedürfe gemäß Kötter nicht nur große Infrastrukturmaßnahmen, sondern viele kleine Schritte, die an das Ziel führen. Hierfür seien alle Ebenen gefragt und es stelle eine gemeinsame Kraftanstrengung dar.

2.1.3.3 Impulsvortrag von Kai Georg Bachmann

Referent:
Kai Georg Bachmann

Rolle/Organisation:
Verbandsdirektor
Zweckverband Raum Kassel

SV Bachmann stellte in seinem Vortrag den integrierten Ansatz der Siedlungsentwicklung des Zweckverbands Raum Kassel vor. Demnach werden Bestandsentwicklung und Siedlungserweiterung als sich ergänzende Elemente betrachtet, wobei Nachhaltigkeitsziele der Bundes- und Landesregierung berücksichtigt werden. Entsprechend werden Maßnahmen aus dem Bereich Energieeffizienz, erneuerbarer Energien, innovative Methoden der Stromspeicherung sowie des umweltfreundlichen Verkehrs Anwendung finden. Die praktische Umsetzung der Sektorenkopplung (Verkehr, Wärme, Strom) im Quartier soll mit dem Siedlungsrahmenkonzept 2030 im Verbandsgebiet als verbindlicher Standard etabliert werden.

Bei prognostiziertem Wachstum in Nordhessen sei es gemäß SV Bachmann wichtig, dass Verkehrsprobleme schon im ländlichen Raum gelöst werden und die Urbanisierung nicht als allzeit gegeben angesehen werde. Es gelte aus Sicht von SV Bachmann weiterhin das Ziel: „jedes Dorf, jede Stunde“. Bei Zukunftsthemen seien der RMV und NVV zudem als Schlüsselplayer zur Umsetzung erforderlich und sollten jederzeit bei Vorhaben mit eingebunden werden. Dabei müsse Mobilität im Umweltverbund im Sinne eines Mobilitäts-Hub-Gedankens jederzeit vernetzt gedacht werden (ÖPNV + Rad + Fuß). Auch sei es wichtig, keine einzelnen Ideologien zu fördern (i. S. v. Interessensverband für Radfahrende, Interessensverband für Fußgängerinnen und Fußgänger, Interessensverband für Autofahrende), sondern vielmehr Mobilität gemeinsam und in Kombination zu denken.

2.1.3.4 Vortrag von Anja Georgi

Sachverständige: Anja Georgi

Rolle/Organisation: Geschäftsführerin NiO Nahverkehr in Offenbach GmbH

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Georgi stellte in ihrem Vortrag zu Mobilität in der Stadt Offenbach das Mobilitätsverhalten und die entsprechenden Auswirkungen der Corona-Pandemie vor. Anhand von einer Marktbefragung aus dem Jahr 2017 zeigte SV Georgi den Modal Split in Offenbach auf. Dabei ist ein hoher Anteil an Fußverkehren (27 %) zu verzeichnen, was SV Georgi auf die Kompaktheit der Stadt zurückführt. Der Fahrradanteil liegt bei 11 %, der Anteil des MIV (Fahrende und Mitfahrende) bei insgesamt 45 % und der ÖPNV bei 19 %. Offenbach ist ÖPNV-technisch mit Busverkehr und der S-Bahn angebunden. Aufgrund von 40 Mio. Euro Investitionen bis 2022, konnte Offenbach das Verkehrsangebot kontinuierlich ausbauen und dabei auch einen 7,5 Minuten-Takt an den Hauptsträngen ermöglichen. Ein Teil dieser Investitionen (13 Mio. E) wird in die Elektromobilität investiert. Sogenannte emobil Stationen, die gemeinsam mit dem RMV und mit Landesförderung entstanden sind, stellen als Mobilitätsangebot ein öffentliches Verleihsystem für E-Autos und Pedelecs in Offenbach dar, die den ÖPNV intermodal ergänzen. Neben dem Sharing-Angebot arbeitet Offenbach auch an der Elektrifizierung der Busflotte.

Digitalisierung ist gemäß SV Georgi eine wichtige Komponente in der Mobilität. Neben den RMV-App-Relaunch Aktivitäten sei hier auch die bundesweite Initiative „Mobility inside“ zu erwähnen. Dabei ist es essenziell, dass Nutzende einen einfachen Zugang zur Mobilität erhalten und die Integration der verschiedenen Mobilitätsangebote sowie funktionale Weiterentwicklungen sichergestellt werden.

Im zweiten Teil des Vortrags ging SV Georgi auf die Besonderheiten der Corona-Pandemie ein und erläutert die Hygienemaßnahmen, die im lokalen ÖV getroffen wurden und zu zusätzlichen Kosten bei weniger Einnahmen führten. SV Georgi stellte die Bedeutung heraus, dass Bund und Länder die Mobilitätswende finanziell unterstützen und wies in dem Zusammenhang auf die angespannte (finanzielle) Situation in den Kommunen und Unternehmen hin.

2.1.3.5 Vortrag von Andreas Kowol

Sachverständiger:
Andreas Kowol

Rolle/Organisation:
Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr Wiesbaden

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Einen Überblick über Mobilität in Großstädten, am Beispiel der Stadt Wiesbaden, gab SV Kowol. In seinem Vortrag ging er darauf ein, wie die Mobilität der Zukunft aussehen kann, welche Hürden hierbei beachtet werden müssen und welche Ansätze bzw. Maßnahmen getroffen werden können.

Wiesbaden präsentiert SV Kowol als eine Einpendlerstadt mit einem hohen MIV-Anteil (49 %, 2017[13]) und dadurch resultierenden erheblichen Verkehrsproblemen. Der Fußverkehr wird mit 30 % angegeben, der Radverkehrsanteil mit 6 %. Das Bussystem wird an seiner Leistungsgrenze beschrieben.

Die Stadt Wiesbaden hat folglich neben technischen und digitalen Entwicklungen auch Maßnahmen rund um den Radverkehr ergriffen und auf den Ausbau von Carsharing-Angeboten und den ÖPNV gesetzt. Konkret wurden Lichtsignale erneuert, um das Straßennetz kapazitativ auszureizen und Raum für andere Verkehre zu gewinnen. In seiner Präsentation bemerkte SV Kowol, dass Radverkehre zulasten des Autoverkehrs gestärkt werden müssen und damit auch zulasten des Parkverkehrs gingen, da der Raum begrenzt und nicht erweiterbar sei.

Zur weiteren Stärkung des bereits hohen Fußverkehrsanteils in Wiesbaden, begründet durch kurze Wege, soll interstädtisches Wohnen weiter etabliert werden und damit eine Trennung von Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Einkaufen und sonstigen Dienstleistungen überwunden werden.

Im Bereich alternativer Antriebe wird eine Umstellung auf Elektroantrieb, ergänzt durch Wasserstoff, bei der gesamten Busflotte vorangetrieben.

Digitalisierung sieht SV Kowol als Notwendigkeit, um den Prozess zur Mobilitätswende zu unterstützen. Hierbei bezieht er sich v. a. auf Mobilitäts-Apps, welche die Intermodalität ermöglichen.

SV Kowol erläuterte in Bezug auf das Mobilitätsverhalten, dass die Pendlerverkehre ein weniger großes Problem darstellen als die Freizeitverkehre, gewerblichen Verkehre, Wirtschaftsverkehre oder Fahrten, die zum Einzelhandel oder zum Dienstleister führten. Diese machen in Summe rund zwei Drittel der Verkehre aus. Diese Verkehre zu beeinflussen sei sehr schwierig.

[13] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de).

2.1.3.6 Vortrag von Dr. Tina Wagner

Sachverständige:
Dr. Tina Wagner

Rolle/Organisation:
Abteilungsleitung Verkehrsentwicklung – Behörde für Verkehr und Mobilitätswende

SV vorgeschlagen von: SPD

SV Wagner präsentierte „Den Hamburger Weg“ – Konzepte für eine Mobilitätswende, die in Hamburg Anwendung finden. SV Wagner bemerkte, dass jede größere Stadt in Deutschland vor gleichen Herausforderungen stünde und ähnliche Ansätze wähle. Jedoch müsse jede Stadt letztlich den eigenen Weg finden.

Hamburg verfolgt dabei das Ziel, wie im Klimaplan 2019 verabschiedet, im Jahr 2030 einen MIV-Anteil von 20 % im Modal Split zu erreichen (zum Vergleich: MIV-Anteil im Jahr 2017 in Hamburg bei 36 %). Dieses Ziel begründet sich durch den Klimaschutz und die Luftreinhaltung. Neben dieser klassifizierbaren Kennzahl hat Hamburg im Jahr 2017 insgesamt 16 strategische Ziele definiert. Dabei wurden ökonomische, stadträumliche, soziale und gesundheitsbezogene sowie ökologische und übergeordnete, mobilitätsbezogene Handlungsziele differenziert und mit Maßnahmen hinterlegt.

Eine der Maßnahmen, der „Hamburg-Takt“, ist eine Angebotsoffensive, die bereits 2018/2019 gestartet ist und bis 2030 realisiert sein soll. Demnach sollen 85 % der Hamburgerinnen und Hamburger bei durchschnittlich fünf Minuten Fußweg ein Mobilitätsangebot alle fünf Minuten erhalten. Hierbei findet ein Paradigmenwechsel statt – von einer eher bedarfsorientierten Strategie im ÖPNV, hin zu einer stark angebotsorientierten Strategie. Um dies zu ermöglichen, wird es u. a. ein Schnellbahnnetz-Ausbauprogramm geben, bei dem 50 km zusätzliche Strecke in den nächsten 20 Jahren ausgebaut werden sollen. Eine Leistungsausweitung im U- und S-Bahn-Netz durch längere Züge und eine Taktausweitung ist in Hamburg bereits erfolgt. Der S-Bahn-Betrieb ist dabei auf einer ausgewählten Strecke bereits hochautomatisiert, mit dem Ziel, die Digitalisierung des gesamten S-Bahn-Netzes in Hamburg umzusetzen. Auch der Einsatz von weiteren Bussen ist in Hamburg geplant. SV Wagner sieht v. a. auch das Busprodukt als wesentliche Komponente zur Zielerreichung an, da hierdurch kurzfristig neue Linien eingerichtet oder Takte verdichtet werden können. Hamburg beschafft seit 2020 ausschließlich emissionsfreie Busse.

Mit dem „Bündnis für Fuß- und Radverkehr“ verfolgt Hamburg einen dreiteiligen systemischen Ansatz zur Verbesserung: Verbesserung der Infrastruktur (Velorouten, Radschnellwege), Ausweitung des Services (Bike+Ride-Entwicklungskonzept, StadtRAD) sowie eine erhöhte Kommunikation.

Digitalisierung beschrieb SV Wagner als sehr wichtiges Querschnittsfeld, um vernetzte und nachhaltige Mobilität voranzutreiben. Hamburg setzt in dem Zusammenhang auf eine App, die alle Mobilitätsangebote der Stadt digital vereint und mit physischen Mobilitätsservicepunkten in der Stadt ergänzt. Dieses Angebot wird gemäß SV Wagner gut angenommen.

On-Demand Verkehre ergänzen das Mobilitätsangebot in Hamburg seit 2018. SV Wagner bemerkte in ihrem Vortrag, dass das Angebot derzeit nicht kostendeckend sei, dennoch aber einen wichtigen Baustein für die Mobilität der Zukunft darstelle und mit der Einführung autonomer Fahrzeuge wirtschaftlich zu betreiben sei. In dem Zusammenhang arbeitet Hamburg an einer Strategie für den künftigen Betrieb autonomer Fahrzeuge.

Elektromobilität sieht SV Wagner als eine Querschnittsaufgabe an. Die öffentliche Hand müsse primär die Ladeinfrastruktur bereitstellen, wobei der öffentliche Raum begrenzt sei. Demnach sieht SV Wagner, dass in Zukunft 80 % der Ladevorgänge im privaten Bereich oder bei Unternehmen stattfinden.

SV Wagner präsentierte zwei Beispiele aus Hamburg, bei dem die städtebauliche Planung mit der Mobilitätsplanung einhergeht und stark auf den ÖPNV setzt. Im Zusammenhang mit der Verkehrsentwicklungsplanung setzt Hamburg auf die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger.

Abschließend stellte SV Wagner noch zwei aktuelle Maßnahmen aus Hamburg vor: Pop-Up-Bikelanes sowie den autofreien Jungfernstieg.

2.1.3.7 Vortrag von Patrick Schenk

Sachverständiger:
Patrick Schenk

Rolle/Organisation:
Rechtsanwalt, Vorsitzender der AfD-Fraktion im Römer

SV vorgeschlagen von: AfD

SV Schenk stellte in seiner Präsentation das für ihn typische Bild des innerstädtischen Verkehrs am Beispiel der Stadt Frankfurt dar. Er ging dabei auf die Herausforderungen der Stadtmobilität ein. Im zweiten Teil seiner Präsentation präsentierte er mögliche Zukunftsmodelle.

Im Bereich der Herausforderungen sieht er v. a. eine Interessenskollision der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden, da hier u. a. der Individualverkehr im Konflikt mit dem ÖPNV stehe im Kontext begrenzter räumlicher Kapazitäten. SV Schenk sieht als weitere Herausforderung, dass sich die räumliche Erschließung im verkehrlichen Gleichgewicht halten soll. Den weiteren Ausbau von Ringnetzen, wie es ihn in anderen Städten gibt (bspw. Wiesbaden), hält SV Schenk für relevant.

SV Schenk betonte die Notwendigkeit zur regionalen Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Kommunen. Des Weiteren sieht SV Schenk das Thema Lobbying als Herausforderung und stellte die sachorientierte Machbarkeit in den Vordergrund.

In Bezug auf Klimaschutzvorgaben hält SV Schenk die Einheitlichkeit bei Messvorgaben von Emissionen für relevant und als Herausforderung. Im Bereich E-Mobilität sieht er die Stromversorgung, Batterieentsorgung und die Umweltbilanz von E-Fahrzeugen als Herausforderung an.

Als mögliches Zukunftsmodell stellte SV Schenk das Projekt in Mailand auf dem ehemaligen Expo-Gelände von 2015 vor, bei dem ein neuer E-Mobilitätsstadtteil mit kleinteiliger, homogener Bebauung entstehen soll. Er verglich dieses Projekt mit ähnlichen Ansätzen aus Frankfurt, bspw. den Frankfurter Bogen, den Riedberg und die Hafeninsel. SV Schenk ging dabei auf die eingeschränkte Anbindung an den ÖPNV (in Bezug auf die Hafeninsel) ein.

SV Schenk leitete damit zu den Voraussetzungen für Lösungsansätze über und sprach von der „normativen Kraft des Vorhandenen". Man müsse gemäß SV Schenk zur Kenntnis nehmen, dass der MIV augenblicklich vorhanden sei und auch von den Menschen genutzt wird (vgl. auch in der Corona-Krise). Er sieht die Wahl des Verkehrsmittels ebenso heterogen an, wie eine moderne Stadtgesellschaft. Entsprechend plädierte SV Schenk dafür, dass Planungsvorhaben ideologiefrei verlaufen, Machbarkeitsstudien zur Grundlage genommen werden und gesellschaftliche Strukturen dabei berücksichtigt werden. Entsprechend sieht SV Schenk, dass die Förderung durch die öffentliche Hand sich an den tatsächlichen Mobilitätsanforderungen der Bürgerinnen und Bürger ausrichten solle. Weiterhin hält er eine schnellere Realisierung von ÖPNV-Planungen für relevant (bspw. S-Bahn-Tunnel). Ein weiteres Stichwort, das SV Schenk herausstellte ist die Flexibilität in Bezug auf Modalität (Taktung, Frequenz, Wagenmenge und -länge) und intelligente Verkehrsmanagementsysteme. SV Schenk hält die Erhaltung von Parkraum für wichtig, um Multimodalität zu ermöglichen. Er referenzierte auf den Vortrag von SV Follmer, bei dem wenig Veränderung über die Jahre im MIV-Anteil zu sehen war und leitete ab, dass Individualität im Verkehr weiterhin sehr hoch ist. Entsprechend hält SV Schenk es für relevant, die Hauptverkehrswege in den Ballungsräumen zu fördern und nicht weiter zu beschränken.

2.1.3.8 Vortrag von Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Sachverständiger:
Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Rolle/Organisation:
Leiter des Arbeitsausschusses Fußverkehr in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) IKS Mobilitätsplanung, Kassel

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

SV Schmitz präsentierte in seinem Vortrag die Rolle des Fußverkehrs und die Tatsache, dass dieser bei der Mobilitätsbetrachtung aus seiner Sicht oft zu kurz komme. SV Schmitz unterstrich dabei erneut die Rolle des Fußverkehrs im Modal Split in Hessen mit 24 % (gemessen in Wegen). Auch die Verbindung zum ÖPNV erwähnte er in diesem Zusammenhang im Sinne der ersten und letzten Meile. Am Beispiel von Hamburg und Leipzig zeigte SV Schmitz auf, dass der Anteil des Fußverkehrs einen deutlichen Zusammenhang mit der Siedlungsstruktur aufweist. Dies machte SV Schmitz auch anhand eines Beispiels aus der Schweiz deutlich, bei dem der Fußverkehr mit der Dichte der Einwohner zunimmt. Auch die Corona-Pandemie habe Auswirkungen auf den Modal Split. Am Beispiel von Wien konnte eine Zunahme des Fußverkehrs um neun Prozentpunkte zulasten des ÖPNV verzeichnet werden. SV Schmitz betonte auch die Rolle des Fußverkehrs in Dörfern (hier: Kaufungen), die oft mit der Nähe von Einkaufsmöglichkeiten, Kindergärten und dergleichen

zusammenhängen. Anhand weiterer Beispiele aus Oldenburg und Erlangen schlussfolgerte SV Schmitz, dass die Förderung des Radverkehrs auf Kosten des Fußverkehrs nicht zu einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs beiträgt und wies auf die Kannibalisierung in diesem Zusammenhang hin.

Eine Umfrage von SV Schmitz in der Stadt Konstanz hat ergeben, dass der Radverkehr in großen Teilen für Probleme im Fußverkehr verantwortlich ist (mangelnde Beachtung der Verkehrsregeln, andere Konflikte mit dem Radverkehr). Dabei betonte er, dass er nicht gegen den Radverkehr sei und zur Erreichung der Klimaziele der Radverkehr einen noch viel höheren Stellenwert bekommen solle. Jedoch warnte er davor, dass dies nicht zulasten des Fußverkehrs gehen dürfe.

Um den Fußverkehr weiter zu fördern, betonte SV Schmitz, dass den Fußgängerinnen und Fußgängern auch Qualitäten geboten werden müssen. In diesem Zusammenhang erwähnte er auch die Barrierefreiheit für seh- oder höreingeschränkte Personen. Anhand ausgewählter Negativ-Beispiele aus der Praxis zeigte SV Schmitz Gefahrensituationen für Fußgängerinnen und Fußgänger oder aber Unbedachtheiten, die ihnen Probleme bereiten, auf.

SV Schmitz forderte abschließend, dass der Fußverkehr stärker in der hessischen Landespolitik als Baustein in der Verwaltung verankert wird und mehr Öffentlichkeitsarbeit erfolge. Es sei wichtig, den Fußverkehr als eigenständiges „Verkehrsmittel“ zu betrachten und mit eigenen Förderprogrammen entsprechend zu stärken. Die Gestaltung bzw. Rückgewinnung des öffentlichen Raums und von Siedlungsstrukturen seien dabei bedeutsame Elemente für die Mobilitätsplanung.

2.1.3.9 Vortrag von Dipl.-Ing. Katalin Saary

Sachverständige:
Dipl.-Ing. Katalin Saary

Rolle/Organisation:
Verkehrsplanerin, Inhaberin des Planungsbüros Mobilitätslösung, Darmstadt

SV vorgeschlagen von:
DIE LINKE

SV Saary hielt einen Vortrag zur Sicherheit und Selbstständigkeit von Kindern und Jugendlichen in der Stadt. Anhand von Daten der MiD 2017 zeigte SV Saary den hohen Anteil des Fuß- und Radverkehrs (42-52 %) am Modal Split in der Altersgruppe sieben bis 17 Jahre auf. Die Elterngeneration nimmt anhand der gleichen Daten einen MIV-Anteil von 58 bis 66 % am Modal-Split ein. SV Saary leitet ab, dass Verkehrsplanung oft aus einer einseitigen Sichtweise erfolge.

Die Verkehrssicherheit für Kinder stellte Saary anhand einer Statistik des Statistischen Bundesamtes zur Kinderunfällen im Straßenverkehr vor. In diesem Kontext sieht Saary die steigende Anzahl an PKW in Deutschland als problematisch an, die zugleich in ihrer Form länger, breiter und höher geworden sind. Die Kombination mit einem fehlenden Angebot an Gehwegen bzw. engen Gehwegen, gekoppelt mit parkenden Autos stellte SV Saary als eines der Kernprobleme für Kinder im Straßenverkehr dar. Sie betonte, dass es in Städten einen kindgerechten Verkehr benötige (auch basierend auf der UN-Kinderrechtskommission), um auch Bewegung als Grundvoraussetzung für Motorik,

Sozialkompetenz etc. zu ermöglichen. Die Beteiligung von Kindern bei der Planung von Gehwegen hält SV Saary zwar für aufwendig, aber relevant. SV Saary ging auf das schulische Mobilitätsmanagement in Hessen ein, bei dem das Ziel verfolgt werde, sichere Schulwege für Kinder zu ermöglichen. In dem Zusammenhang nannte sie auch den in Hessen verpflichtenden Schulwegplan. Sie sieht hier Bedarf in der Kommunikation, die Kommunen über diese Pflicht zu informieren.

SV Saary erläuterte, dass die Beteiligung der Kinder im Rahmen von Schülerprojekten zur Definition konkreter Verbesserungsmaßnahmen führen könne. Insgesamt müssen aus Sicht von SV Saary Rahmenbedingungen für eine attraktive, sichere und barrierefreie Verkehrsinfrastruktur geschaffen werden. Darunter gehöre etwa eine Entschleunigung des Autoverkehrs (bspw. mehr Sicherheit durch Tempo 30 auf Schulwegen), verbesserte Fahrbahnquerungen durch sichere Fußgängerüberwege, kinderfreundliche Signalisierung im Straßenverkehr und freie Sichtfelder. SV Saary ging in dem Zusammenhang auf die StVO ein: „Die Flüssigkeit des Verkehrs ist mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erhalten. Dabei geht die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden der Flüssigkeit des Verkehrs vor[14].“

Abschließend erläuterte SV Saary, dass aufgrund der Tatsache, dass Kinder und Jugendliche den öffentlichen Raum stärker nutzen als Erwachsene, die Lebensräume für diese Zielgruppe der Schlüssel zu Urbanität und Lebensqualität in den Städten und Gemeinden seien.

2.1.3.10 Impulsvortrag von Prof. Knut Ringat

Referent:
Prof. Knut Ringat

Rolle/Organisation:
Geschäftsführer Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV)

SV Ringat referierte in seinem Impulsvortrag zum Thema Mobilitätsverhalten und ÖPNV-Entwicklung im ländlichen Raum im Rahmen der 6. Enquetekommissionssitzung. Er gab in seinem Vortrag einen Überblick über den Verkehrsverbund und erläuterte in dem Zusammenhang die Tatsache, dass sich der RMV auf dem Weg zu einem Mobilitätsverbund befindet, bei dem der Öffentliche Personennahverkehr nur ein Bestandteil eines verkehrsträgerübergreifenden Gesamtangebots ist (Fahrrad, Fuß, privater MIV, Car-Sharing, On-Demand)

SV Ringat formulierte Erwartungen und Herausforderungen im ÖPNV vor und nach Corona. Dabei bemerkte er, dass der ländliche Raum und Ballungsräume gemeinsam gedacht werden müssen, um die Verkehrswende zu erreichen. Hierfür hat der RMV bereits in den Jahren 2016/2017 Leitlinien mit verschiedenen Schwerpunktbereichen für die Verkehrswende

[14] Auszug aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung vom 22. Oktober 1998 in der Fassung vom 8. November 2021 zu §§ 39 bis 43 Allgemeines über Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen Ziffer I., Nummer 2. (Randnummer 5).

entwickelt: Tarif, Infrastruktur, Qualität, Innovationen, Emissionsreduktion, Generelle Mobilitätsplattformen, Verbundgrenzen und Finanzierung.

Sowohl vor als auch nach der Corona-Pandemie zeichne sich gemäß SV Ringat ein wachsender Umstieg der Menschen auf den ÖPNV ab. Im Durchschnitt erwartet der RMV für sein Einzugsgebiet einen Zuwachs der Verkehrsnachfrage von +30 % bis 2030. Insbesondere die Verkehrsbeziehungen zwischen ländlichem Raum und Kernraum (+42 %) und Oberzentren (+15 %) werden dabei bedeutend zunehmen. Der Nachfragezuwachs im ländlichen Raum selbst wird mit +7 % weniger stark als im Durchschnitt erwartet. Zur Befriedigung dieser steigenden Nachfrage bedürfe es ein mehrstufiges Bedienungskonzept im ländlichen Raum. Hierbei setzt der RMV auf die Schiene (Leistungsausweitung, Modernisierung der Schieneninfrastruktur, alternative Antriebe) und den X-Bus (Schnellbusse auf regionalen Achsen mit hohen Qualitätsstandards) als Rückgrat sowie der Erschließung der Fläche und Zuführung auf Hauptachsen durch innovative Angebote wie On-Demand-Mobilität (im Sinne von Zubringer zum ÖPNV, perspektivisch On-Demand mit autonomen Fahrzeugen).

Digitale Angebote für Kunden für mehr Flexibilität und Komfort werden durch den RMV kontinuierlich weiterentwickelt. Im Fokus steht dabei der Relaunch der RMV-App. Für SV Ringat bzw. den RMV heißt Mobilitätswende: „Mit attraktiverem und leistungsfähigerem ÖPNV mehr Menschen zum Umsteigen motivieren!“

2.1.3.11 Impulsvortrag von Steffen Müller

Referent: Steffen Müller

Rolle/Organisation: Geschäftsführer Nordhessischer VerkehrsVerbund (NVV)

SV Müller gab in seinem Vortrag einen Überblick, welche Maßnahmen der NVV im ländlichen Raum in Hinblick auf Mobilität unternimmt.

Ziel im NVV-Gebiet sei es, „jedes Dorf jede Stunde“ mit dem ÖPNV anzubinden, um nicht nur die in der Pandemie verlorenen Kunden zurückzugewinnen, sondern insgesamt den ÖPNV attraktiver zu gestalten. Hierbei setzt der NVV auf eine Angebotsoffensive (Tarif und Flexibilisierung, Reaktivierung von Strecken) und eine Komfortoffensive. Die Komfortoffensive sieht u. a. eine neue Bus-Konzeption vor, bei der Komfortbereiche eingerichtet werden, mehr Aufenthaltsqualität geboten und Barrierefreiheit berücksichtigt wird. Weiterhin wurden Bahnhöfe (bspw. Eschwege und Melsungen) und Haltestellen neugestaltet und Bahn und Bus zusammen geplant.

Digitalisierung spielt auch beim NVV eine große Rolle. Hierbei steigt der NVV als Kommanditist bei Mobility inside ein, um durch digitale Vernetzung den Zugang zur Mobilität zu erleichtern. Weiterhin wird im ländlichen Raum der Kontakt von Mensch zu Mensch vom NVV als relevant eingestuft, weshalb auf sogenannte Doppelkonzepte gesetzt wird. Dabei werden Fahrradnutzung, das Einkaufen und das Besorgen von Fahrkarten zusammengelegt (bspw. Verkaufs- und Servicestelle, die Teil einer Bäckerei sind). In den Zügen setzt der NVV auf eine Zugbegleitquote von 100 % zur Sicherstellung der Informationsweitergabe, den Kundenkontakt allgemein und das Vermitteln von Sicherheit.

Als Ausblick präsentierte SV Müller eine Übersicht über die aktuellen Herausforderungen (des NVV). Hierbei stehe v. a. die Fahrgastrückgewinnung nach der Corona-Krise und die Intermodalität in Hinblick auf die Verkehrswende im Mittelpunkt.

SV Müller beendete seinen Vortrag mit dem Statement, dass es eine Gesetzgebung braucht, die eine verlässliche und dauerhafte Finanzierung für die Verkehrswende sicherstellt.

2.1.3.12 Vortrag von Patrick Kunkel

Referent: Patrick Kunkel

Rolle/Organisation: Bürgermeister von Eltville

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Kunkel präsentierte in seinem Vortrag die Herausforderungen und Planungen in Bezug auf Mobilität in der Stadt Eltville am Rhein. SV Kunkel zeigte auf, dass Eltville in Bezug auf die Einwohnerzahl (derzeit: 18.000), der Anzahl an Besuchenden und damit Verkehrsteilnehmenden wächst, jedoch nicht an Fläche zunimmt.

Wichtig sei aus Sicht von SV Kunkel eine ideologiefreie Bestands- und Bedarfsermittlung in Bezug auf Mobilität. Er sieht Eltville vor einer großen Transformation, die durch einige Herausforderungen geprägt ist. Dabei sieht er die Deutsche Bahn (Bahnhofsumbau), die Kommunikation mit HessenMobil sowie die Abstimmung mit den regionalen ÖPNV-Gesellschaften als „Hemmschuhe“.

In Bezug auf Mobilitätsmaßnahmen listete SV Kunkel die Radinfrastruktur, das autofreie Rheinufer seit 2016, die „Mobile Mitte“, das JobTicket für Angestellte der Stadt sowie die Entlastung der Innenstadt in Bezug auf Parkplätze auf. Vor diesem Hintergrund plant Eltville ein großes Parkdeck, das gleichzeitig als Mobilitäts-Hub dienen soll.

Vom Land bzw. Bund wünsche sich SV Kunkel für Kommunen wie Eltville noch stärkere finanzielle Unterstützungen, etwa für die Umsetzung eines komplett kostenfreien ÖPNV. Diesen sieht er als Grundvoraussetzung für das Gelingen der Verkehrswende an. Weiterhin sieht SV Kunkel einen Mangel an Expertenwissen in der Verwaltung, der durch Hilfe des Landes oder des Bundes behoben werden könne.

2.1.3.13 Vortrag von Dr.-Ing. Melanie Herget

Referent:
Dr.-Ing. Melanie Herget

Rolle/Organisation:
Wiss. Mitarbeiterin am Institut für Verkehrswesen der Universität Kassel

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Herget zeigte mit ihrem Vortrag die klimapolitische Notwendigkeit auf, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zu reduzieren. Das von der Bundesregierung ausgegebene Ziel ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen für den Verkehr von -40 % bis 2030 (gegenüber dem Jahr 1990). Dabei setzen sich Treibhausgasemissionen aus der Verkehrsleistung (Fahrzeugkilometer) und den spezifischen Emissionen je Fahrsituation (in g/km) zusammen.

Eine Zunahme der Verkehrsleistung ist in allen Raumtypen (Metropolen, Regiopole und Großstadt, Mittelstadt/ städtischer Raum, kleinstädtischer/ dörflicher Raum) zu verzeichnen, woraus sich gemäß SV Herget ein Veränderungsbedarf bis 2050 vom MIV hin verlagert zum Umweltverbund ergibt. SV Herget bemerkte, dass ländliche Räume keine homogenen Raumtypen darstellen und Verkehrsplanungen entsprechend ausgelegt sein müssen. Im Verkehrsverhalten selbst lassen sich aber auch Gemeinsamkeiten in ländlichen Räumen festhalten. Der PKW dominiert dort als Verkehrsmittel im Sinne einer „universellen Komplettlösung“ und die ÖPNV-Fahrzeit ist oftmals länger als die PKW-Fahrzeit, was zu entsprechendem Verkehrsverhalten führe. Da der PKW oft als Vergleichsmaßstab hergenommen wird, brauche es ein Alternativangebot, das dem Bedürfnis der Menschen gerecht wird (störungsarme und angenehme Mobilität, kurze Reisezeiten, Sicherheitsgefühl).

Um vor diesem Hintergrund die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, gibt es mehrere Ansätze:

- Verkehr vermeiden (bspw. durch Homeoffice, virtuelle Treffs etc.)
- Verkehr verlagern (bspw. von PKW und Flugzeug auf Bus und Bahn)
- Effizienz steigern (bspw. Antriebs- und Energiewende, Fahrgemeinschaften, Carsharing)

Der ländliche Raum ist dabei von einigen Besonderheiten geprägt, die bei der Umsetzung oben genannter Ansätze nach SV Herget berücksichtigt werden müssen. Hierzu zählen u. a. größere Entfernungen und damit längere Wege, Wegezeiten (Auto meist schneller als ÖV), Autos je Haushalt und kaum Parkplatzprobleme. Diese Besonderheiten lassen sich entsprechend aufgreifen und nutzen, bspw. durch die Kombination E-Rad und verstärkter ÖV, exemplarische Reisezeitvergleiche, Anreize für privates Carsharing, Parkraum-Management in Mittelzentren und an Bahnhöfen oder betriebliches Mobilitätsmanagement. Die Verkehrswende, die vielschichtig ist, sieht SV Herget als eine Pflichtaufgabe für Bund, Länder und Kommunen an. Die Verkehrswende ist demnach gemäß SV Herget auch eine Finanzierungswende, bei der die Finanzierung nach dem Verursacherprinzip erfolge. Hierfür brauche es strukturelle Veränderungen und Reformen auf Bundes- und Landesebene.

2.1.3.14 Vortrag von Rüdiger Holschuh

Referent: Rüdiger Holschuh

Rolle/Organisation:
MdL a. D., Regionalmanager der Interessengemeinschaft Odenwald (IGO e. V.)

SV vorgeschlagen von: SPD

SV Holschuh präsentierte in seinem Vortrag das Konzept „garantiert mobil!“ für den Odenwaldkreis, der von einer ländlichen Struktur geprägt ist. SV Holschuh stellte den Anspruch an Mobilität im ländlichen Raum gemäß der Definition des Deutschen Landkreistags vor. Demnach sind Mobilität und Erreichbarkeit unverzichtbare und grundlegende Voraussetzungen für gesellschaftliche Teilhabe, Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand. Weiterhin bestehe das Erfordernis eines flächendeckend verfügbaren, leistungsfähigen, erschwinglichen und nutzerorientierten Mobilitätsangebots.

Die Realität der Mobilität im ländlichen Raum beschrieb SV Holschuh anhand verschiedener Daten v. a. als autogeprägt. Die Corona-Pandemie habe dabei die Situation im ÖV verschärft. SV Holschuh sieht daher, dass perspektivisch öffentliche Mobilität individueller werden müsse (bspw. On-Demand) und gleichzeitig individuelle Mobilität öffentlicher werden müsse (bspw. Carsharing).

Mit dem Konzept „garantiert mobil!“ wird im Odenwaldkreis eine Internetplattform angeboten, bei der öffentliche und private Fahrangebote zusammengefasst werden und diese nach den Regeln des ÖPNV nutzbar gemacht werden. SV Holschuh präsentierte in dem Zusammenhang ein On-Demand-System, das ähnlich wie eine Mitfahr-App aufgebaut ist und Privatpersonen auf ohnehin durchgeführten Fahrten Freiplätze im PKW anbieten können. Dabei erhalten die privaten Fahranbieter eine „Mitnahmeentschädigung“, während die Fahrgäste ÖPNV-Fahrpreise zahlen und auch die gleichen Rechte haben, wie bei einer ÖPNV-Fahrt (bspw. Ersatzbeförderung bei kurzfristigem Entfall der Fahrt). Ergänzend dazu kommt das sogenannte taxOMobil in Kooperation mit lokalen Taxiunternehmen als Kernprodukt der On-Demand-Mobilität zum Einsatz. Im Rahmen von „garantiert mobil!“ können mit diesem Produkt konkrete individuelle Ansprüche abgedeckt werden. Die taxOMobil-Fahrten überlagern und ergänzen das Bedienungsangebot im Regel- und Ruf-Busverkehr auf allen Linien (rund 400 Fahrten/Monat).

SV Holschuh bemerkte abschließend, dass das Konzept der Mitnahmeregelung nur bei entsprechender Teilnahme attraktiv werde und einen Versuch darstelle, „Mitnahmefahrten von jedermann" anzubieten, der nur begrenzt erfolgreich sei. Der Ansatz könne jedoch als Beispiel für andere Regionen dienen.

2.1.3.15 Vortrag von Dipl.-Ing. Andreas Wickmann

Referent:
Dipl.-Ing. Andreas Wickmann

Rolle/Organisation:
Wirtschaftsingenieur

SV vorgeschlagen von: AfD

SV Wickmann ließ sich entschuldigen. Der Vortrag entfiel.

2.1.3.16 Vortrag von Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer

Referent:
Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer

Rolle/Organisation:
Business Development Manager, Mobility & Rail, Ramboll, Berlin

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

SV Brümmer ging in seinem Vortrag auf die Ist-Situation des Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren ein. Dabei präsentierte er, basierend auf Interviewergebnissen eines Projektes, die Herausforderungen der Landkreise. Diese unterscheiden sich vor allem in Hinblick auf den Zugang zu Informationen und die Vernetzung auf kommunaler/ regionaler Ebene. In diesem Zusammenhang betonen die Kreise, dass es keine Patentrezepte für die lokalen Rahmenbedingungen gäbe. Es existieren bereits zahlreiche Beispiele für eine multimodale und wenig von privaten PKW abhängigen Mobilitätslösungen in ländlichen Räumen, wie bspw. Rufbusse, Bürgerbusse, Mitnahmebänke etc.

SV Brümmer ging weiterhin in seinem Vortrag auf die aktuelle bedeutende Rolle des Autos ein und schlussfolgerte, dass die Abkehr von der Abhängigkeit vom Auto eine Bereitstellung hochwertiger Alternativen erfordere.

Erfolgreiche On-Demand-Angebote als Mobilitätslösung setzen aus Sicht von SV Brümmer eine komplette Integration in den ÖPNV voraus (inkl. Integration in eine digitale Mobilitätsplattform). In dem Zusammenhang ist die Integration des Systems, die Organisation des Betriebs und die regionale Verortung zu klären. Um dies zu realisieren, brauche es verlässliche und langfristige Grundlagen für die Finanzierung von ÖPNV-Angeboten, um wirtschaftliche Unsicherheiten für derartige Projekte auszuräumen. Weiterhin bedürfe es einer engen Abstimmung mit Aufgabenträgern, umliegenden Landkreisen und Kommunen. Auch geeignete Betreibermodelle für die On-Demand-Verkehre müssen definiert werden und sind abhängig von Abschätzungen der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen. In dem Zusammenhang wies SV Brümmer auf die mögliche Einbindung des Taxigewerbes hin und beschrieb, wie diese aussehen könne. Auch die Frage nach einem geeigneten Preismodell sei zu klären (bspw. Integration in bzw. Anbindung an den ÖPNV-Tarif). Eine Finanzierung der On-Demand-Verkehre aus den Fahrgeldeinnahmen heraus hält er aktuell für nicht realistisch, insbesondere, wenn regionale Lösungen eingeführt werden.

Im Anschluss ging SV Brümmer kurz auf Alternativen zur Finanzierung des ÖPNV ein und zeigte verschiedene Finanzierungsinstrumente auf: Umlagefinanzierung, Steuern, Nutznießerfinanzierung und Push-Instrumente durch Gebühren. SV Brümmer appellierte an die Enquetekommission, diese Finanzierungsinstrumente im Sinne der Verkehrswende zu prüfen und dabei zu berücksichtigen, dass auch der Straßenverkehr inklusive der Folgekosten nicht „umsonst zu haben“ sei. Für eine erfolgreiche Verkehrswende sei eine deutlich stärkere finanzielle Unterstützung des ÖPNV notwendig sowie die Einführung von On-Demand-Verkehren im ländlichen Raum. Auch wenn der ländliche Raum in Zukunft nicht ohne den MIV auskommen würde, brauche es neben Anreizen des ÖPNV auch einen „spürbaren“ Druck auf das Auto, notfalls auch durch eine Verteuerung in der Nutzung gemäß SV Brümmer.

Ähnlich wie die anderen Vortragenden betonte Brümmer allerdings auch, dass Kommunen und Landkreise personell und fachlich teilweise unzureichend ausgestattet seien und sich bei der Gestaltung von Mobilitätsthemen alleingelassen fühlten. Es brauche demnach in den Kreisen und Regionen Weiterbildungsmöglichkeiten sowie Plattformen und Wissensdatenbanken zum Vernetzen und zum Erfahrungs-/Ideenaustausch für Mobilitätslösungen.

2.1.3.17 Vortrag von Prof. Dr. Heiner Monheim

Referent:
Prof. Dr. Heiner Monheim

Rolle/Organisation:
Verkehrswissenschaftler

SV vorgeschlagen von:
DIE LINKE

SV Monheim präsentierte in seinem Vortrag Potenziale und Bausteine für eine bessere Mobilität in ländlichen Regionen sowie Klein- und Mittelstädten anhand zahlreicher ausgewählter Beispiele.

In seinen Ausführungen beschrieb SV Monheim das Bahn- und Busnetz in Deutschland bis in die 1920er Jahre als Flächenbahn mit vielen Knoten, aber keinen dominanten Achsen. Gleichzeitig war zu dieser Zeit das Mobilitätsvolumen noch deutlich geringer.

Mit dem „Kahlschlag“ in den 1950er Jahren wurde das Eisenbahnnetz signifikant ausgedünnt und viele Abschnitte, inkl. 6.000 Bahnhöfe, stillgelegt, während das Straßennetz gleichzeitig massiv ausgebaut wurde. SV Mohnheim begründete dadurch die Tatsache, dass Deutschland zum Autoland wurde. Auch den Besetzungsgrad von Autos mit 1,1 Personen an Werktagen gibt SV Monheim in seiner Präsentation an (vs. 3,7 Personen bis 1950er Jahre).

SV Mohnheim legte in seiner Präsentation den Fokus auf die Nahmobilität, die ihm gemäß „sträflich vernachlässigt“ wird. Ein dominanter Anteil an Pendlern legt Entfernungen unter 10 km zurück.

Als Beispiel zieht SV Monheim die Schweiz heran, die im ländlichen Raum ein sechsmal dichteres ÖPNV-Angebot (Taktung und Haltestellen) aufweist als Deutschland. Im urbanen Raum sei die Schweiz jedoch nicht besser aufgestellt, wobei urbane Räume in der Schweiz

keinen hohen Anteil ausmachen. SV Monheim bezog dieses Angebot auf den Anspruch, den die Schweiz sich selbst gesetzt hat, mit einer Garantie überall präsent zu sein.

SV Monheim betonte, dass es nur möglich sei den Klimawandel zu stoppen, wenn mit hohen Standards in Bezug auf Mobilität herangegangen wird – dies gelte sowohl für den ländlichen als auch den urbanen Raum. Er führte Beispiele aus Vorarlberg und Südtirol auf, bei denen entsprechende qualitativ hochwertige Mobilitätsangebote gemacht werden (i. S. v. Taktung). Auch Topografien seien bei der Planung von Haltestellen zu berücksichtigen. Die digitale Revolution eröffne ergänzende Chancen für intermodale Verknüpfung, elektronische Buchung und echtzeitbasiertes „Matching“ für Fahrgemeinschaften. Autonomes Fahren sieht SV Monheim als Chance für den Mikro-ÖPNV und für Tourismusorte. In Bezug auf den Schienenverkehr sieht SV Monheim kleine, leichte, akku-elektrische Triebwagen als ideal an, die eine Flexibilität für die anstehenden Streckenreaktivierungen darstellen. In diesem Zusammenhang schlägt SV Monheim den Einsatz von leichten innovativen Güterbahnen vor (wie den Cargo-Sprinter) oder die Kombination von Güter- und Personenverkehr in einem Fahrzeug, wie es in Finnland und Schweden umgesetzt wird. Auch in Deutschland werden diese Ansätze bereits praktiziert, wie bspw. mit dem KombiBUS in der Uckermark.

SV Monheim fordert Systemqualität im ÖV, die u. a. durch eine Differenzierung zwischen kurzen und langen Linien (wie regionalen Verbindungen) oder den Einsatz von „Premiumprodukten“ erfolgt.

Auch auf den boomenden Fahrradmarkt mit Pedelecs ging SV Monheim ein. Dieser erfordere eine Radverkehrsplanung und sollte überkommunal stattfinden. So sieht SV Monheim insbesondere die Errichtung von Fahrradstationen an Bahnhöfen als elementar an.

Abschließend erläuterte SV Monheim die Möglichkeit zur Umgestaltung von Ortsdurchfahrten, die eine Möglichkeit bieten, die Verkehrswende „visuell“ anzugehen und den öffentlichen Raum entsprechend nutzen. Er sieht zur Umsetzung o. g. Ansätze die Herausforderung im personellen Ressourcenbereich und fordert eine eigene Verkehrswende-Akademie. Darüber hinaus brauche es gemäß SV Monheim einen gesetzlichen Rahmen, der die Verkehrswende gut, schlank und komplikationslos realisierbar mache.

2.1.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Intermodalität und Verkehrsangebot stärken
- Digitalisierung nutzen
- Alternative Antriebe einsetzen

- Raumstrukturen berücksichtigen
- Nahmobilität und soziale Teilhabe aller Gruppen
- Verantwortlichkeiten definieren und Finanzierung ermöglichen
- Konzepte und Ansätze übertragen

Intermodalität ermöglichen und Verkehrsangebot stärken

Die Intermodalität beschreibt die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel im Rahmen der Wegekette. In einigen der Vorträge wurde Intermodalität als Schlüssel zur Mobilitätswende dargestellt und dafür plädiert, keine singuläre Betrachtung einzelner Modi vorzunehmen. Um Intermodalität zu ermöglichen, wurde mehrfach der einfache Zugang zu den Mobilitätsangeboten über digitale Plattformen genannt, genauso wie physische Hubs bzw. Mobilitätsstationen. In diesem Zusammenhang sei der Ausbau eines flächendeckenden Netzes sinnvoll. Auch die Bedeutung des Fußverkehrs für die Lebensqualität der Menschen sei im Rahmen der Intermodalitäts-Debatte nicht zu vernachlässigen. Hierbei wurden ausgewiesene Fußgängerzonen, Barrierefreiheit, Ampelschaltung, Schulwegsicherungen und die Berücksichtigung von Kindern in der Straßenplanung thematisch aufgegriffen. Der Fußverkehr in Verbindung mit dem ÖPNV erfordere kurze Wege zu ÖPNV-Angeboten, wie es bspw. in Hamburg mit dem 5-Minuten-Konzept realisiert wird.

In Bezug auf die einzelnen Verkehrsträger wurde der Schienenverkehr als „Rückgrat“ betitelt und eine Stärkung der Schiene durch dichtere Taktung und neue Verbindungen empfohlen. Insgesamt wurde das Thema der Taktung, Frequenz, Wagenmenge und -länge im Sinne von bedarfsgerechtem ÖPNV angesprochen. Auch das Thema der öffentlichen On-Demand-Angebote wurde von zahlreichen SV aufgegriffen, wobei einige anmerkten, dass eine Umsetzung sich derzeit als kostenintensiv darstelle und erst mit der Einführung vollständig autonomer Fahrzeuge sinnvoll sei. Über den Ausbau von On-Demand-Verkehren zum aktuellen Zeitpunkt gab es bei den SV verschiedene Ansichten.

Im Zusammenhang mit den einzelnen Verkehrsmitteln wurde auch der Gedanke der Sharing Economy, insbesondere in Bezug auf Carsharing, von einigen SV angesprochen. Im MIV-Bereich wurden ein verbessertes Parkraummanagement und eine verbesserte Verkehrssteuerung aufgeworfen.

Auch mit der steigenden Nutzung des (E-)Rads, sprachen sich einige SV für den weiteren Ausbau der Radinfrastruktur durch bspw. Radschnellverbindungen aus. In Ergänzung hierzu benötige es auch mehr Fahrradabstellanlagen, die Intermodalität erlauben sowie Kommunikationsmaßnahmen zur weiteren Förderung des Radverkehrs.

Digitalisierung nutzen

Zahlreiche Vorträge griffen das Thema der Digitalisierung als Zugang zu öffentlichen Mobilitätsangeboten auf. So könne man sich die „Digitalisierung zunutze machen“ (SV Kowol). Erst durch die Einbindung verschiedener Modi auf einer Plattform (wie bspw. Mobility inside)

kann Intermodalität erreicht werden. In diesem Zusammenhang wurde auch die Forderung nach einer hessenweiten einheitlichen App/Fahrkarte für alle Mobilitätsarten aufgerufen.

Neben der Nutzung der Digitalisierung als Zugang zu Mobilitätsangeboten, wurden auch weitere Anwendungsbereiche, wie bspw. Auslastungsprognosen, als Services für Fahrgäste angesprochen. Dabei können die Dienste hin zu digitalen Reisebegleitern ausgebaut werden.

Der Einsatz von Digitalisierung als Nutzung zu Mobilitätsangeboten soll, gemäß vereinzelter Anmerkungen, aber auch ältere Menschen berücksichtigen, die keinen Zugang zu Smartphones haben.

Neben dem Einsatz von Digitalisierung im Bereich des ÖPNV, wurden auch digitale Ansätze und Lösungen vorgetragen, die den Individualverkehr verbessern. Hier wurde insbesondere das Thema Parkraummanagement angesprochen, das den Parksuchverkehr reduzieren kann.

Alternative Antriebe einsetzen

Gemäß den Vorträgen der einzelnen SV konzentriert sich das Thema alternativer Antriebe v. a. auf Elektromobilität und wird bei vielen Kommunen und Betreibern bereits vorangetrieben und umgesetzt. Neben dem Einsatz von Busflotten mit elektrischen Antrieben wurden auch Elektromobilitätsstationen für Fahrräder und E-Autos aus dem privaten Bereich diskutiert. So brauche es eine Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel und einen weiteren Ausbau der Landeinfrastruktur. Dabei sei auch die Nutzung von Wasserstoff gerade im Hinblick auf die Reichweiten, die größer sind als mit einem batterieelektrischen Antrieb, unter diesen Aspekten zu bewerten.

Das Thema der Ladeinfrastruktur wurde auch in den Rückfragen an die SV mehrfach aufgebracht und im Sinne von Kapazitäten besprochen.

Raumstrukturen berücksichtigen

Das Themenfeld 1 berücksichtigte urbane und ländliche Räume bei der Betrachtung von Mobilitätsverhalten in zwei Sitzungen. In den Vorträgen der SV war teilweise zu erkennen, dass städtische und ländliche Räume nicht unbedingt einzeln betrachtet, sondern gemeinsam gedacht (geplant) werden sollten. Nichtsdestotrotz wird ein Zusammenhang zwischen Nutzungsdichte, Bevölkerungsdichte und Verkehrsmittelnutzung festgestellt. Entsprechend umfasst eine integrierte Entwicklung die gemeinsame Planung von Siedlungen und Verkehr.

Nahmobilität und soziale Teilhabe aller Gruppen

Hierbei solle auch die öffentliche Raumgestaltung, die Nahmobilität sowie die Berücksichtigung verschiedener Gruppen wie bspw. Kindern mitgedacht werden.

Verantwortlichkeiten definieren und Finanzierung ermöglichen

Einige der Vorträge beinhalteten Aussagen zu Verantwortlichkeiten im Bereich Mobilität und eine Forderung nach einer Ausweitung verkehrsrechtlicher Anordnungen. Mobilität sei nicht singulär zu betrachten und sollte auch gemäß Aussage einiger SV gemeinsam mit Klimaschutz, Gesundheit, Sicherheit und Belebung von Innenstädten gedacht werden.

Dabei spielen oft die Kommunen eine maßgebliche Rolle bei der Planung. Angemerkt wurde hierbei, dass die finanzielle und personelle Situation in Kommunen und Unternehmen oft als Herausforderung angesehen wird. Bund und Länder seien entsprechend gefordert, die Verkehrswende finanziell zu unterstützen. Auch rechtliche Hindernisse wurden mehrfach erwähnt.

Konzepte und Ansätze übertragen

Viele der SV präsentierten Konzepte und Ansätze aus verschiedensten Regionen (und teilweise Ländern). Die Fülle an Ideen zeigt auf, dass viele Konzepte und Ansätze bereits verprobt wurden und Aufschluss über die Erfolge oder Misserfolge zur entsprechenden Übertragung bzw. Anpassung geben können. Von den SV wurde hierzu die Bedeutung einer Anlaufstelle für Erfahrungs- und Wissensaustausch betont.

2.1.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 1

Die 7. Enquetekommissionssitzung wurde als Auswertungssitzung des ersten Themenblocks definiert. Im Rahmen der Diskussion wurde das allgemeine Verfahren in Hinblick auf den Umgang mit Zusammenfassungen je Themenblock sowie die Inhalte der folgenden Themenblöcke besprochen.

2.2 Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes (8. bis 10. Sitzung)

2.2.1 Sitzungen

Das Thema Management eines multioptionalen Umweltverbundes wurde in insgesamt drei Sitzungen (Sitzung 8 bis 10) mit unterschiedlichen Schwerpunkten behandelt. Dabei fokussierte sich Sitzung 8 (27. September 2021) auf den ÖPNV, ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte, Regionen der kurzen Wege / Siedlungsentwicklung/-strukturen sowie Verkehrsgebiete. Sitzung 9 (8. November 2021) widmete sich dem Thema des Fuß- und Radverkehrs sowie der Aufenthaltsqualität, Erreichbarkeit und Sicherheit. Sitzung 10 (6 Dezember 2021) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen des Themenblocks 2.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Dr. Axel Priebs, Geographisches Institut der Universität Kiel; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Franziska Weiser, Carré Mobility, Berlin; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Bertram Hilgen, ehemaliger Oberbürgermeister der Stadt Kassel, Mitglied der Expertenkommission „Zentrale Orte und Raumstruktur“ des Landes Hessen; Vorschlag der SPD-Fraktion
- Dr. Tom Reinhold, traffiQ Städtische Nahverkehrsgesellschaft, Frankfurt am Main; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Dipl.-Ing. Gisela Stete, StetePlanung Darmstadt; Vorschlag der Fraktion DIE LINKE
- Britta Salzmann, Mobility inside, Frankfurt am Main; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Meike Annamarie Spitzner, Wuppertal Institut für Klima Umwelt Energie gGmbH, Wuppertal; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Dipl.-Ing. Andreas Schmitz, IKS Mobilitätsplanung, Kassel; Vorschlag der SPD-Fraktion
- Norbert Sanden, ADFC Hessen, Frankfurt am Main; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Alexander Breit, MSc Sustainable Urbanism, Radentscheid Frankfurt, Frankfurt am Main; Vorschlag der Fraktion DIE LINKE

2.2.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Der ÖPNV im Ballungsraum ist an seinen Grenzen angelangt. Gerade der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Ballungsraum Frankfurt RheinMain und auf den wichtigen Zulaufstrecken ist völlig überlastet. Es fehlen Schienenkapazitäten auf vielen Strecken und die Reisenden sind mit Verspätungen und Zugausfällen konfrontiert. Der schienengebundene Nahverkehr in Frankfurt RheinMain und in Mittel- und Nordhessen könnte heute einen wesentlich höheren Anteil an Menschen befördern, wenn die dafür notwendige Infrastruktur und die Verkehrsangebote im entsprechenden Umfang in den letzten 20 Jahren geschaffen worden wären. Die zentrale Frage lautet: Wie können die heutigen ÖPNV-Systeme weiterentwickelt werden und wie ist das Gesamtangebot im ÖPNV unter Einbeziehung neuer Technologien und Leistungsangebote auszubauen, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen?“

„Der ländliche Raum kämpft darum, den ÖPNV trotz abnehmender Bevölkerungszahlen als attraktives Mittel der Mobilität zu erhalten. Derzeit ist der Pkw für die Mobilität im ländlichen Raum von zentraler Bedeutung. Doch nicht jeder ist automobil. Das Grundangebot im Nahverkehr muss daher gestärkt und mit innovativen Modellen kombiniert werden. Dafür sind starke Verbindungslinien und darauf abgestimmte On-demand-Verkehre als Zu- und Abbringer dort erforderlich, wo der klassische ÖPNV nicht vorgehalten wird. Es muss eine sinnvolle Vernetzung der Verkehrsträger stattfinden. Ehrenamtliches Engagement, zum Beispiel der

Einsatz von Bürgerbussen, kann eine Ergänzung sein, kann aber die öffentlichen Mobilitätsdienstleister nicht ersetzen.

Die zentralen Fragen lauten: Wie muss sich der ÖPNV im ländlichen Raum weiterentwickeln, damit er in ein integriertes Verkehrskonzept eingebunden werden kann? Wie muss ein verlässlicher, liniengebundener ÖPNV in der Fläche aufgestellt werden, damit dieser als tatsächliche Alternative zum MIV wahrgenommen wird? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Wie können autonome Mobilitätsangebote bestehende Angebote sinnvoll ergänzen?"

„Die Planung und der Bau der Radwege, auch der außerörtlichen Radfern- und Radschnellwege, kommen derzeit viel zu langsam voran. Es besteht für den Ausbau der Radverkehrswegeinfrastruktur insgesamt ein erheblicher (Nachhol-)Bedarf. Innerorts muss der Radverkehr wachsende Verkehrsanteile übernehmen, sonst kann er die Städte nicht vom Individualverkehr entlasten. Dazu braucht es sichere Radwege, eine effiziente Wegeführung und ausreichend Abstellmöglichkeiten. Im Rahmen der Enquetekommission sollen die Fragen beantwortet werden, wie sich die Radinfrastruktur weiterentwickeln muss, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen, und welche Herausforderungen sich für den Nahverkehr in den Kommunen stellen. Die Kommission soll Stellung nehmen, ob eine Verantwortung des Landes für die Planung, den Bau, die Unterhaltung und die Finanzierung von außerörtlichen, regionalen Radwegen bestehen sollte."

„Aufgrund der fehlenden Kapazitäten im Rhein-Main-Gebiet und Streckenstilllegungen in ganz Hessen fehlen Mobilitätsangebote. Die schienengebundenen Verkehre haben aber besondere Infrastrukturnotwendigkeiten. Hier geht es vor allem um Neu- und Ausbau sowie um die Streckenreaktivierungen von Bahnstrecken und deren Bewertung. Zudem müssen die Fragen nach dem Zustand der Bahnhöfe, insbesondere im ländlichen Raum, und die Frage der Barrierefreiheit der Bahnhöfe erörtert werden. Das Thema Verladestationen für Umstieg Straße/Schiene muss ebenfalls beleuchtet werden."

„Auch die Entwicklung der Nahmobilität im Kontext eines integrierten Verkehrskonzeptes muss beleuchtet werden. Wie soll der öffentliche Verkehrsraum in den Städten zugunsten des Anteils für den Fuß-und Fahrradverkehr verändert werden? Wie werden kurze Distanzen zu Fuß oder mit dem Fahrrad in einem integrierten Verkehrskonzept berücksichtigt und wie kann Nahmobilität attraktiver werden? Die Erkenntnisse der AG Nahmobilität des Landes und vieler Städte und Gemeinden sollen hierbei in die Bearbeitungen einfließen. Es soll zudem analysiert werden, welche Entscheidungsebene welche Verantwortung übernehmen soll."

Unter dem verkehrsplanerischen Begriff „Umweltverbund" werden umweltfreundliche Verkehrsmittel bzw. -arten verstanden, zu denen u. a. Fuß- und Radverkehr zählen sowie der ÖPNV, Carsharing und Mitfahrzentralen[15]. Im Sinne des Umweltverbunds können Verkehrsteilnehmende ihre Wege mit entsprechenden o. g. Verkehrsmitteln zurücklegen,

[15] Umweltverbund (forschungsinformationssystem.de).

statt den MIV zu nutzen. Die Verzahnung unterschiedlicher Mobilitätsdienstleistungen, bei denen Bürgerinnen und Bürger frei wählen können (multioptional), welche sie nutzen wollen, werden daher teilweise auch zunehmend als „Mobilitätsverbund“ verstanden.

Der Umweltverbund hat am Modal Split deutschlandweit einen Anteil von rund 43 %, wobei die Fußwege mit 22 % etwa die Hälfte davon ausmachen (Daten beziehen sich auf Auswertungsjahr 2017). Der ÖV hat einen Anteil am Modal Split von 10 % und das Fahrrad einen Anteil von 11 %. Im Regionalvergleich liegt Hessen im Umweltverbund ebenfalls bei 43 %, wobei die Verteilung der Verkehrsmittel vom deutschlandweiten Modal Split leicht abweicht und im ÖPNV-Bereich in Hessen einen Prozentpunkt höher liegt[16]:

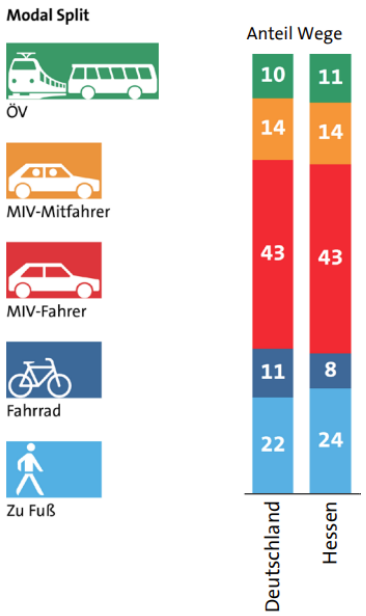


Abbildung 3: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) im Regionalvergleich [Angabe in %] (Quelle: MiD 2017)

Wird der Modal Split heruntergebrochen auf Frankfurt, zeichnet sich ein anderes Bild ab. So liegt bspw. in der Metropolregion Frankfurt der Umweltverbund bei einem Anteil von 72 % aller Wege, wobei 25 % aller Wege mit dem ÖV zurückgelegt werden. In ländlichen Regionen sieht die Verteilung deutlich anders aus und der Umweltverbund nimmt hier einen Anteil von 26 bis 46 % ein.

Ebenfalls von Relevanz für den Umweltverbund sind die Anteile der Besitzerinnen und Besitzer von Fahrrädern, Elektrofahrrädern oder Pedelecs in Hessen. Diese liegen bei 71 % unter dem bundesweiten Anteil von 77 %. Der Anteil von ÖPNV-Zeitkarten-Nutzende ist in Hessen jedoch mit 20 % zwei Prozentpunkte über dem deutschlandweiten Durchschnitt (vs. 18 % in Deutschland), wobei der Anteil in der Metropole Frankfurt bei 44 % liegt und in ländlichen Regionen deutlich geringer ausfällt (zwischen 6 und 23 %).

[16] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de)

Die Kombination verschiedener Verkehrsmittel im Sinne der Intermodalität wird ebenfalls statistisch untersucht. Die Kombination von Fußwegetappen mit Etappen anderer Verkehrsmittel bleibt bei der statistischen Erhebung jedoch unberücksichtigt, da nahezu auf allen Wegen auch Teile zu Fuß zurückgelegt werden. Bundesweit findet im Durchschnitt eine Verkehrsmittelkombination bei etwa 1 % aller Wege statt und ist damit vergleichsweise selten. Dieser Wert kann allerdings je nach räumlicher Struktur unterschiedlich hoch ausfallen. Dabei setzen sich intermodale Wege häufig aus einer Kombination aus dem ÖV und dem Fahrrad sowie dem ÖV und dem Auto zusammen. Auch innerhalb des ÖV kann weiter nach Verkehrsmitteln geclustert werden. So werden im Bundesdurchschnitt 1,4 verschiedene Verkehrsmittel des ÖV-Systems genutzt. Hessen unterscheidet sich kaum von diesen bundesweiten Ergebnissen[17].

2.2.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.2.3.1 Vortrag von Prof. Dr. Axel Priebs

Referent: Prof. Dr. Axel Priebs

Rolle/Organisation: Geographisches Institut der Universität Kiel, Vizepräsident der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

SV vorgeschlagen von: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Priebs referierte über den Zusammenhang zwischen Siedlungs- und Verkehrsplanung als unzertrennliche Einheit. Er sieht die Siedlungsstruktur als mehr als nur eine wichtige Rahmenbedingung für Mobilität an, da diese Auswirkungen darauf hat, wie viel räumliche Mobilität von den Menschen gefordert wird und welche Verkehre bewältigt werden müssen.

Gemäß SV Priebs gibt es Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich zukünftiger Siedlungsstrukturen, wobei überörtliche Rahmensetzungen, um überhaupt regionale Verflechtungen abbilden zu können, benötigt werden. SV Priebs betonte, dass die beste Verkehrsplanung eine Siedlungsplanung sei, die keine überflüssigen bzw. erzwungenen Verkehre erzeuge. Dies gelte es insbesondere bei neuen Ansiedlungen oder Flächenwidmungen zu beachten. SV Priebs wies darauf hin, dass entsprechend vorausschauende Planungen der Siedlungsstruktur auf Ebene der Landesplanung und der Regionalplanung benötigt würden, um eine „Region der kurzen Wege“

[17] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de)

zu realisieren. Bei den Möglichkeiten zu planerischen Einflussnahmen gilt es jedoch Grenzen zu beachten, die auf natürliche Weise entstehen. Die Anordnung der Funktionen im Raum solle man dabei nicht dem Markt oder Zufall überlassen, sondern entsprechend gestalten.

In Bezug auf Hessen bemerkte SV Priebs die unterschiedlichen Regionstypen, die in Hessen vorliegen und von höchster Zentralität und Verdichtung bis hin zu dünn besiedelten Peripherien reichen. Für derart unterschiedliche Regionstypen brauche es gemäß SV Priebs auch differenzierte Ansätze und Siedlungsformen und -dichten, die zwar regional angepasst sind, aber auch gemeinsamen Grundsätzen folgen. So schlägt SV Priebs vor, in Räumen mit niedriger Siedlungsdichte die Infrastruktur dort zu erhalten und zu unterstützen, wo sie ist. Bei Räumen mit einer hohen Siedlungsdichte sprach SV Priebs von einem gelenkten Wachstum durch Siedlungsentwicklung am leistungsfähigen Nahverkehr (Tangentialverbindungen ausbauen, Knoten als neue Schwerpunkte).

SV Priebs betonte im Zusammenhang der Siedlungsentwicklung die Notwendigkeit für bezahlbaren Wohnraum sowie die Bedeutung des Einzelhandels in Klein- und Mittelstädten (bspw. durch aufgewertete Orts- und Stadtkerne) und die Nah- und Grundversorgung in bspw. Dörfern. Dabei müsse die Anbindung an den ÖPNV berücksichtigt und Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden. Diese Themen und weitere Aspekte, wie Freiräume, Lebensqualität, Klimaschutz sowie Boden- und Mietpreise seien verknüpfte Elemente.

In Bezug auf die Stärkung des Umweltverbunds sprach SV Priebs von einer Stärkung des ÖPNV (bspw. auch durch Schnellbusse), des Radverkehrs (bspw. durch gut ausgebaute Radwege und eigenständige Netze) sowie die Entwicklung klarerer Regeln im Fußverkehr. Auch Abstellplätze für E-Roller, Sharing-Systeme und die generelle Verknüpfung der Verkehrsträger untereinander hält SV Priebs als Möglichkeiten zur Stärkung des Umweltverbunds.

Die Bahnlinien (auch in ländlichen Regionen) sieht SV Priebs als Rückgrat einer nachhaltigen Siedlungsstruktur und plädierte für eine entsprechende Sicherung, Reaktivierung bzw. den Ausbau der Infrastruktur. SV Priebs zog in seiner Präsentation auch das Beispiel der Schweiz für einen qualitativ hochwertigen ÖPNV im ländlichen Raum heran.

In Bezug auf die Corona-Pandemie sieht SV Priebs neue Herausforderungen und Unsicherheiten in Bezug auf die Arbeitswelt, Mobilität und Wohnraumwünsche. Die dauerhaften Auswirkungen der Corona-Pandemie ließen sich gemäß SV Priebs noch nicht seriös erkennen, wobei weiterhin die im Vortrag vorgestellten Prinzipien für Siedlungsstrukturen gültig seien.

2.2.3.2 Vortrag von Franziska Weiser

Referent: Franziska Weiser

Rolle/Organisation: Carré Mobility

SV vorgeschlagen von: CDU

In Ihrem Vortrag geht SV Weiser auf die spezifischen Herausforderungen des suburbanen Raums anhand des Burgess Modells ein und stellte ihre Unternehmenslösung in diesem Zusammenhang dar, die suburbane Bevölkerung mit Mobilitätslösungen zu bedienen. Gemäß des Burgess Modells leben 19 % der westlichen Bevölkerung in Zentren von Innenstädten und haben Zugang zu einer Vielzahl an Mobilitäts- und Versorgungsmöglichkeiten. Bei 18 % der westlichen Bevölkerung, die in umliegenden Einzugsgebieten leben, sehe es jedoch anders aus. Hier sei die Bevölkerung mit einigen Herausforderungen konfrontiert, vor allem, wenn nicht das eigene Auto zur Bewältigung der Mobilität zum Einsatz kommen soll.

Den ÖV beschrieb SV Weiser in Mittelzentren bzw. Einzugsgebieten mit einer weniger starken Ausgestaltung, also einer geringeren Taktung und einem weniger dichten Streckennetz als es in urbanen Räumen der Fall ist. Den ÖV sieht SV Weiser als Chance für einen emissionsarmen Nahverkehr, bemerkte aber, dass dort ein hoher Investitionsbedarf bestehe.

Eine Möglichkeit, Mobilitätsprojekte schneller umzusetzen, seien New-Mobility-Konzepte, wie Free-Floating oder stationsbasierte Sharing-Ansätze, Ride-Sharing/Pooling/Hailing. Auch Lieferdienste zählte SV Weiser in dem Zusammenhang mit auf. SV Weiser beschrieb in dem Zusammenhang gesellschaftliche Hürden, die es bei der Anwendung dieser neuen Mobilitätslösungen gebe, insbesondere mit Blick auf die digitale Bedienung bei älteren Menschen.

Mit Carré Mobility setzt SV Weiser auf die erste nachhaltige und soziale Mobilitätslösung für Nachbarschaften. Die Bestandteile dieser Lösung sind Fahrzeug-Sharing, Ride-Sharing und Mitbring-Dienste, die speziell auf die lokalen Gegebenheiten zugeschnitten sind und als Gesamtpaket in einem Quartier als App zugänglich gemacht werden. Hierbei können nicht nur PKW berücksichtigt werden, sondern bspw. auch Roller oder (Lasten-)Fahrräder. Die von Carré Mobility entwickelte App ermöglicht im Bereich der Mitbring-Dienste auch die Möglichkeit zur Erstellung von bspw. Einkaufslisten, die bei lokalen Unternehmen (vorgepackt) abgeholt werden können. SV Weiser beschrieb in ihrem Vortrag diese Lösung als nachhaltig (CO_2-Einsparung), als Möglichkeit, Geld zu sparen, soziale Kontakte aufzubauen und Einkommen für die Beteiligten zu generieren. Die Lösung werde bereits in zwei Quartieren in Rüsselsheim sowie Berlin pilotiert. Dabei wird das Konzept aktuell kooperativ durch die Kommunen finanziert, soll aber in den eigenwirtschaftlichen Betrieb übergehen.

2.2.3.3 Vortrag von Bertram Hilgen

Referent: Bertram Hilgen

Rolle/Organisation: ehemaliger Oberbürgermeister der Stadt Kassel, Mitglied der Expertenkommission „Zentrale Orte und Raumstruktur“ des Landes Hessen

SV vorgeschlagen von: SPD

SV Hilgen referierte in seinem Vortrag über das Verhältnis von Landesplanung und Regionalplanung sowie den ÖPNV und dessen Förderung.

Zu Beginn des Vortrags verwies SV Hilgen auf die Ziele des Landesentwicklungsplans 2020, bei dem es u. a. um die Erreichbarkeit von Einrichtungen und Angebote für alle Bevölkerungsgruppen geht. Dabei steht die Landes- und Regionalplanung durch demografische Veränderungen vor großen Herausforderungen und soll dabei nachhaltige Mobilitätsangebote schaffen und den ÖPNV ausbauen. Ein Schwerpunkt des Plans sei folglich, bis 2030 die Mittelzentren des ländlichen Raums durch eine gute ÖPNV-Anbindung zu stärken. Auch das ÖPNV-Gesetz weise ähnliche Komponenten auf, bei denen es u. a. um die ausreichende Verkehrsbedienung als Daseinsvorsorge gehe, aber auch um die Weiterentwicklung der Umweltverträglichkeit und Beachtung der sozialen Bedeutung des ÖPNV. Insofern seien die Ziele der Landes- bzw. Regionalplanung und Regeln für die Entwicklung des ÖPNV kompatibel und ergänzen einander.

Zur Erreichung dieser Ziele stellte SV Hilgen mehrere Instrumente vor, die im ÖPNV-Gesetz, im Mobilitätsförderungsgesetz, im Landesentwicklungsplan Hessen 2020 sowie in Staatsverträgen zwischen dem Land Hessen und angrenzenden Bundesländern verankert sind. SV Hilgen stellte damit fest, dass Ziele und Instrumente zur Stärkung des ländlichen Raums durch gute ÖPNV-Anbindung und den Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur in den Verdichtungsräumen und hochverdichteten Räumen weitgehend vorhanden sind. SV Hilgen bemerkte, dass die Frage der Finanzierung entscheidend sei und verwies auf die Dotierung i. H. v. 50 Mio. Euro für Vorhaben des ÖPNV aus dem Mobilitätsförderungsgesetz, auf das Gemeindefinanzierungsgesetz sowie auf die Finanzierung der Aufgabenträger des lokalen und regionalen Verkehrs. In dem Zusammenhang stellte SV Hilgen die Höhe der bereitgestellten Geldmittel von Bund, Land und Kommune infrage.

SV Hilgen beendete seinen Vortrag mit der Aussage, dass die gesetzlichen Regularien kompatibel seien, jedoch ein Stück weiter durch Land, Kommunen und Verkehrsverbünde konkretisiert werden müssen. Im Zusammenhang mit dem, was man an gemeinsamen Maßnahmen anstreben will, müsse die Finanzierungsfrage kompatibel gelöst werden.

2.2.3.4 Vortrag von Dr. Tom Reinhold

Referent: Dr. Tom Reinhold

Rolle/Organisation:
traffiQ Städtische Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

In seinem Vortrag ging SV Reinhold auf den klassischen ÖPNV, neue Mobilitätsformen sowie die Frage der Vernetzung dieser ein. SV Reinhold referierte dabei aus Sicht der traffiQ, der lokalen Nahverkehrsorganisation aus Frankfurt. SV Reinhold betonte zu Beginn des Vortrags, dass er den ÖPNV vielmehr als Rückgrat für die Mobilität verstehe, nicht jedoch als „Lösung aller unserer Probleme“. Den ÖPNV beschrieb SV Reinhold in Ballungsräumen als besonders effizient, umweltfreundlich und mit wenig Platz auskommend. In ländlichen Regionen hält er die Aufstellung des ÖPNV für anspruchsvoller im Sinne der Effizienzgestaltung. Man brauche auch eine gewisse Mindestnachfrage, um den ÖPNV sinnvoll und auch ökonomisch und ökologisch betreiben zu können. Steigende Fahrgastzahlen in Frankfurt verfestigen die Rolle des ÖPNV im städtischen Gesamtverkehr. In diesem Kontext stellte SV Reinhold auch die Auswirkungen der Corona-Pandemie dar, die zu einer Reduktion der Fahrgäste geführt habe.

Den ÖPNV sieht SV Reinhold im Konflikt stehend zwischen einem attraktiven Angebot und der Wirtschaftlichkeit. Er leitete daraus ab, dass Zuschüsse zum ÖPNV benötigt werden, da dieser aufgrund diverser Herausforderungen nicht eigenwirtschaftlich betrieben werden könne.

Als neue Verkehrsmittel stellte SV Reinhold digitale Sharing- und Pooling-Produkte vor, die bei der Vernetzung aller Mobilitätsangebote eine Chance darstellen, den Umweltverbund langfristig attraktiv zu machen.

On-Demand-Verkehre wie „KNUT“ in Frankfurt sieht SV Reinhold als bedarfsorientierte Angebote, die bestehende ÖPNV-Angebote ergänzen und nicht ersetzen. Hierdurch sollen MIV-Fahrten ersetzt werden. Im Kontext der On Demand-Verkehre ging SV Reinhold auf die Potenziale autonomer Fahrzeuge (Stufe 5) ein, die eine erhebliche Chance für den ÖPNV in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Angebotsumfang darstellen können. Im Bereich der Verkehrsmittel der Mikromobilität, die als Zubringer und für kurze Wege genutzt werden, stellte SV Reinhold die Chancen und Risiken dar (bspw. Abstellen der E-Scooter).

Auch die Bedeutung von Park+Ride-Parkplätzen, insbesondere im ländlichen Raum, betonte SV Reinhold als Möglichkeit zur Verbesserung der Anbindung und damit als Entlastung der Städte.

Trotz der Vielfalt an Mobilitätsoptionen fehle es gemäß SV Reinhold meist an einer nutzerorientierten Verknüpfung, die eine Stärkung des Umweltverbundes erlaube. Für diesen Zweck etablieren sich sogenannte Mobility-as-a-Service-(MaaS)-Plattformen und Mobilitätsstationen, die digital oder physisch die Mobilitätsangebote bündeln und dabei gleichzeitig als Auskunfts- und Vertriebskanal fungieren. Hieraus ergeben sich unterschiedlich starke Steuerungsmöglichkeiten für einzelne Kommunen. In Frankfurt werden bislang alle Angebote der neuen Mobilitätsformen eigenwirtschaftlich betrieben, mit Ausnahme des On

Demand-Angebots „KNUT“. Andere Kommunen erteilen bspw. Konzessionen oder schreiben die Leistungen aus.

2.2.3.5 Vortrag von Dipl.-Ing. Gisela Stete

Referent:
Dipl.-Ing. Gisela Stete

Rolle/Organisation:
StetePlanung

SV vorgeschlagen von:
DIE LINKE

In Ihrem Vortrag präsentierte SV Stete die Umsetzung integrierter urbaner Mobilitätskonzepte, bei der Quartiersplanungen mit dem Mobilitätsmanagement verknüpft werden.

Als Herausforderung stellte SV Stete u. a. den Druck zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum heraus, durch den sich die Anforderung ableitet, neue Quartiere zu planen. Das damit verbundene Verkehrsaufkommen, insbesondere im Kfz-Verkehr, führe vielerorts zu Kapazitätsproblemen im Netz und gleichzeitig zu klimaschädlichen Emissionen. Nichtsdestotrotz müsse Mobilität gewährleistet werden und nachhaltig sein. Als weitere Herausforderung betonte SV Stete u. a. die gestiegene Komplexität bei Planungen aufgrund der gestiegenen Anzahl an „Playern im Boot“. Diese Herausforderungen werden weiterhin gemäß SV Stete mit einer Persistenz ergänzt, bei denen SV Stete v. a. die verkehrsrechtlichen Rahmenbedingungen und auch Denkstrukturen/ Mobilitätskulturen aufzählt.

Als Antwort auf diese Herausforderungen formulierte SV Stete Anforderungen für ganzheitliche Mobilitätskonzepte in Quartieren. Dabei soll die Balance zwischen sozialer Ausgewogenheit / sozialer Gerechtigkeit, ökologischer Verträglichkeit /Umweltgerechtigkeit und ökonomischer Vernunft gehalten werden. Klassische Top Down-Ansätze (von Politik zu Verwaltung zu Instrumenten) sind daher aus SV Stetes Sicht nicht mehr zielführend.

Da 80 % der Wege in Wohnquartieren beginnen und enden, sei die Struktur der Quartiere entscheidend dafür, welche Verkehrsmittel die Menschen wählen. SV Stete präsentierte die Chancen, die sich aus den Planungen ergeben. Hierbei werden Städte der kurzen Wege, also Nutzungsmischung bei kompakter Grundstruktur, geplant. In diesem Kontext sprach SV Stete auch von einer Reduzierung des Flächenverbrauchs mit einer höheren Dichte durch eine effizientere Erschließung. Hierdurch ließe sich der Umweltverbund stärken und die Unabhängigkeit vom eigenen Kfz fördern. Die frühzeitige Einbindung von Bürgerschaft und Akteuren bei derartigen Planungen schöpfe Potenziale aus und erhöht die Akzeptanz.

Anhand ausgewählter Beispiele von Quartieren, die derzeit in Planung sind, verdeutlichte SV Stete ihre zuvor präsentierten Grundgedanken, die hier Anwendung finden. Bei diesen Planungen sei eine weitgehende Nutzungsmischung hergestellt und die Stadt der kurzen Wege als Leitidee für die Entwicklung aufgegriffen worden. Entsprechend ist die Kfz-Erschließung in diesen Quartieren sparsam und der Stellplatzschlüssel analog niedrig. Dadurch könne der öffentliche Raum wieder als Aufenthaltsraum genutzt werden. Die Möglichkeit für Fahrradabstellanlagen wird in den Quartieren mitgedacht, wobei die Größenordnung (drei Fahrradabstellplätze pro Wohneinheit) eine planerische Herausforderung darstelle. Das von SV Stete ausgewählte Beispiel im Fokus ist das

Quartierskonzept der Lincoln-Siedlung in Darmstadt. Hier wurden ein Stellplatzschlüssel von 0,65 pro Wohneinheit umgesetzt und Sammelgaragen gebaut. Die Lincoln-Siedlung bietet entsprechende Alternativangebote wie Sharing-Angebote (Car- und Bike-Sharing inkl. Lastenrad), Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge (Kfz und Fahrrad), ein dichtes Fuß- und Radverkehrsnetz und multimodale ÖPNV-Haltestellen (Push-and-Pull von Beginn an).

Damit derartige integrierte Quartiers- und Mobilitätskonzepte umgesetzt werden, brauche es klare Zielvorgaben durch die Politik und Verwaltung. Eine Förderung des Umweltverbundes sei ohne Flächenumverteilung zulasten des Autoverkehrs in der gebauten Stadt nicht möglich. SV Stete betonte, dass nachhaltige Mobilitätskultur einen gesellschaftlichen Diskurs über positive Wirkungen eines geänderten Verkehrsverhaltens erfordere. Abschließend brachte SV Stete zum Ausdruck, dass man mit derartigen Ansätzen nicht im ländlichen Raum starten müsse, sondern bei Gelingen in den Städten schon „viel gewonnen“ hätte.

2.2.3.6 Vortrag von Britta Salzmann

Referent: Britta Salzmann

Rolle/Organisation: Mobility inside

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Salzmann referierte zu den Möglichkeiten der digitalen Vernetzung des ÖPNV und Fernverkehrs sowie multimodalen Diensten im Rahmen der Plattform „Mobility inside“. „Mobility inside“ soll als bundesweite Plattform Zugang zu Mobilitätsangeboten bieten (Routing, buchen & bezahlen, multimodale Auskunft), dadurch Einstiegshürden zur ÖPNV-Nutzung abbauen und gleichzeitig klimafreundliche Alltagsmobilität ermöglichen. „Mobility inside“ setzt dabei auf eine neutrale und diskriminierungsfreie Plattform, die der gesamten Branche (kommunale Verkehrsunternehmen, Verbünde, Ministerien, Ländern und klassische SPNV-Aufgabenträge) angeboten wird.

Kunden können mit der App flächendeckend und über die Verbünde hinweg verschiedene Mobilitätsangebote digital und bargeldlos in einer Anwendung nutzen, wobei auch die vertraute „Heimat-App“ in fremden Regionen Zugang zu den ÖPNV und Fernverkehrs-Angeboten bietet, ohne spezifisches Tarifwissen vorauszusetzen. Intermodale Angebote sollen in der App ebenfalls implementiert werden, sodass eine Tür-zu-Tür-Mobilitätskette abgebildet werden kann.

Zur Umsetzung dieses Vorhabens hat „Mobility inside“ Partner der Brache vereint (u. a. RMV, Stadtwerke München, Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, DB) und wird „aus der Branche für die Branche“ entwickelt. In Hessen sind alle drei Verkehrsverbünde an der Mobility inside-App beteiligt. Bei den verkaufbaren Tarifen wird so bereits eine deutschlandweite Marktabdeckung von über 40 % erzielt. Die Gesellschafter von „Mobility inside“ finanzieren diese Plattform aus eigenen Investitionsmitteln (aktuell 30 Millionen Euro). Die App sei als White-Label-Lösung aufgesetzt, bei der bspw. eigene Logos dargestellt werden können.

Für das Jahr 2022 sei gemäß SV Salzmann der Marktstart der Whitelabel-App geplant, wobei Weiterentwicklungen im Sinne von Funktionalitäten im Front- und Backend im Laufe der

weiteren Zeit geplant seien. Zur Realisierung einer deutschlandweiten Mobilitätsplattform brauche es gemäß SV Salzmann Unterstützung seitens der Politik. Dies beziehe sich u. a. auf Vorgaben zur Digitalisierung der Tarife, Unterstützung im Sinne von Finanzierung sowie Datenzugang (u. a. Echtzeitdaten) und Datenpflege.

2.2.3.7 Vortrag von Meike Annamarie Spitzner

Referent:
Meike Annamarie Spitzner

Rolle/Organisation:
Wuppertal Institut für Klima Umwelt Energie gGmbH

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Spitzner referierte zum Thema Gender-responsive Verkehrspolitik. Dabei erläuterte sie den Begriff „Androzentrismus“ als die Fixierung auf eine spezifische Perspektive, die sich an einem dominanten gesellschaftlichen Männlichkeits-Modell orientiere, zugleich jedoch Geschlechtsneutralität und Objektivität beanspruche. Die Betrachtung des Gesamt-Arbeits-Alltags umfasse in entsprechenden Lebensverhältnissen neben dem reinen Weg zwischen Wohnung und Erwerbsarbeit auch Wege zur Schule, Kita, Schulfreunden, Einkauf und Wohnung. Hieraus ergeben sich Risiken für die Zielerreichung von Nachhaltigkeit, da bspw. eine unsachgemäße Wahrnehmung und Bearbeitung von Problemen erfolge. Alle Politikfelder seien verpflichtet, einen eigenen aktiven und positiven Beitrag zu mehr gesellschaftlicher Geschlechtergerechtigkeit zu leisten und auszuweisen.

Damit Verkehrspolitik das erreiche, wozu sie beim Gender-Mainstreaming[18] verpflichtet sind, brauche es nach SV Spitzner eine nicht-androzentristische Datengrundlage, welche die versorgungsökonomischen Wege in der Datenerhebung berücksichtigen. Zudem könnten Beschleunigungsverhältnisse überdacht und angepasst werden, bspw. bei der Frage, wie lange der Fußverkehr etwa an den Ampeln eine Grünphase erhält. Auch sei es wichtig in Institutionen entsprechende Gender-Stellen zu schaffen (bspw. bei Hessen Mobil).

SV Spitzner präsentierte ein Instrument zur Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment), das Anwendung bei der Entwicklung von Politiken, Politikstrategien und auch Maßnahmen finden kann. Es ermögliche mithilfe sieben Gender-Dimensionen eine konkrete Analyse und die Ableitung von Politikhandlungsempfehlungen. Gender-responsive Verkehrspolitik verdeutlichte SV Spitzner anhand von zwei Beispielen, dem Nahverkehrsplanungs-Verfahren und den ÖPNV-Gestaltungskriterien.

[18] Gender Mainstreaming bezeichnet die Verpflichtung, bei allen Entscheidungen die unterschiedlichen Auswirkungen auf Männer und Frauen in den Blick zu nehmen (Quelle: BMFSFJ - Strategie "Gender Mainstreaming")

2.2.3.8 Vortrag von Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Referent:
Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Rolle/Organisation:
IKS Mobilitätsplanung

SV vorgeschlagen von: SPD

SV Schmitz referierte in seinem Vortrag u. a. aus Sicht des FUSS e. V. Hessen über die Bedeutung sowie Möglichkeit zur Förderung des Fußverkehrs durch entsprechende Initiativen. SV Schmitz betonte, dass der Fußverkehr von politischer Seite immer als wichtig dargestellt werde, jedoch wenig gemacht würde, um diesen zu fördern.

Hierfür benötige es gemäß SV Schmitz einen Masterplan Fußverkehr Hessen, den es in ähnlicher Form bereits in anderen Ländern, wie z. B. Österreich, gibt. Dieser Masterplan sollte fünf Handlungsfelder umfassen:

- Verankerung in der Verwaltung,
- Kommunikation/Information/Wissen (bspw. durch Handlungsleitfäden, Einrichtung einer Nahmobilitätsakademie, Verankerung auf dem Nahmobilitätskongress)
- eigene Fördertöpfe
- Qualitätsstandards/Regelwerke (vgl. Broschüren zum Radverkehr)
- rechtliche Rahmenbedingungen.

In diesem Zusammenhang betonte SV Schmitz den Konflikt zwischen dem Fuß- und Radverkehr (sowohl innerstädtisch als auch auf Wanderwegen) und forderte daher für Hessen eine Trennung der beiden Verkehrsarten in der strategischen Planung (analog zu Baden-Württemberg oder Nordrhein-Westfalen). Er kritisierte die gemeinsame Betrachtung von Fuß- und Radverkehr in Hessen (wie bspw. bei der Arbeit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen) und schlug die Einrichtung eigener Stellen für Fußverkehrsbeauftragte für Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern in Hessen.

Als Beispiele für Städte, die den Fußverkehr individuell fördern, stellte SV Schmitz die in Leipzig verabschiedete Fußverkehrsstrategie vor. Auch die Schweiz verfolge spannende Ansätze, bei der es u. a. um die Forderung nach zusammenhängenden Fußwegenetzen im Rahmen eines Entwurfs für ein Verkehrswendegesetz ginge.

Im Bereich rechtlicher Rahmenbedingungen führte SV Schmitz beispielhaft das Waldgesetz auf (bspw. Verbot des Radfahrens auf Wegen unter 2 m Breite).

2.2.3.9 Vortrag von Norbert Sanden

Referent: Norbert Sanden

Rolle/Organisation:
ADFC Hessen

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

In seinem Vortrag hob SV Sanden die Bedeutung des Radverkehrs als „Schlüssel zur Verkehrswende“ hervor, der einen Beitrag dazu leisten könne, Städte und Gemeinden attraktiver, inklusiver und lebendiger zu gestalten. In diese Richtung weise auch der im Jahr 2021 von der Bundesregierung beschlossene „Nationale Radverkehrsplan“ mit dem Leitziel „Fahrradland Deutschland 2030“ hin. Gerade für kurze und mittlere Distanzen könne der Radverkehr als Zubringer und Feinverteiler auf der letzten Meile die Nutzung des ÖPNV unterstützen bzw.

ergänzen. SV Sanden fügte in diesem Kontext hinzu, dass die meisten Menschen nicht ausschließlich ein Verkehrsmittel nutzen, sondern vielmehr verschiedene Verkehrsmittel zum Einsatz kommen, nämlich so, wie sie angeboten werden.

In den letzten Jahren sei in Hessen gemäß SV Sanden viel in Bezug auf den Radverkehr getan worden, so wie bspw. die Arbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität, die Erhöhung von Fördermitteln für den Radverkehr, aber auch strukturelle Änderungen und personelle Aufstockungen zugunsten des Radverkehrs bei Hessen Mobil. Auch auf Bundesebene seien zusätzliche Förderprogramme im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030, sowie das Inkrafttreten einer fahrradfreundlichen Straßenverkehrsordnung, unterstützend. Nichtsdestotrotz sieht SV Sanden aufgrund der bisherigen Vernachlässigung des Radverkehrs einen großen Nachholbedarf, der nur erfüllt werden könne, wenn Länder und Kommunen bei der Radverkehrsförderung mehr täten, um das angestrebte Ziel „Fahrradland Deutschland 2030“ zu realisieren.

Zur Verwirklichung des o. g. Ziels müsse gemäß SV Sanden Anteil des Fahrrads beim Modal Split von derzeit 11 % auf 30 % bis 2030 steigen[19]. Dabei müssten 30 % der Pendelnden auf Strecken bis zu 10 km vom PKW auf das Fahrrad umsteigen und 20 % der Menschen auf längeren Strecken den ÖV in Kombination mit dem Fahrrad nutzen. SV Sanden betonte im Kontext des Ziels „Fahrradland Deutschland 2030“ auch die Vision Zero, die das Ziel verfolgt, die Zahl der Verkehrstoten und Schwerverletzten im Radverkehr bis zum Jahr 2030 auf null zu reduzieren. Neben diesen Punkten sieht SV Sanden vier Hauptaufgaben, die das Fahrradland Deutschland bis 2030 umsetzen muss: Straßenverkehrsgesetz modernisieren, Tempo 30 innerorts etablieren, Finanzierung sichern und Planung und Bau von Radverkehrsanlagen beschleunigen.

Deutschland stehe im Verkehrssektor vor der Herausforderung, dass die Menge der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen in den nächsten zehn Jahren faktisch halbiert werden müssten, um die Minderungsziele für 2030 zu erreichen. Im Verkehrssektor seien daher umfangreiche Maßnahmen erforderlich, die zunächst die Umstellung auf emissionsfreie Antriebe umfasse, wobei auch dies gemäß SV Sanden nicht ausreiche. Damit Menschen freiwillig ihr Mobilitätsverhalten ändern und vom MIV auf den Umweltverbund umsteigen, brauche es Verkehrsmittel, die sicher, angenehm, sauber, pünktlich und komfortabel seien. Das Fahrrad sehe SV Sanden dabei nicht als „Allheilmittel“ für die Probleme im Verkehrsbereich, jedoch als ideale Ergänzung des ÖPNV.

[19] Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (mobilitaet-in-deutschland.de)

2.2.3.10 Vortrag von Alexander Breit

Referent: Alexander Breit

Rolle/Organisation:
Radentscheid Frankfurt

SV vorgeschlagen von:
DIE LINKE

SV Breit stellte mit seinem Vortrag die Initiative Radentscheid Frankfurt vor, mit der er sich für die Stärkung des Fahrrads als Verkehrsmittel einsetzt. Der Radentscheid Frankfurt ist eine bürgerschaftliche Initiative aus Frankfurt am Main, die es sich zum Ziel gesetzt hat, sich für bessere Radwege in Frankfurt einzusetzen. Er sieht, dass das Potenzial des Fahrrads häufig unterschätzt wird, insbesondere auch im ländlichen Raum.

SV Breit präsentierte in seinem Vortrag zahlreiche Vorteile des Radfahrens. U. a. zählte SV Breit auf, dass es keinen Lärm und keine Abgase gibt und „nur“ die Infrastruktur gebaut werden müsse, jedoch keine Fahrpläne, Apps, Personal o. ä. gebraucht würden. Als konkretes Beispiel für die Infrastrukturkosten präsentierte SV Breit ein Beispiel aus Berlin aus Corona-Zeiten, bei dem Pop-up-Radwege mit sehr einfachen Mitteln gebaut wurden und damit nicht teurer als 10.000 Euro pro Kilometer waren. Ein weiterer Vorteil, den SV Breit beim Radverkehr heraus stellte ist die Größe von Fahrradabstellplätzen vs. Kfz-Abstellplätzen (1 Kfz-Stellplatz entspricht gemäß SV Breit zehn Fahrradabstellplätzen). Weiterhin sieht SV Breit Radverkehrspolitik auch als Sozialpolitik, da sich Leute unabhängig vom Auto machen können.

Radfahren sei bei entsprechender Infrastruktur auch altersunabhängig, wie SV Breit anhand von Statistiken aus den Niederlanden ausführte. Da die meisten Wegstrecken zwischen 5 und 10 km seien, stelle dies, insbesondere bei der Nutzung von E-Bikes kaum ein Problem dar.

Als aktuelle Herausforderung im Radverkehr ging SV Breiten noch auf die Sicherheit im Straßenverkehr ein. So fühlen sich 47 % der Radfahrenden im Straßenverkehr unsicher. Als mögliche Lösungsansätze spricht SV Breit in diesem Kontext von einer baulichen Trennung zwischen Radweg und Straße oder aber einer Infrastrukturgestaltung, bei der die Geschwindigkeit auf der Straße konsequent reduziert würde. SV Breit präsentiert ein Beispiel aus Frankfurt (Friedberger Landstraße), bei der, basierend auf einer Befragung, die Einrichtung eines Fahrradstreifens nicht nur zu einer signifikanten Erhöhung des Sicherheitsgefühls von Radfahrenden beigetragen hat, sondern auch die Lebensqualität insgesamt erhöht hat. SV Breit betonte zudem, dass die Straße als Lebensraum für die Menschen und nicht nur als Verkehrsraum angesehen werden sollte. So existiere eine gravierende Konfliktlinie zwischen dem Auto und allen anderen Verkehrsmitteln, die den vom Autoverkehr übrig gebliebenen Platz untereinander aufteilen müssten. SV Breit zeigte hierzu Darstellungen auf, wie ein multifunktionaler Verkehrsraum aussehen könnte, bei dem viele Verkehrsarten berücksichtigt und genügend Aufenthaltsfläche für die Menschen geschaffen wird (breite Gehwege, Multifunktionsstreifen).

Abschließend ging SV Breit auf das Thema Bürgerinitiativen ein und die Tatsache, dass der Radentscheid Frankfurt rund 40.000 Unterschriften gesammelt habe. Er brachte in dem Kontext zum Ausdruck, dass die Initiativen zur Verkehrswende auf allen Politikebenen zu

langsam gingen und die Bürgerinnen und Bürger sich den entsprechenden Instrumenten auf Landesebene bedienen, um die Initiativen voranzutreiben.

2.2.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Die Schwerpunktthemen des zweiten Themenblocks scheinen breiter gestreut zu sein als bspw. bei Themenblock 1. Dies ist auf die Auswahl der einzelnen Vorträge zurückzuführen, die fachlich divers ausfielen.

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Siedlungs- und Verkehrsplanung zusammen denken
- Vernetzung von Verkehrsmitteln stärken
- Genderperspektive
- Fuß- und Radverkehr (getrennt) fördern

Siedlungs- und Verkehrsplanung zusammen denken

In Hessen liegen unterschiedliche Regionstypen vor. Diese reichen von Regionen höchster Zentralität und Verdichtung bis hin zu dünn besiedelten Peripherien. Entsprechend individuell müsse die Siedlungs- und Verkehrsplanung angegangen werden. Grundsätzlich waren sich die SV einig, dass Siedlungs- und Verkehrsplanung integriert geplant werden müsse. Das bedeutet u. a., dass nach Möglichkeit keine überflüssigen bzw. erzwungenen Verkehre erzeugt werden.

Vernetzung von Verkehrsmitteln stärken

Einige der SV betonten, dass sich Mobilität oftmals aus der Nutzung mehrerer Verkehrsmittel zusammensetzt. Die Auswahl des jeweiligen Verkehrsmittels hänge dabei oft vom Angebot und den Rahmenbedingungen ab.

Eine digitale Vernetzung, wie sie im Rahmen der Vorträge angesprochen wurde, ist dabei ein unterstützendes Tool zur Reduktion von Einstiegshürden bei der Nutzung des Umweltverbundes inkl. Sharing-/Pooling- und Hailing-Angeboten.

Genderperspektive

Im Mobilitätsmanagement und damit auch bei der Vernetzung von Verkehrsmitteln müsse gemäß einer SV auch die Gender-Perspektive mitberücksichtigt werden.

Fuß- und Radverkehr (getrennt) fördern

Der Fuß- und Radverkehr wurde im Rahmen des zweiten Themenblocks durch drei Vorträge vertieft. Dabei plädierten die SV dafür, den Fuß- und Radverkehr als Verkehrsmittel nicht zu unterschätzen. Dies liegt in vielen Fällen daran, dass Wege der Pendler oftmals zwischen 5 und 10 km Distanzen seien. Um die Sicherheit und den Anreiz allgemein zu stärken und derartige Verkehrsmittel zu nutzen, plädierten die SV für eine entsprechende Förderung. Auch in Kombination mit dem ÖPNV sei der Fuß- und Radverkehr relevant.

2.2.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 2

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 2 ging es in der Diskussion der Abgeordneten, Sachverständigen und ständig beratenden Mitglieder zunächst um den ÖPNV, ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte, Regionen der kurzen Wege/ Siedlungsentwicklung/-strukturen sowie Verkehrsgebiete. Dabei wurden insbesondere folgende Themen adressiert:

- Berücksichtigung der Mobilität in der Landesplanung
- Flächenverbrauch
- Weiterentwicklung des ÖPNV im Ballungsraum unter Einbeziehung neuer Technologien und Leistungsangebote
- Weiterentwicklung des ÖPNV im ländlichen Raum
- Aufstellung eines verlässlichen liniengebundenen ÖPNV in der Fläche
- Weiterentwicklung öffentlicher Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern
- gendergerechte Verkehrsplanung und Nahmobilität

2.3 Themenblock 3 – Management des motorisierten Verkehrs (11. und 14. Sitzung)

2.3.1 Sitzungen

Das Thema Management des motorisierten Verkehrs wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 11 und 14). Dabei fokussierte sich Sitzung 11 (31. Januar 2022) auf den Straßenverkehr (weniger Stau- und Wartezeiten, Verkehrsfluss, Verkehrssicherheit) und die kommunale und Gesamtkostenrechnung des MIV. Sitzung 14 (28. März 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 3, 4 und 5.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dr.-Ing. Tim Böltken, INERATEC GmbH, Karlsruhe; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer, Universität Kassel; Vorschlag der Sachverständigen/ Obleute
- Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer, Frankfurt University of Applied Sciences, Ständige Sachverständige der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.3.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030":

„Die Landesstraßen in Hessen sind nach jahrelangen nicht ausreichenden Investitionen in keinem guten Zustand. Wir brauchen eine Erhöhung der Investitionen des Landestraßenbauprogrammes, um den Substanzverzehr im Landesstraßenbau zu stoppen und umzukehren.

Die Enquetekommission soll folgende Fragen beantworten: Wie muss sich das Landesstraßennetz weiterentwickeln, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen? Wie kann man den Lärmschutz verbessern und wie kann man den Radwegeverkehr an Landesstraßen integriert denken und planen? Welche digitalen Vernetzungen ermöglichen weniger Stau- und Wartezeiten in Hessen?"

„Neben der Warenlieferung müssen auch der Individualverkehr (IV) und ÖPNV im innerstädtischen Bereich besonders beleuchtet werden. Auch hier brauchen wir neue Konzepte, die den individuellen sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechen, aber auch gleichzeitig eine CO_2-Reduktion ermöglichen. Hier soll genau betrachtet werden, welche intelligenten und digitalen Konzepte Kommunen bereits haben und welche innovativen Ideen zukünftig umgesetzt werden können. Sollte der innerstädtische Schienenverkehr ausgebaut werden, wie in Wiesbaden geplant? Wie kann der Austausch von Bussen mit Verbrennungsmotor auf E-Busse oder Busse mit anderen Antriebstechniken schnellstmöglich erfolgen? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Muss der Anteil des Verkehrsträgers Auto reduziert werden?"

Der MIV hat am Modal Split deutschlandweit einen Anteil von rund 57 %, wobei der Anteil der Wege von Mitfahrenden etwa ein Viertel davon beträgt (Daten beziehen sich auf das Auswertungsjahr 2017). Im Regionalvergleich liegt der MIV-Anteil in Hessen analog zu den bundesweiten Daten[20].

[20] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de)

Wird der Modal Split nach Raumtyp in Hessen betrachtet, zeichnet sich folgendes Bild ab:

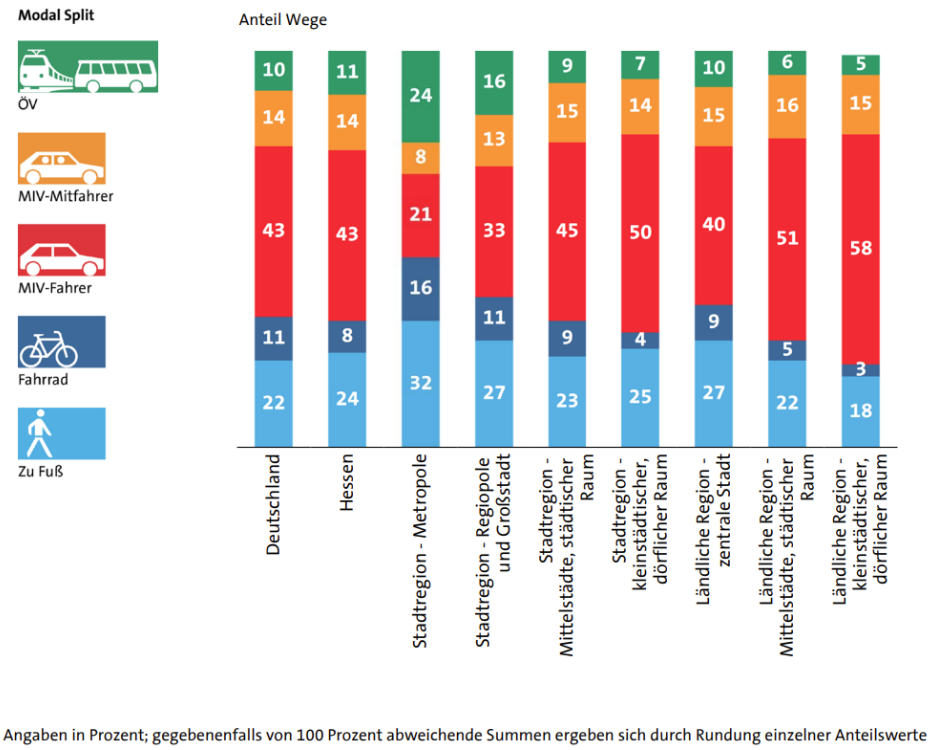


Abbildung 4: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) nach Raumtyp – Anteil Wege (Quelle: MiD Kurzreport Hessen[21])

Hierbei ist deutlich zu erkennen, dass insbesondere in der Metropole Frankfurt der MIV-Anteil vergleichsweise gering ausfällt und der ÖPNV eine stärkere Rolle einnimmt. Insbesondere in dörflichen Räumen fällt der MIV-Anteil vergleichsweise höher aus.

In Hessen nutzt dabei etwas mehr als jeder Zweite das Auto täglich bzw. fast täglich (52 %). Damit liegt Hessen leicht über dem bundesweiten Niveau. 26 % der Personen ab 18 Jahre in Hessen nutzen das Auto an ein bis drei Tagen pro Woche, sodass rund drei Viertel der erwachsenen Bevölkerung in Hessen mindestens einmal in der Woche auf dieses Verkehrsmittel zurückgreift. 12 % der Personen nutzen das Auto hingegen nie oder fast nie.

Auch soziodemografische Merkmale sind mit den Nutzungsintensitäten des Autos gekoppelt. So ist bspw. der Anteil der 30-64-Jährigen bei der Autonutzung besonders hoch und nimmt mit zunehmendem Alter weiter ab. Auch die jüngere Altersgruppe (18 bis 29 Jahre) nutzt das Auto seltener.

In Bezug auf die Staubilanz liegt Hessen, gemessen an den Staustunden je Autobahnkilometer im Bundesdurchschnitt gemäß der ADAC-Staubilanz. Demnach haben die Autofahrenden in

[21] Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin

Hessen im Jahr 2022 über 25.000 Stunden im Stau gestanden, wobei das Verkehrsaufkommen noch unter dem Vor-Corona-Niveau von 2019 liegt[22].

2.3.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.3.3.1 Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer

Referent:
Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer

Rolle/Organisation:
Universität Kassel

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Sommer präsentierte in seinem Vortrag die Gesamtkostenrechnung von einzelnen Verkehrsträgern und strategische Handlungsmöglichkeiten für den zukunftsfähigen Verkehr in Hessen.

Im Rahmen eines vom BMDV geförderten Projektes hat SV Sommer ein Verfahren entwickelt, das sowohl eine betriebswirtschaftliche Bewertung als auch eine Abschätzung und Monetarisierung externer Effekte erlaubt. Mithilfe des dabei entwickelten Tools können Kommunen eine betriebswirtschaftliche Vollkostenrechnung ihres gesamten Ressourcenverzehrs durchführen, der für die Bereitstellung der Verkehrsinfrastruktur und -leistungen anfällt. Hierbei werden die Verkehrsträger jeweils einzeln aufgeschlüsselt. Wesentliche externe Effekte, wie Klimafolgen, Luft- und Lärmschadstoffe, Unfallkosten sowie Gesundheitsnutzen im Fuß- und Radverkehr werden dabei berücksichtigt.

Am Beispiel der Stadt Heidelberg präsentierte SV Sommer die Ergebnisse des sogenannten CostTools, wobei SV Sommer darauf hinwies, dass die Ergebnisse der einzelnen Städte, die untersucht wurden, tendenziell eine ähnliche Richtung aufzeigen. So entstehen ungedeckte externe Kosten in Höhe von rund 121 Mio. Euro pro Jahr für den PKW-Verkehr, was umgerechnet 808 Euro/Einwohner entspricht. Die Kosten im ÖPNV werden anhand des Tools mit rund ein Viertel der PKW-Verkehr-Kosten angegeben, also 30 Mio. Euro (entspricht 202 Euro/Einwohner).

[22] ADAC Staubilanz Hessen 2022

SV Sommer bemerkte in seinem Vortrag, dass es keine systematische und kontinuierliche Ermittlung der Aufwendungen und Erlöse für alle Verkehrsträger in Deutschland gebe. Die Methodik der Kostenanlastung bei den unterschiedlichen Verkehrsträgern sei inkonsistent, da keine vollständigen Daten vorlägen. Daher schlug SV Sommer vor, landes- bzw. auch bundesweit, derartige Erhebungen durchzuführen. Einzige Ausnahme bilde die systematische und kontinuierliche Ermittlung der Wegekosten für Bundesfernstraßen und die Kostendeckung im ÖPNV.

Gemäß einer Schätzung entstehen im Straßenverkehr ungedeckte Kosten i. H. v. 137 Milliarden Euro pro Jahr. Unter Abzug der auf Kfz entfallenden Mineralölsteuereinnahmen, die in Deutschland zu 50 % zweckgebunden für das Straßenwesen zu verwenden sind,[23], seien es sogar 165 Milliarden Euro. Sommer wies daher darauf hin, dass diese Kosten eigentlich den Verursachenden selbst angelastetet werden müssten.

Im weiteren Verlauf der Präsentation stellte SV Sommer die aus seiner Sicht wichtigsten Maßnahmen für zukunftsfähigen Verkehr vor. Dabei sieht er die Verknüpfung von Raum- und Verkehrssystem als elementar an, um gesellschaftliche Ziele zu erreichen (u. a. Reduktion der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen bis 2030). Zur Umsetzung dieser Ziele sei die Kombination von Push- und Pullmaßnahmen, die stärkere Berücksichtigung des ÖPNV in der Landesentwicklung sowie eine ausreichende Finanzierung des ÖPNV erforderlich. Die Finanzierung des ÖPNV könne bspw. durch die LKW-Maut (wie in Baden-Württemberg), die Ermächtigungsgrundlage im Gesetz über kommunale Abgaben (z. B. Arbeitgeber-, Bürgerbeitrag) oder die Einführung von Parkgebühren-Verordnungen erfolgen.

2.3.3.2 Vortrag von Dr.-Ing. Tim Böltken

Referent: Dr.-Ing. Tim Böltken

Rolle/Organisation: INERATEC GmbH

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Böltken referierte in seinem Vortrag über die Möglichkeit zur Defossilisierung[24] des Verkehrs. Als aktuelles Problem präsentierte SV Böltken die Abhängigkeit von fossilen Kohlenwasserstoffen aus Erdöl und -gas und die Notwendigkeit, 70 % unserer Energien zu importieren.

Am Karlsruher Institut für Technologie hat SV Böltken eine Technologie entwickelt, die es ermöglicht, aus Treibhausgasen wie z. B. aus Biogas, Deponiegas oder Abgas, synthetische Kohlenwasserstoffe herstellen, die als erneuerbare Kraftstoffe eingesetzt werden können.

Mit modularen sogenannten Power-to-Liquid-(PtL)-Anlagen möchte INERATEC kompakte chemische Anlagen zur Produktion synthetischer Kohlenwasserstoffe anbieten, mit der die

[23] https://www.gesetze-im-internet.de/strfing/BJNR002010960.html.

[24] Der Begriff Defossilisierung beschreibt die Umstellung von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Alternativen.

klassische chemische Reaktortechnologie um den Faktor 1.000 geschrumpft wird. Demnach sei es gemäß SV Böltken möglich, derartige Anlagen direkt an den Ort zu bringen, an denen effizient erneuerbare Energien produziert werden können, wie bspw. an Wind- oder Solaranlagen.

Durch das Verfahren von INERATEC kann Kraftstoff erzeugt werden, wobei derzeit eine Debatte darüber bestünde, ob dieser Kraftstoff auch im Automobilverkehr oder nur z. B. in einem Flugzeug verbrannt werden dürfte, weil dort keine Alternativen zur Elektrifizierung bestünden.

In Hessen ist bereits eine PtL Pionier-Anlage mit 10 MW am Industriepark Höchst in Planung und soll bis 2023 in Betrieb gehen. Der Vorteil des Standortes sei, dass hier Wasserstoff als Abfallprodukt anfalle und direkt verwertet werden könne. Mit dieser Anlage möchte INERATEC ein Zeichen setzen und zeigen, dass diese Technologie skalierbar ist und dass sie auch exportiert werden kann.

2.3.3.3 Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Referent:
Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Rolle/Organisation:
Frankfurt University of Applied Sciences

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In Ihrem Vortrag präsentiert SV Schäfer das Thema Parkraummanagement als wichtige Stellschraube der Verkehrsplanung. Mit einem guten Parkraummanagement könne man die Auswahl des Ziels wie auch den Verkehrsfluss massiv beeinflussen. Gleichzeitig könne Parksuchverkehr vermieden werden, aber auch Verkehrsstärke und Verkehrsmittelwahl beeinflusst werden.

SV Schäfer präsentierte zwei Beispiele aus dem Ausland, wo flächendeckende Parkraumbewirtschaftung bereits gelebt wird und Städte bspw. in Zonen mit entsprechenden Parkpreisen eingeteilt sind. In Deutschland zeige sich gemäß SV Schäfer oft ein anderes Bild, wie bspw. in Bonn. Hier liegt der Anteil von kostenlosen Parkmöglichkeiten in der Innenstadt bei 29 %. In Kassel zeigte SV Schäfer einen Flickenteppich auf, bei dem es sowohl vereinzelte Parkzonen mit Parkraumbewirtschaftung als auch innenstadtnahe große Bereiche gibt, in denen man kostenlos parken kann. Dies führe gemäß SV Schäfer zu dem Effekt, dass Autofahrende in die Innenstädte hineinfahren und nach freien Parkplätzen suchen, was den kompletten Verkehrsstrom entsprechend lenke. Als weiteres Problem führte SV Schäfer die zunehmende Fahrzeuggröße auf, die neue Dimensionen in Bezug auf Parken erfordere.

Den zunehmenden Fahrzeuggrößen könne man mit entsprechenden neuen Parkschildern entgegenwirken, die bspw. nur bestimmte Fahrzeugbreiten erlauben. Der Ausschuss zur StVO auf Bundesebene diskutiere derzeit hierüber.

Das Land solle Kommunen anregen und unterstützen, vor Ort ein flächendeckendes Parkraummanagement anzuwenden. Dabei spiele die Transparenz, i. S. v. nachvollziehbaren

Parkgebühren, eine wichtige Rolle. Eine wesentliche Push-Maßnahme sieht Schäfer auch in der Erhöhung von Bewohnerparkausweisgebühren, Bußgeldern und entsprechenden Kontrollen. Im europaweiten Vergleich fielen die Bußgelder beim Falschparken gering aus.

2.3.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Die Schwerpunktthemen des dritten Themenblocks sind über die drei Vorträge breit gestreut. Dies ist auf die Auswahl der einzelnen Vorträge zurückzuführen, die fachlich divers ausfielen.

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Gesamtkostenrechnung betrachten und dabei externe Kosten berücksichtigen
- Verkehr defossilisieren
- Parkraummanagement stärken

Gesamtkostenrechnung betrachten und dabei externe Kosten berücksichtigen

Bei der Betrachtung einzelner Verkehrsmittel fallen betriebswirtschaftliche Kosten für bspw. Infrastruktur und Betrieb an. Zusätzlich fallen externe Kosten an, die es bei der Gesamtkostenrechnung zu beachten gilt. Dem gegenübergestellt gibt es aber auch externe Nutzen bspw. auch einen Gesundheitsnutzen im Fuß- und Radverkehr, der mitberücksichtigt wird.

Verkehr defossilisieren

Um die Abhängigkeit von fossilen Kohlenwasserstoffen aus Erdöl und -Gas zu reduzieren, gibt es u. a. Technologien, die eingesetzt werden können, um aus Treibhausgasen synthetische Kohlenwasserstoffe herzustellen, die als erneuerbare Kraftstoffe eingesetzt werden können.

Parkraummanagement stärken

Die Nachteile, die sich durch den Parksuchverkehr und die Intransparenz von Parkgebühren und/oder -ordnung ergeben, können durch ein geeignetes Parkraummanagement behoben werden.

2.3.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 3

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 3 ging es zunächst um die Kostenwahrheit einzelner Verkehrsträger. Weiterhin wurde Parkraummanagement/ -bewirtschaftung ausführlich diskutiert. In diesem Kontext wurde auch das Thema der Fahrzeuggröße aufgegriffen. Auch die Wahlfreiheit der Verkehrsmittel, die allgemeine Rolle des MIV, Mobilitätsbedürfnisse und Verhaltensänderung sowie Klimaziele und Mobilitätswirtschaft wurden von Abgeordneten, Sachverständigen und ständig beratenden Mitgliedern diskutiert.

2.4 Themenblock 4 – Flughafen/Flugverkehr (12. Sitzung und 14. Sitzung)

2.4.1 Sitzungen

Das Thema Flughafen/Flugverkehr wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 12 und 14). Dabei fokussierte sich Sitzung 12 (21. Februar 2022) auf den Flughafen Frankfurt/ Cargo/ Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe, Flugverkehr als internationale Reiseoption, Wirtschaftsverkehr, Kurzstreckenflüge und Alternativen zum Flugverkehr. Sitzung 14 (28. März 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 3, 4 und 5.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht, Frankfurt University of Applied Science; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dr. Pierre Dominique Prümm, Fraport AG; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Klaus Froese, Lufthansa Airlines; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Mathias Venema, ver.di Landesbezirk Hessen; Vorschlag der SPD-Fraktion
- Weiterhin war ein Vortrag des Umweltbundesamtes (Dipl.-Ing. Martin Schmied) geplant, der jedoch entfiel

2.4.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Der Flughafen Frankfurt ist die größte Arbeitsstätte Deutschlands. Der Flughafen Frankfurt hat sich über viele Jahre zu dem entwickelt, was er heute international repräsentiert.“ und *„Der Flughafen Frankfurt als internationale Verkehrsdrehscheibe und als größte Arbeitsstätte Deutschlands ist von herausragender Bedeutung über Hessen hinaus. Bis 2030 sind zunächst alle wichtigen Entscheidungen bzgl. der Infrastruktur sowie zur betrieblichen Nutzung des Flughafens getroffen. Dennoch muss ermittelt werden, wie die Luftfracht in die Logistikketten*

noch effektiver eingebunden werden kann. Wie kann die künftige Anbindung des Flughafens für Passagiere verbessert werden? Wie kann der Frachtzulauf auf den Flughafen effizienter gesteuert werden? Wie muss der Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe in einem integrierten Verkehrskonzept funktionieren? Ist es möglich, dass auch der Flughafen Frankfurt früher als 2050 klimaneutral arbeitet – so wie es München anstrebt?"

Die Fraport AG, als Eigentümerin des Flughafengeländes, gehört zu den führenden internationalen Unternehmen in der Airport-Branche und ist an insgesamt 31 Flughäfen auf vier Kontinenten aktiv. Dabei erwirtschaftete der Konzern im Jahr 2019 einen Umsatz i. H. v. 3,7 Milliarden Euro. Mit 81.000 Beschäftigten in etwa 450 Unternehmen zählt der Frankfurter Flughafen als die größte Arbeitsstädte Deutschlands und stellt damit einen Anziehungspunkt für weitere Unternehmen im Rhein-Main-Gebiet dar. Im Jahr 2019 (vor der Corona-Pandemie) besuchten über 70 Mio. Passagiere den Frankfurter Flughafen. Dabei schlug der Flughafen ein Cargo-Volumen von rund 2,21 Mio. Tonnen um[25]. Nach Angaben des Bundesverbands deutscher Luftverkehrswirtschaft (BDL) ist der Frankfurter Flughafen demnach vor Leipzig der größte Frachtflughafen in Deutschland. Derzeit wird am Frankfurter Flughafen ein drittes Terminal gebaut, das auf 403.000 Quadratmetern Gesamtfläche für rund 19 Millionen Reisende p. a. entsteht.

Mobilitätstechnisch ist der Flughafen an die Autobahnen A 3, A 67 und A 5 angebunden. Weiterhin gibt es einen Regionalbahnhof, der eine Verbindung des Flughafens mit den umliegenden Städten Frankfurt, Offenbach, Hanau, Aschaffenburg, Rüsselsheim, Mainz und Wiesbaden darstellt. Hierfür stehen die S-Bahn-Linien S 8, S 9 sowie Regionalzüge der Linien RB 58, RE 59, RE 2 und RE 3 zur Verfügung. Der Flughafen liegt dabei im Einzugsgebiet des RMV[26]. Der Fernbahnhof des Frankfurter Flughafens ermöglicht die einfache An- und Abreise per Bahn aus ganz Deutschland sowie dem europäischen Ausland. In diesem Zusammenhang wird von der Deutschen Bahn das Angebot Rail & Fly angeboten, bei dem Reisende bei entsprechender Buchung eine Ermäßigung auf die Bahnreise zu ihrem Flug erhalten können. Nach Einschätzung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) ist der Flughafen Frankfurt in Bezug auf Intermodalität sehr gut aufgestellt und einer der wenigen Flughäfen in Deutschland mit Fernbahnhof (lediglich CGN, DUS und LEJ haben auch einen solchen) und der einzige, der ein nennenswertes Fernverkehrsangebot ab diesem Bahnhof aufweisen kann (ca. 200 Fernverkehrszüge der DB pro Tag). Im europäischen Vergleich weisen v. a. die Flughäfen AMS und CDG ähnlich gute Strukturen auf.

Basierend auf der Stellungnahme des HMWEVW[27] war durch die Corona-Pandemie der Flugverkehr zeitweise stark eingeschränkt, was insbesondere Auswirkungen im Passagierverkehr hatte. In Bezug auf Cargo ist anzumerken, dass am Flughafen Frankfurt im Jahr 2021 das Aufkommen des Air Cargo Verkehrs um 18,7 % auf rund 2,32 Mio. Tonnen gesteigert werden konnte. Damit wurde für den Bereich Cargo das beste Jahresergebnis in der

[25] Über uns (fraport.com)
[26] Öffentlicher Nahverkehr (frankfurt-airport.com)
[27] Vgl. Stellungnahme HMWEVW

Geschichte des Flughafens Frankfurt erzielt. Gemäß Prognose des BMDV ist von einem weiteren Wachstum im Güterverkehr auszugehen.

Kurzstreckenflüge am Flughafen Frankfurt transportieren zum einen Originärpassagiere mit Start/Ziel in Frankfurt. Einen großen Anteil nimmt aber der Umsteigeverkehr ein, d. h. Passagiere, die die Kurzstreckenflüge als Zubringer zu ihrem Weiterflug zu weltweiten Destinationen nutzen. Umsteigepassagiere sind nach Einschätzung des HMWEVW schwieriger auf die Bahn umzulenken als Originärpassagiere, da der Zubringerflug oftmals als die bequemere Alternative wahrgenommen wird. Hier ist das Risiko einer Abwanderung auf benachbarte Drehkreuze sehr hoch.

Fraport hat gemäß der Stellungnahme des HMWEVW weitreichende Reduktionsziele, der von ihr verantworteten CO_2 Emissionen für 2030, 2040 bzw. 2045, beschlossen. Sowohl die Fraport AG als auch der Fraport Konzern mit seinen Beteiligungen wird das Ziel verfolgen, bis 2045 keine CO_2 Emissionen (Scope 1 und 2) mehr zu emittieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um dieses Ziel sowie die Zwischenziele zu erreichen. Dabei soll dieses Ziel durch tatsächliche Emissionsreduktion im Flughafenbetrieb erreicht werden, und nicht durch den Kauf von Kompensationszertifikaten.

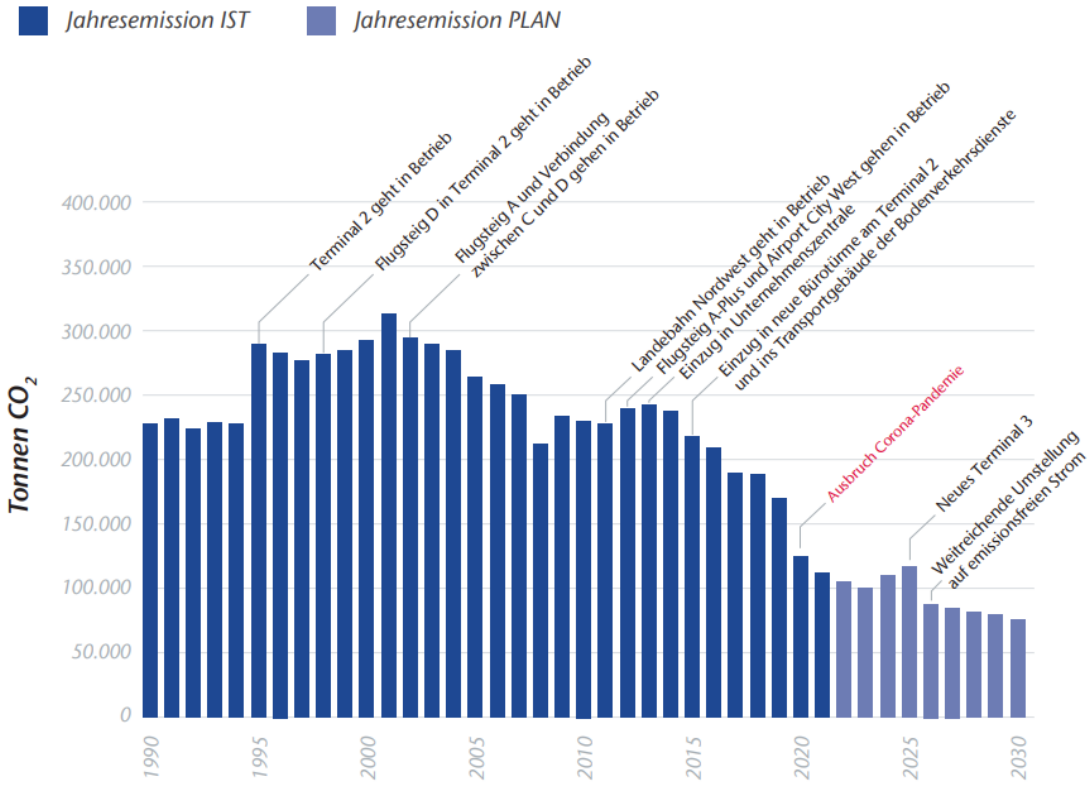


Abbildung 5: CO_2-Emission der Fraport AG – von 1990 bis 2021 und der Trend bis 2030[28]

In den vergangenen Jahren wurden durch die Landesregierung, das Forum Flughafen und Region (FFR), die Deutsche Flugsicherung (DFS) und die Luftverkehrswirtschaft bereits zentrale

[28] Fraport | Infografik Aktiv für den Klimaschutz

Eckpunkte umgesetzt, um Mensch um Umwelt besser zu schützen. Beispiele sind die Einführung einer Lärmobergrenze, die Einführung des Betriebskonzepts für siebenstündige Lärmpausen in der Nacht bei Betriebsrichtung 25 (Westbetrieb), die engmaschige Überwachung der Einhaltung der weitreichenden nächtlichen Betriebsbeschränkungen und Ahndung etwaiger Verstöße sowie weitere Maßnahmen zum Fluglärmschutz.

Die Wasserstoffstrategie des HMWEVW sieht in Hessen bestimmte Verkehrssegmente des Luftverkehrs perspektivisch als einen zentralen Anwendungsbereich für grünen Wasserstoff.

2.4.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegeben Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.4.3.1 Vortrag von Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht

Referent:
Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht

Rolle/Organisation:
Frankfurt University of Applied Sciences

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag fokussierte SV Rupprecht sich auf die Steuerungsmöglichkeiten in Hessen, den Luftverkehr ökologisch zu organisieren und den Flughafen wirtschaftlich weiterzuentwickeln.

Als grundsätzliche Steuerungsmöglichkeiten im Luftverkehr unterschied SV Rupprecht die globale Ebene (bspw. Übereinkommen von Paris, Kyoto Protokoll, CORSIA), die EU-Ebene (bspw. European Green Deal, European Emission Trading Scheme), die Bundesebene (bspw. Strategische Ausrichtung und rechtlicher Rahmen, Steuern und Abgaben, Förderprogramme und Infrastrukturmaßnahmen) sowie die Landesebene. Auf Landesebene präsentierte SV Rupprecht die Steuerungsmöglichkeiten im Bereich Entgelte und Gebühren, Infrastrukturmaßnahmen für mehr Intermodalität, Verfahren und Eigentumsrechte. In diesem Zusammenhang betonte SV Rupprecht, dass der Flughafen im Mehrheitsbesitz des Landes Hessen ist.

Anhand globaler und bundesweiter Daten stellte SV Rupprecht die steigenden Prognosen im Passagierverkehr vor und damit die einhergehende Wirtschaftskraft und den Wohlstand der Bevölkerung der Region durch die Drehscheibe Frankfurt Airport.

Gemäß SV Rupprecht werden aufgrund der digitalen Transformation, wie auch durch den Klimawandel, Umbrüche im Luftverkehr erzwungen, die Innovationen erfordern. Forschung und Perspektivwechsel seien bei der Betrachtung der Herausforderungen voraussetzend.

SV Rupprecht präsentierte Möglichkeiten zur Einsparung von CO_2 bis 2050 durch ein verbessertes Luftverkehrsmanagement (bspw. Nutzung alternativer Kraftstoffe) und Ground

Operations (bspw. durch Elektrifizierung). SV Rupprecht erläuterte außerdem das Ziel, den Frankfurter Flughafen (FRA) zur besten intermodalen Drehscheibe weiterzuentwickeln. Hierzu zeigte er einige Stellschrauben auf, die das Fliegen in Zukunft komfortabler machen sollen (u. a. „Seamless Travelling“, höhere Sicherheit, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Umsteigemöglichkeiten auf Fernzüge deutschland- und EU-weit).

Hinsichtlich des ökologischen Umbaus betonte SV Rupprecht die Weiterentwicklung der Steuerungshebel durch das Land Hessen im Bereich Gebühren und Entgelte (bspw. Emissions- und Schadstoffgebühren). Weiterhin seien auch Infrastrukturmaßnahmen zum Ausbau intermodaler Mobilitätsangebote ein Hebel. Auch die Initiierung und Förderung von Forschungsvorhaben durch das Land Hessen präsentierte SV Rupprecht in seinem Vortrag.

2.4.3.2 Vortrag von Dr. Pierre Dominique Prümm

Referent:
Dr. Pierre Dominique Prümm

Rolle/Organisation:
Fraport AG

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

SV Prümm referierte zu den Auswirkungen und Maßnahmen während der Corona-Pandemie am Frankfurter Flughafen, den Besonderheiten des Flughafens als Hub und den Möglichkeiten für die Mobilität der Zukunft.

Anhand von Daten aus dem Jahr 2019 (vor der Corona-Pandemie), präsentierte SV Prümm die Ausgangslage am Frankfurter Flughafen. In dem Zusammenhang beschrieb er die hohe Bedeutung der Hub-Funktion und damit den Wettbewerbsvorteil in Frankfurt. Ohne diese Funktion wären über zwei Drittel des Destinationsportfolios gefährdet. Die Corona-Pandemie habe den Passagierverkehr in Frankfurt de facto zum Erliegen gebracht, mit Einbrüchen bis zu 98 % im Passagierverkehr. Rekordvolumina seien jedoch bei Cargo zu erkennen. Trotz Wachstumsaussichten sei die mögliche Bandbreite des Wachstums im Luftverkehr mit deutlicher Unsicherheit behaftet (Stand: 02/2022). Anhand von Umfragen präsentierte SV Prümm, dass aktuell (Stand: 02/2022) Geschäftsreisen auf niedrigerem Niveau unverzichtbar blieben, wobei ein Aufholeffekt in den nächsten zwei Jahren erwartet würde. Dies begründete SV Prümm durch die nicht vorhandenen Alternativen für Interkontinentalreisen.

Im Luftfrachtbereich sei es der Fraport gelungen, mithilfe digitaler Lösungen die Marktposition in der Krise zu verbessern. Konkret wurde dabei durch entsprechende Systeme eine Prozess-Effizienz erzielt, die einen passgenauen Einsatz begrenzter Ressourcen ermögliche. Aufgrund der Wachstumsprognosen hält die Fraport am Ausbau der Infrastruktur (Terminal 3) fest. Die Fertigstellung ist bis 2026 geplant und ermögliche erstmals Überkapazitäten zur Sanierung der alten Terminals.

Als zentrale Herausforderung der Branche ging SV Prümm auf die Möglichkeiten zur klimaschonenden bzw. möglichst klimaneutralen Organisation des Luftverkehrs ein. Hierbei betonte er, dass dies ohne staatliche Regulierungen nicht gelingen könne. Das

Maßnahmenpaket „Fit for 55“[29] der EU, das klimaneutralen Luftverkehr bis 2050 erzielen soll, unterstütze die Fraport daher grundsätzlich. Es sei aber wichtig, dass diese Maßnahmen wettbewerbsneutral umgesetzt werden. Als konkrete Maßnahme ging SV Prümm in seinem Vortrag auf die Möglichkeit zur Anpassung der Sustainable Aviation Fuel Beimischquoten ein, wobei die Marktverfügbarkeit einen zentralen Engpass darstelle. Im Bereich alternativer Antriebe sieht SV Prümm einen großen Hebel, basierend auf der Tatsache, dass die am Frankfurter Flughafen gemessenen CO_2-Werte zu 90 % dem Flugverkehr selbst (An- und Abflug) zuzuordnen sind. Demnach könne klimaneutraler Luftverkehr nur mit alternativen Antrieben gelingen, was allerdings an den Airlines selbst hänge.

In Bezug auf die Maßnahmen im Bereich Klimaschutz präsentierte SV Prümm, wie die Fraport Änderungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes in eigenen Klimaschutzzielen abbildet. Demnach investiere die Fraport insgesamt ca. 300 Mio. Euro in Klimaschutz und Emissionsreduzierung. Dabei setze die Fraport u. a. auf eine konsequente Reduzierung des Verbrauchs und der Erzeugung (durch Photovoltaik am Flughafen) bzw. Nutzung nachhaltigen Stroms (On- und Offshore Windparks).

Abschließend ging SV Prümm noch auf das Thema der Intermodalität ein und die Bahn als Alternative zum Luftverkehr auf kurzen Strecken. Hierbei betonte SV Prümm jedoch, dass die Erwartungen nicht zu groß sein sollten. Gerade für umsteigende FRA-Passagiere, die einen sehr hohen Anteil am Frankfurter Flughafen ausmachen, sei das Flugzeug auch auf kurzen Strecken häufig die bequemere Alternative. Bei entsprechender Verzahnung der Verkehrsträger sieht SV Prümm Potenzial, zusammen mit der DB und der Lufthansa, ein „Intermodal Landmark“ in Europa zu definieren.

2.4.3.3 Vortrag von Klaus Froese

Referent:
Klaus Froese

Rolle/Organisation:
Lufthansa Airlines

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Froese knüpfte an den Vortrag von SV Prümm thematisch an. Zunächst präsentierte SV Froese die Lufthansa Group anhand von Zahlen (vor der Corona-Pandemie) und ging anschließend auf die Krisenjahre 2020/2021 ein, in denen die Lufthansa Milliardenverluste schrieb und Arbeitsplätze reduzieren musste. Zum Zeitpunkt, an dem die Präsentation durch SV Froese gehalten wurde (02/2022), stand die Lufthansa bei ca. 50 % der durchgeführten Flüge im Vergleich zu 2019 und einem Sitzladefaktor von 59 %. Bis Vor-Corona-Werte wieder erreicht würden, sei die Luftfahrtbranche und die Lufthansa gemäß SV Froese noch ein gutes Stück entfernt. Gleichzeitig betonte SV Froese die Krise als

[29] Anmerkung der Berichterstattung: „Fit for 55“ stellt ein europäisches Klimagesetz dar, das rechtlich verpflichtet, Emissionen in der EU bis 2030 um mindestens 55 % zu senken (Quelle: EU-Klimaschutzpaket Fit For 55 | Bundesregierung).

Katalysator für gesellschaftliche Veränderung, die sich durch veränderte Kundenbedürfnisse und dem „Druck auf das Freiheitsgefühl“ bemerkbar mache. Die Gesellschaft der Zukunft sei durch neue Werte und Ziele geprägt (Smartness).

In Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit des Luftverkehrsstandorts betonte SV Froese, wie auch zuvor SV Rupprecht und SV Prümm, die Bedeutung des Flughafen Frankfurts als Hub. Frankfurt lebe demnach von Umsteigern von bzw. nach ganz Europa, zumal Lang- und Kurzstrecke einander bedingen. In diesem Kontext stellte SV Froese auch die steigende Bedeutung von Hubs (vs. Direktverbindungen) in der Krise heraus.

Im weiteren Verlauf präsentierte SV Froese die Mehrkosten, die durch „Fit for 55“ für die Lufthansa entstehen würden. Bei einer 1:1-Übertragung auf die Lufthansa würden so Mehrkosten von knapp unter 1 Milliarde Euro bis 2025 entstehen. Davon fallen 6 bis 7 Milliarden Euro (dies entspricht dem Lufthansa Gewinn in guten Jahren) bis 2030 und 15 bis 20 Milliarden Euro bis 2035 an. Gleichzeitig laste ein enormer Druck auf der Lufthansa, nach der Krise profitabel zu werden (Schuldentilgung). Wettbewerber an Golf und Bosporus seien u. a. durch deutlich weniger Regulierungen geprägt. Auch Nicht-EU Airlines seien im Verkehrsstrom Europa-Asien, im Gegensatz zu EU-Airlines, maximal auf den kürzeren Zubringerflügen regulatorisch erfasst. Deshalb komme es zu einer massiven Wettbewerbsverzerrung zulasten von EU-Airlines und EU-Airports, so SV Froese. Die Regulatorik beziehe sich u. a. auf Sozialstandards, Standortkosten, den europäischen Emissionshandel, die Sustainable Aviation Fuel Quote und die Kerosinsteuer. Aus Sicht von SV Froese seien daher Anpassungen in Bezug auf „Fit for 55“ notwendig, um auch die eigentlichen Ziele zu erreichen. Demnach müssen erstens Zubringerflüge im EU-ETS (European Union Emissions Trading System, europäischer Emissionshandel) gleichgestellt werden. Weiterhin müsse die SAF-(Sustainable Aviation Fuel)-Quote auf der Langstrecke von allen Airlines finanziert werden. Und drittens sei die Einführung einer Kerosinsteuer abzulehnen.

In Bezug auf die Intermodalität betonte SV Froese die Möglichkeiten zum Ausbau für bessere Konnektivität und Ersatz Ultra-Kurzstrecken. Weitere Ausbaustufen des AIRail Terminals benötigten politische Unterstützung und Finanzierung durch Bund und Land.

SV Froese schloss mit dem Thema Flottentransformation als Invest für niedrigere Lärm- und CO_2-Emissionen ab. Lufthansa selbst plane bis 2030 den Ausstoß an CO_2-Emissionen um 32 % über Flottenerneuerung, Ops-Effizienz und SAF-Beimischung zu reduzieren. Mit zusätzlicher CO_2-Kompensation könne gemäß SV Froese das Ziel von insgesamt 50 % Reduktion bis 2030 erreicht werden.

2.4.3.4 Vortrag von Mathias Venema

Referent:
Mathias Venema

Rolle/Organisation:
ver.di Landesbezirk Hessen

SV vorgeschlagen von: SPD

In seinem Vortrag fokussierte sich SV Venema auf die arbeitspolitischen und sozialen Aspekte am Frankfurter Flughafen. Dabei betonte er die Bedeutung der guten Erreichbarkeit der Arbeitsstätte. Hierfür brauche es v. a. für die Beschäftigten ein durchgehendes und kurz getaktetes (auch nachts) verlässliches ÖPNV- und Fernverkehrs-Angebot sowie eine Attraktivitätssteigerung im Bereich der Jobtickets. SV Venema wies auf die vielen frühen Schichten am Flughafen hin, zu denen man nur mit großen Problemen mit dem ÖPNV zum Flughafen käme. Daher würden viele Beschäftigte auf das Auto zurückgreifen.

Bezugnehmend auf die Fahrzeuge des Bodenverkehrsdienstes forderte SV Venema die Elektrifizierung der alten Dieselfahrzeuge. Hierfür brauche es Fördermittel. Flugzeuge können gemäß SV Venema Bodenstrom nutzen, um CO_2 und Treibstoff einzusparen, wie es bspw. in Kopenhagen der Fall sei. Auch sollten Flugzeuge so weit möglich mit (Elektro-)Schleppern über das Flugfeld bewegt werden, um die energieintensive Nutzung der eigenen Triebwerke zu reduzieren.

Mit Blick auf „Fit for 55“ warb SV Venema dafür, sicherzustellen, dass ein gleicher Wettbewerb für alle Airlines und Flughäfen bestehe. Umgehungslücken, wie die Nutzung von Hubs außerhalb der EU oder Tankering, müssten hierbei geschlossen werden. SV Venema betonte in dem Kontext, dass Deregulierung und Liberalisierung durch die EU-Kommission seit 1996 auf Kosten der Beschäftigten gingen. Arbeits- und Tarifbedingungen müssen sich gemäß SV Venema verbessern, insbesondere vor dem Hintergrund, dass viele Beschäftigte nach der Corona-Pandemie nicht wieder an den Flughafen zurückkämen. Weiterhin sei es wichtig, soziale Standards nicht gegen Klimaschutz und dessen Kosten ausspielen.

2.4.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- hoher Einfluss der Corona-Pandemie auf den Flugverkehr
- Bedeutung von Frankfurt als Hub
- Adaptionen in der Luftverkehrsbranche und Anpassung des „Fit for 55“ Pakets

Hoher Einfluss der Corona-Pandemie auf den Flugverkehr

Im Rahmen aller vier Vorträge wurde auf das disruptive Ereignis der Corona-Pandemie eingegangen, zumal der Luftverkehr hier eine der am stärksten beeinträchtigten Branchen darstellte. Besonders hervorzuheben sind hier die Auswirkungen im Passagierverkehr, der massiv eingebrochen ist, während Cargo sogar höher ausfiel als in Vergleichsjahren. Die SV brachten aus unterschiedlichen Blickwinkeln die Folgen der Corona-Pandemie rüber, wobei die wirtschaftliche Bedeutung für einzelne Unternehmen, wie auch für den Wirtschaftsstandort Frankfurt/Rhein-Main allgemein betont wurde. Auch die Konsequenzen auf Beschäftigungsebene wurden deutlich.

Bedeutung von Frankfurt als Hub

Im Rahmen der Vorträge wurde die Bedeutung des Frankfurt Airports als Hub für Europa vielmals wiederholt. Auch steigende Prognosen im Luftverkehr gingen gemäß der SV mit der Wirtschaftskraft und den Wohlstand der Bevölkerung der Region einher.

Adaptionen in der Luftverkehrsbranche und Anpassung des „Fit for 55“ Pakets

Alle Vorträge der SV betonten die Bedeutung und auch die Möglichkeiten diverses Klimaschutzmaßnahmen zur Sicherstellung der Mobilität der Zukunft. So wurde das „Fit for 55“ Paket mehrfach erwähnt, das als europäisches Klimagesetz rechtlich dazu verpflichtet, Emissionen in der EU bis 2030, um mindestens 55 % zu senken. Grundsätzlich wurde die Zielsetzung seitens der SV unterstützt, jedoch seien die Maßnahmen wettbewerbsneutral umzusetzen. Konkret fordere dabei die Aviation Alliance Fit for 55 (u. a. mit Fraport und Lufthansa) Anpassungen. Hier sollen erstens im Bereich der Zubringerflüge im EU-ETS Airlines gleichgestellt werden. Zweitens sei die SAF-Quote auf der Langstrecke von allen Airlines, bspw. durch eine streckenabhängige SAF-Abgabe zu finanzieren. Drittens sei die Einführung einer Kerosinsteuer abzulehnen, da dies ein Konjunkturprogramm für unregulierte Hubs und Drehkreuze außerhalb Europas darstelle.

2.4.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 4

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 4 ging es um die Rolle des Frankfurter Flughafens als Wirtschaftsfaktor. Weiterhin wurden der Flugverkehr und mögliche Alternativen, v. a. vor dem Hintergrund der Umweltauswirkungen, diskutiert.

2.5 Themenblock 5 – Freizeitmobilität (13. Sitzung und 14. Sitzung)

2.5.1 Sitzungen

Das Thema Freizeitmobilität wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 13 und 14). Dabei fokussierte sich Sitzung 13 (10. März 2022) auf Wegezwecke für Freizeitaktivitäten, Reiseverkehr und Freizeitluftfahrt. Sitzung 14 (28. März 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 3, 4 und 5.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Dr. Barbara Lenz, Institutsleiterin/ Ständige Sachverständige der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Bente Grimm M.A., Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) Kiel; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Sven Groß, Institut für Tourismusforschung (ITF), Wernigerode; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Ueli Haefeli, INTERFACE Politikstudien Forschung, Beratung GmbH Luzern; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.5.2 Thematische Einordnung

Freizeitaktivitäten sind in der Regel mit einem Ortswechsel verbunden, der wiederum Verkehr verursacht. Hierbei spricht man von Freizeitmobilität. Dabei geht es sowohl um alltägliche Freizeitmobilität als auch um Verkehre, die bspw. durch Ausflüge, Kurztrips oder Urlaube entstehen[30].

Die überwiegenden Wege in Hessen werden zur Arbeit bzw. im Rahmen der Arbeit (dienstlich/geschäftlich), oder zur Bildungseinrichtung/Ausbildung zurückgelegt (34 % in Summe). Danach folgen Freizeitwege (28 %), Wege zum Einkaufen (16 %), für Erledigungen (14 %) und Wege zur Begleitung (8 %). Die Zweckstruktur der Wege unterscheiden sich regional nur geringfügig[32].

[30] Götz & Stein, 2018

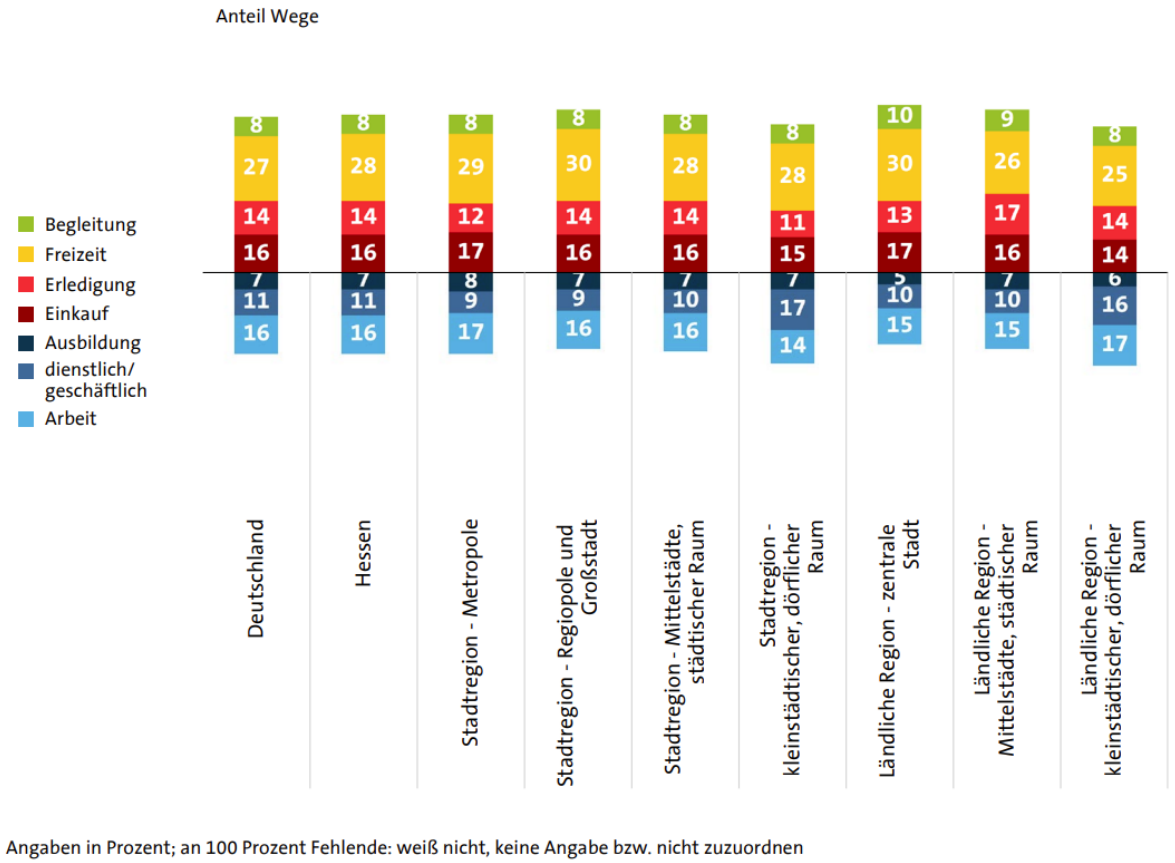


Abbildung 6: Wegzwecke nach Raumtyp[31]

Dabei unterscheidet sich der Anteil der Wegzwecke in Hessen kaum vom bundesweiten Durchschnitt. Werden die Hauptverkehrsmittel bei Freizeitwegen betrachtet (basierend auf dem Anteil der Wege), wird gemäß des Modal Splits vor allem der Fußverkehr für Freizeitwege genutzt (33 %). Betrachtet man den Modal Split im Freizeitbereich basierend auf dem Anteil der Personenkilometer ist v. a. der MIV (MIV-Fahrer und -Mitfahrer) mit 72 % weit vor den anderen Verkehrsmitteln[32].

2.5.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegeben Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

[31] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de)

[32] Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (nahmobil-hessen.de)

2.5.3.1 Vortrag von Prof. Dr. Barbara Lenz

Referent:
Prof. Dr. Barbara Lenz

Rolle/Organisation:
Institutsleiterin Verkehrsforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Lenz präsentierte in ihrem Vortrag die Grundlagen der Freizeitmobilität anhand quantitativer Daten für Hessen und Deutschland.

Als Freizeit definierte SV Lenz, basierend auf dem Gabler Wirtschaftslexikon, die Zeit, die außerhalb der Arbeitszeit liegt und über deren Nutzung der oder die Einzelne selbst (frei) entscheiden kann. Im Schnitt verbringen Personen, gemäß einer Zeitverwendungsauswertung in Deutschland (2012/13) 5,5 Stunden ihrer Zeit als Freizeit (exklusive Wegezeiten), wobei sowohl die Aktivitäten als auch der Umfang der Zeit altersabhängig variiert. Die MiD-Auswertung unterteilt Freizeitaktivitäten in die drei Kategorien Einkauf, private Erledigungen und Freizeit. Hierbei wies SV Lenz darauf hin, dass die subjektive Einschätzung der Befragten über die Aufteilung in eine der jeweiligen drei Kategorien entscheide. In diesem Kontext präsentierte SV Lenz den Besuch oder das Treffen mit Freunden, Verwandten oder Bekannten als die wichtigste Freizeitaktivität, wegen der die Menschen aus dem Haus gingen (25-30 %). Dabei betonte SV Lenz, dass Urlaub als separate Kategorie betrachtet werden müsse (vgl. MiD: „Reisemodul“).

Der Modal Split wird im Bereich der Freizeitmobilität im Rahmen der MiD-Studie entsprechend ausgewertet. So lag ein hoher Anteil an Fußwegen (40 %), an Fahrradwegen (33 %), an motorisiertem Individualverkehr, sowohl als Mitfahrer (42 %) als auch als Fahrer (19 %), und an ÖPV (26 %) vor. Die Freizeitwege gehören innerhalb der Wegekategorien zu den längsten Wegen, was gemäß SV Lenz daran liege, dass wir besonders viele Freizeitwege an den Wochenenden haben. An diesen seien die Wege entsprechend lang. Deshalb sei der Durchschnittswert für die Freizeitwege genauso hoch wie der für die Arbeitswege (15 km).

Im Kontext des Modal Splits wies SV Lenz auf zwei Besonderheiten hin. So liegt zum einen ein hoher Anteil an Fußwegen vor. Zum anderen falle der Anteil an Mitfahrern hoch aus. Dies deute darauf hin, dass Freizeitwege überdurchschnittlich häufig in Gemeinschaft zurückgelegt werden.

Im Jahresvergleich (2002, 2008 und 2017) der MiD-Auswertungen präsentierte SV Lenz die für Hessen leicht zurückgehenden Anteile der Freizeitwege an der Gesamtanzahl der Wege. Im Bereich der Freizeitwege sind jedoch mehr Personenkilometer zurückgelegt worden. Dies ließe darauf schließen, dass möglicherweise weniger zu Freizeitaktivitäten gefahren wurde, dafür aber die Wege, die zurückgelegt worden, länger ausgefallen sind.

Abschließend ging SV Lenz noch auf die Startzeiten der Wege (Uhrzeit) ein, bei denen ein Peak im Bereich Freizeitwege im Nachmittag zu erkennen ist.

2.5.3.2 Vortrag von Bente Grimm M. A.

Referent:
Bente Grimm M. A.

Rolle/Organisation:
Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH (NIT)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Grimm referierte zum Thema Reiseverhalten und nachhaltigem Tourismus. Sie präsentierte in dem Zusammenhang aktuelle Nachfragedaten aus der Reiseanalyse, basierend auf umfangreichen Untersuchungen zum Urlaubsreiseverhalten der Menschen in Deutschland. Die Analyse wurde als Beteiligungsuntersuchung durchgeführt, bei dem das NIT u. a. für die Hessen Agentur tätig war. SV Grimm wies darauf hin, dass die Analysen auf einer Vielzahl an Interviews beruhen und durch eine Onlinebefragung ergänzt werden.

Den Urlaubs- und Kurzurlaubsreisemarkt erfasste SV Grimm in ihrem Vortrag anhand der rund 55 Mio. Urlaubsreisen (5+ Tage), die im Jahr 2021 durchgeführt wurden und knapp 51 Mio. Kurzurlaubsreisen (2-4 Tage). Demnach entfallen 63 % der Urlaubsreisen auf das Ausland und 37 % auf das Inland. Bei Kurzurlaubsreisen ist der Anteil der Inlandsreisen mit 84 % deutlich höher. Mit Blick auf Hessen zeigt sich, dass 1 % der Befragten eine Urlaubsreise nach Hessen machen, bei Kurzurlauben sind es 4 %. Das Auto liegt bei der Verkehrsmittelwahl in Hessen im Jahr 2021 mit 56 % an erster Stelle (im Vergleich: in Deutschland liegt es bei 55 %). Das Flugzeug wird in 32 % der Fälle in Hessen als Verkehrsmittel bei Urlaubsreisen genutzt, gefolgt von der Bahn mit 8 % und dem Bus mit 2 %. Die Auswertung auf Bundesebene spiegelt trotz der Knotenpunkte Frankfurt Flughafen und Frankfurt Bahnhof ein ähnliches Bild gemäß SV Grimm. Der Einfluss der Corona-Pandemie ist laut SV Grimm durch das geänderte Urlaubsreiseverhalten in den Daten deutlich ersichtlich. So stand das Flugzeug als Verkehrsmittel kurz davor, das Auto zu überholen. Weiterhin stellte SV Grimm im Kontext der Verkehrsmittelwahl bei Urlaubsreisen die Abhängigkeit des Verkehrsmittels, das für die Anreise genutzt wurde, und dem Verkehrsmittel vor Ort dar.

Bei Kurzurlaubsreisen dominiere sowohl vor als auch während der Corona-Pandemie das Auto als Verkehrsmittel (69 % bundesweit), wobei auch die Bahn mit 20 % einen hohen Anteil aufweist. Dies ist auf die häufigen Städtereisen mit entsprechender Bahnanbindung zurückzuführen.

Die durchschnittlichen Ausgaben pro Urlaubsreise betrugen im Jahr 2021 1.017 Euro, wobei insbesondere die Flugreisen über diesem Durchschnitt lagen. Ausgaben für Kurzreisen lagen gemäß der Datenerhebung durchschnittlich bei 303 Euro. Neben dem Einkommen und der sozialen Schicht entscheide auch die Einstellung und die Orientierung gemäß SV Grimm über die Verkehrsmittelwahl. Das habe oft mit Gewohnheitsentscheidungen zu tun, wodurch erst gar nicht über Alternativen nachgedacht werde, so SV Grimm. Auch das Thema Flugscham griff SV Grimm auf und präsentierte, dass 73 % der Befragten mehr oder weniger ein schlechtes Gewissen wegen der Klimabelastung bei Flugreisen hätten.

Abschließend ging SV Grimm auf die Bedeutung ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen ein, die seit einigen Jahren zunehmend steige. Hierin stecke gemäß SV Grimm

großes Potenzial, weshalb diese Bedürfnisse stärker berücksichtigt werden müssten. Wichtig sei dabei die Kommunikation: Die Sektoren Mobilität und Tourismus müssten stärker miteinander verzahnt werden, um die Menschen besser über Anreise-Verkehrsmittel und die Mobilität am Urlaubsort informieren zu können.

2.5.3.3 Vortrag von Prof. Dr. Sven Groß

Referent:
Prof. Dr. Sven Groß

Rolle/Organisation:
Institut für Tourismusforschung (ITF)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag grenzte SV Groß Freizeit- und touristische Mobilität in Deutschland begrifflich ab und präsentierte verschiedene Trends und Best Practices aus Hessen.

Zu Beginn zeigte SV Groß auf, wie heterogen die Begriffe der Freizeit- und touristischen Mobilität sind und unterteilte diese daher in die Kategorien häusliche Freizeit, Freizeitmobilität und Tourismus. Zudem unterschied SV Groß in seinem Vortrag die Zweckmobilität (bspw. Pkw, Flug, Bus) von der Erlebnismobilität (Radfahrende, Wandernde, Kreuzfahrende). Anschließend ging SV Groß auf ausgewählte Trends im Bereich der Freizeit- und touristischen Mobilität ein und hinterlegte diese mit spezifischen Best Practice-Beispielen. Dabei präsentierte er zunächst den Trend der Digitalisierung und stellte in dem Zusammenhang die Rolle des Smartphones heraus, die mithilfe von Apps die Customer Journey digital begleiten. Als weiteres Beispiel führt er die KI-basierte Modellierung von Auslastungsprognosen auf, die Touristen dabei unterstützen, im Sinne des Besuchermanagements ggf. alternative Reiseziele, Erlebnisse oder Mobilitätsangebote zu erhalten.

Als weiteren Trend führte SV Groß den Individualismus auf, der sich bspw. im individuellen (E-)Car-Sharing oder den Trends zur Nutzung von Reisemobilen widerspiegelt. Auch der Trend „Preiswert“ wurde von SV Groß aufgegriffen und mit den Beispielen von Low Cost Carriern, Fernbussen, Dynamic Pricing oder Auktionen hinterlegt. Best Practices brachte SV Groß aus den Bundesländern Baden-Württemberg, bei dem ein 365-Euro-Jahresticket eingeführt wurde und auch aus Nordrhein-Westfalen mit, wo das sogenannte „Eezy-Ticket“ als Check-in-Check-Out App eine einfache Abrechnung von ÖPNV-Tickets ohne Tarifkenntnisse ermöglicht.

„Erlebnisreich“ sei ein weiterer Trend, der in der Freizeit- und touristischen Mobilität wahrgenommen würde und der bei Verkehrsunternehmen in den letzten Jahren nach und nach stärker bei den Angeboten der Destinationen berücksichtigt würde. Als Beispiel führte SV Groß hier u. a. die Seilbahn aus dem Harz auf, die bei jeder zweiten Gondel mit einem Glasboden ausgestattet ist und dadurch die Fahrt attraktiver und erlebnisreicher mache.

Als weiteren Trend präsentierte SV Groß das Thema der Nachhaltigkeit und hinterlegte dies mit Beispielen aus dem Bereich der sanften Mobilität im Urlaub, CO_2-Kompensationsmöglichkeiten oder autofreien (Erlebnis-)Tagen.

Auch Entschleunigung spiele im Bereich der Freizeit- und touristischen Mobilität eine bedeutende Rolle. So seien bspw. sogenannte Microadventures („5 to 9“) als Freizeitbeschäftigungen beliebter, bei denen es darum geht, nach der Arbeit in die Natur zu kommen. Gleichzeitig beobachte SV Groß den Trend „Luxuriöser und Exotischer“, der sich bspw. im sogenannten Glamping zeige. Auch der Trend „Gesünder“ beeinflusse die Freizeit- und touristischen Mobilität und äußert sich durch den Wunsch nach Entspannung (Ruhezonen) und weniger Lärm. Abschließend präsentierte SV Groß den Trend „Sicherer“, bei dem er u. a. die Beispiele des Wachpersonals an Bahnhöfen und abschließbaren Fahrradboxen für Radtouristen aufführte.

Seinen Vortrag beendete SV Groß mit Wünschen an die Politik und die Wirtschaft. Hier sei es gemäß SV Groß wichtig, Alternativen zum MIV weiterhin zu unterstützen. Auch sollen Modellorte für innovative (Freizeit- und touristische) Mobilitätsangebote geschaffen werden. Dabei sei die Unterstützung von Forschung und Entwicklung durch geeignete Förderprogramme relevant. Letztlich betonte SV Groß auch noch die Notwendigkeit zum Netzwerkaufbau und -ausbau von Akteuren aus Freizeit, Tourismus und Verkehr.

2.5.3.4 Vortrag von Prof. Dr. Ueli Haefeli

Referent:
Prof. Dr. Ueli Haefeli

Rolle/Organisation:
INTERFACE Politikstudien Forschung, Beratung GmbH

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Haefeli basierte seinen Vortrag auf der Schweizer Studie „Treiber des Freizeitverkehrs“, die auf Sekundärdaten und einer repräsentativen Befragung mit rund 1.000 Personen beruht. Im Rahmen seiner Präsentation ging SV Haefeli auf die Typologie, die Nachhaltigkeitsbilanz, die Treiber und nachhaltige Entwicklungen des Freizeitverkehrs sowie auf strategische Leitlinien ein.

SV Haefeli betonte, dass man Mobilität nur verstehen könne, wenn man sie als Koevolution begreife, nämlich als Zusammenspiel zwischen externen und internen Faktoren. In dem Kontext präsentierte SV Haefeli die Entwicklung des Freizeitverkehrs in der Schweiz in den Jahren 2005 bis 2015 mit einer steigenden zurückgelegten mittleren Tagesdistanz. Abgeleitet aus den Daten unterschied SV Haefeli drei Typen von freizeitmobilen Personen: die Spaß- und Erlebnisorientierten (32,4 % Anteil), die Umwelt- und Nahraumorientierten (40 %) und die Entspannungsorientierten (27,5 %). Auffallend sei, dass die drei Typen sich kaum hinsichtlich soziodemografischer Variablen unterscheiden, mit Ausnahme des Alters. Vielmehr seien Motive, Einstellungen und Orientierung ein Unterscheidungskriterium in der Freizeit. Während die umweltbewussten Erholungssuchenden vergleichsweise stark den ÖV nutzen oder multimodal unterwegs seien (d. h. je nach Situation das eine oder andere Verkehrsmittel verwenden), dominiere bei den passiven Erholungssuchenden die Nutzung des MIV. Die Spaß- und Erlebnisorientierten ließen sich diesbezüglich in der Mitte verorten.

Im weiteren Verlauf der Präsentation stellte SV Haefeli die prozentualen Anteile der Verkehrszwecke an der Summe aller zurückgelegten Distanzen vor. Dabei sei der Besuch bei Verwandten oder Bekannten der höchste Anteil der Verkehrszwecke aller zurückgelegten Distanzen. Dabei ging Haefeli darauf ein, welche Freizeitwege die größten Auswirkungen auf die Umwelt und die Infrastruktur haben. Hierbei stellten Besuche bei Verwandten oder Bekannten, welche im Agglomerationsgürtel oder periurbanen Raum stattfinden, in der Nachhaltigkeitsbilanz das größte Problem dar.

Abschließend präsentierte SV Haefeli drei aus der Studie abgeleiteten strategischen Leitlinien. Demnach sollen die Leitlinien erstens, die Nahräume für Spaß- und Erlebnisorientierte fördern, und zweitens, die multimodalen Verkehrsdrehscheiben mit Verkehrsfreizeitangeboten stärker verknüpfen. In der dritten Leitlinie gehe es darum, dass die gesundheitsfördernden Formen der Freizeitmobilität propagiert werden.

2.5.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Bedeutung der Freizeitmobilität
- Notwendigkeit zur Verzahnung der Sektoren Mobilität und Tourismus

Bedeutung der Freizeitmobilität

Die Bedeutung der Freizeitmobilität wurde im Rahmen der Präsentationen herausgestellt. Insbesondere, wenn man die Statistiken betrachte, seien die Freizeitwege im Schnitt genauso lang wie die beruflichen Wege. Entsprechend kommt der Ausgestaltung dieser Wege im Sinne der zukunftsfähigen Mobilität eine hohe Bedeutung zu.

Notwendigkeit zur Verzahnung der Sektoren Mobilität und Tourismus

Die Notwendigkeit zur Verzahnung der Sektoren Mobilität und Tourismus ergibt sich aus der Bedeutung, Freizeitmobilität stärker umweltfreundlich abzuwickeln. In diesem Kontext wurde auf den Auf- und Ausbau des Netzwerks von Akteuren hingewiesen, wobei teilweise auch Akteure aus der Wirtschaft erwähnt wurden.

2.5.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 5

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 5 ging es um den Bedarf und die Umsetzung des Freizeitverkehrs, wobei neben der Erreichung von Freizeiteinrichtungen ein Fokus auf Urlaubsreisen in der Diskussion gelegt wurde.

Dabei wurde der Umweltverbund vor dem Hintergrund der entsprechenden Anbindung thematisiert sowie die freie Verkehrsmittelwahl im Freizeitverkehr.

2.6 Themenblock 6 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr (15. Sitzung und 17. Sitzung)

2.6.1 Sitzungen

Das Thema energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 15 und 17). Dabei fokussierte sich Sitzung 15 (29. April 2022) auf die Sektorenkopplung Energie und Verkehr, neue klimaverträgliche Antriebstechnologien (und entsprechende Infrastruktur) sowie autonomen Verkehr. Sitzung 17 (30. Mai 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 6 und 7.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dr. Martin Lange, Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Udo Lambrecht, Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu), Heidelberg; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Peter Kasten, Institut für angewandte Ökologie (Öko-Institut), Berlin; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dipl.-Geogr. Jens Schippl, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Emanuele Leonetti, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Köln; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.6.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Der Trend des Klima- und Ressourcenschutzes hat in den letzten beiden Jahren eine deutliche Verstärkung erfahren. Er ist ein Megatrend, der nicht umkehrbar sein wird. Nicht zuletzt durch die Veranstaltungen der „Fridays-for-Future“-Bewegungen, die die Klimakrise als eine reale Bedrohung für die menschliche Zivilisation sehen, ist der Klima- und Ressourcenschutz tief in der gesellschaftlichen Diskussion verankert.

Es ist unbestreitbar: Der Mobilitätssektor wird einen wesentlich höheren Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leisten müssen, als es bisher der Fall war. Wir brauchen und wollen eine emissionsarme Mobilität. Bisher sind die CO_2-Emissionen im Mobilitätssektor insgesamt nicht gesunken. Vielmehr wurden Erfolge bei der Abgasreduktion durch eine Zunahme der Verkehrsmengen kompensiert. Darüber hinaus beeinflussen die regulatorischen Eingriffe auf Ebene der EU und auf nationaler Ebene den gesamten Verkehrssektor und das Nutzerverhalten sowie die Mobilitätskultur nachhaltig.

Gemäß des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen basiert der wirtschaftliche Wohlstands Hessens u. a. auf der guten Erreichbarkeit. Vor dem Hintergrund der CO_2-Emissionsziele und der Begrenzung der Klimaauswirkungen, müsse man auf fossile Energieträger komplett verzichten. Dies gehe zum einen über die direkte Nutzung des Stroms in batterie-elektrischer Mobilität, nach einer Umwandlung (Wasserstoff-Brennzelle) oder weiteren Umwandlungsschritten durch die Nutzung synthetischer Kraftstoffe in Verbrennungsmotoren. Dabei stelle die Verfügbarkeit erneuerbarer Energiequellen für alle Anwendungsbereiche eine Herausforderung dar.“

Im September 2019 hat die Bundesregierung das Klimaschutzprogramm 2030 vorgelegt, das sowohl übergreifende als auch sektorspezifische Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030 definiert. Ein vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebenes Gutachten zeigte jedoch, dass die Maßnahmen und Instrumente des Klimaschutzprogramms nicht ausreichen, um das Gesamtminderungsziel 2030 von mindestens 55 % zu erreichen. Vor diesem Hintergrund gab es am 18.08.2021 eine Gesetzesänderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes.

Das Klimaschutzgesetz hat zulässige Jahresemissionen für die Jahre 2020 bis 2030 je Sektor definiert. Im Verkehrssektor sind hierbei zulässige Jahresemissionen von 85 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalent festgelegt[33].

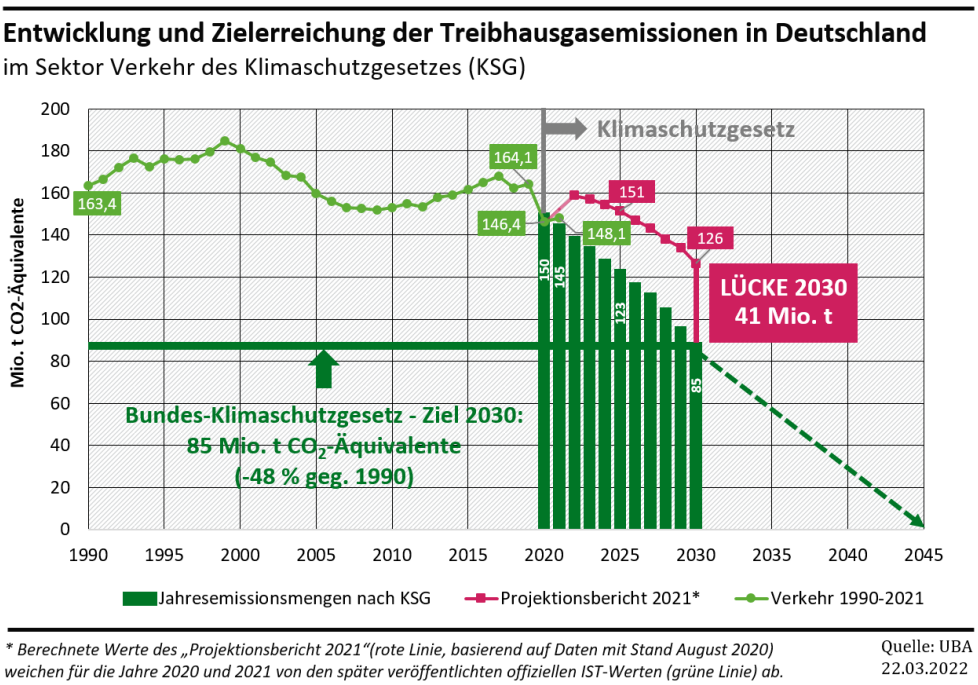


Abbildung 7: Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland[33]

Basierend auf diesem Ziel muss der CO_2-Ausstoß im gesamten Verkehrsbereich (inkl. Straßengüterverkehr) reduziert werden. Um die CO_2-Emissionen im Verkehrsbereich bis 2050 auf nahe Null zu bringen, muss ein Wechsel von fossilen Energieträgern zu Kraftstoffen erfolgen, die aus Strom (erneuerbare Energiequellen) hergestellt werden können. Das kann erstens die direkte Stromnutzung in Form von batterie-elektrischer Mobilität sein. Zweitens kann eine Umwandlung in grünen Wasserstoff durch EE-Strom erfolgen (bspw. zur Nutzung des Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antriebs). Drittens kann nach weiteren Umwandlungsschritten die Nutzung synthetischer Kraftstoffe (Power-to-Liquid) in Verbrennungsmotoren erfolgen. Hessen hat sich bisher nachdrücklich für das Ziel „efficiency first" eingesetzt (direkte Nutzung (ohne Umwandlungsverluste) von Strom). Um Verkehrsträger wie Verkehrs- und Frachtflugzeuge sowie Schiffe CO_2 neutral benutzen zu können, sind hier über Power-to-Liquid hergestellte flüssige Kraftstoffe zu verwenden, da bis 2050 bei diesen Verkehrsträgern voraussichtlich noch keine Ausstattung mit batterie-elektrischen oder Wasserstoff-Antrieben erfolgen kann.

Das Land Hessen fördert Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus dem Themenbereich der Elektromobilität (Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Logistik- und Mobilitätsinnovationen" (Staatsanzeiger Nr. 32 vom 9. August 2021, S. 1041ff.)). Ladesäulenförderung gibt es einerseits durch Bundesfördermittel. Das Land Hessen konzentriert die Förderung von Ladesäulen auf vom Bund nicht abgedeckte Bereiche, wie bspw. Ladesäulen für Unternehmens- bzw. Arbeitgeberparkplätzen.

[33] Klimaschutz im Verkehr | Umweltbundesamt

2.6.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des hessischen Landtags eingesehen werden.

2.6.3.1 Vortrag von Dr. Martin Lange

Referent: Dr. Martin Lange

Rolle/Organisation: Umweltbundesamt (UBA)

SV vorgeschlagen von: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Lange präsentierte in seinem Vortrag Klimaziele, -projektionen und Handlungsbedarfe. Weiterhin ging er auf Optionen zur Energiewende im Verkehr ein und stellte abschließend nationale und EU-Instrumente vor.

Zunächst präsentierte SV Lange das seit 2020 gültige Bundes-Klimaschutzgesetz, nach dem die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) im Verkehrssektor bis 2030 auf 85 Mio. Tonnen gesenkt werden sollen. Das entspreche einer Reduzierung um fast 50 % innerhalb einer Dekade. Entsprechend brauche es tiefgreifende Maßnahmen und ein Zusammenspiel von Verkehrswende und Energiewende. Trotz der bisher beschlossenen Maßnahmen bliebe im Verkehr eine „Lücke“ von 41 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente im Jahr 2030. Ein weiterer Punkt, den SV Lange betonte, ist das Ziel bis 2045 im Verkehr deutschlandweit treibhausgasneutral zu werden.

Das Umweltbundesamt habe daher verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, wie die Lücke zwischen den 126 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalenten nach der Projektion für 2030 und den nach dem Klimaschutzgesetz für 2030 angestrebten 85 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalenten geschlossen werden könne (u. a. Elektrifizierung und Effizienz bei PKW und LKW, Abbau klimaschädlicher Subventionen, verursachergerechte Bepreisung). SV Lange präsentierte in dem Zusammenhang vier mögliche Wege in die postfossile Zukunft des Verkehrs, wobei er die Nutzung der flüssigen und gasförmigen Biokraftstoffe als sehr kritisch bewerte. Die direkte Stromnutzung (E-Mobilität) bewertete SV Lange als energieeffizienteste Option für den Straßenverkehr.

Anschließend ging SV Lange auf das „Fit for 55“ Klimaziel der EU ein, bei der eine Reduzierung der Emissionen um 55 % bis 2030 mit entsprechenden Initiativen hinterlegt ist, wobei drei dieser Initiativen bei Kraftstoffen und den Fahrzeugen ansetzen. SV Lange präsentierte dabei ambitionierte Flottenzielwerte als Mittel der Wahl mit entsprechenden CO_2-Standards für neue PKW. Das Umweltbundesamt empfehle in dem Zusammenhang eine deutliche Verschärfung der EU-Ziele. Als wichtiges Teilziel von „Fit for 55“ hob SV Lange die ambitionierten Flottenzielwerte (effizientere Fahrzeuge und CO_2-Standards), die Treibhausgasminderungsquote (als Treiber für E-Fahrzeuge und den Ausbau der Ladeinfrastruktur) und die Verordnung über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

hervor. Insbesondere bei der Ladeinfrastruktur betonte SV Lange einen dringenden Handlungsbedarf, um den Klimaschutz im Verkehr zu beschleunigen und mehr Energieeffizienz im Verkehr zu erreichen.

2.6.3.2 Vortrag von Udo Lambrecht

Referent:
Udo Lambrecht

Rolle/Organisation:
Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag ging SV Lambrecht auf das Ziel des energieeffizienten Verkehrs ein, Mobilitätsanforderungen mit möglichst wenig Energie abzudecken und Treibhausgasemissionen möglichst stark zu reduzieren. SV Lambrecht präsentierte hierzu Daten der THG-Emissionen im PKW- und LKW-Bereich, die bisher eine geringe Reduktion der THG-Emissionen aufweisen. Dass die CO_2-Emissionen der Verbrenner über die Jahre stagniert sind, begründete SV Lambrecht mit immer schwereren und leistungsstärkeren Fahrzeugen.

Im Anschluss präsentierte er anhand der drei „V“ (Vermeiden, Verlagern, Verbessern) entsprechende Ansatzpunkte für die Minderung des Energieverbrauchs sowie der THG-Emissionen im Verkehr. Demnach können effizientere Antriebe mit geringem Energieverbrauch pro Transportkilometer, aber auch die Nutzung von Elektro-PKW die CO_2-Emissionen mindern. In diesem Kontext verwies SV Lambrecht darauf, dass man bei konventionellen Autos viel Geld in die Hand nehmen müsse, um eine CO_2-Minderung zu erreichen; bei Elektrofahrzeugen hingegen sei dies mit erneuerbarem Strom einfacher zu erreichen. Auch der Umstieg auf den ÖV sowie eine Erhöhung der Auslastung der Fahrzeuge sei als wichtige Minderungsmöglichkeit aufzuzeigen.

SV Lambrecht ging im weiteren Verlauf auf Antriebsformen und Kraftstoffe für einen treibhausgasneutralen Verkehr ein. Dabei präsentierte er neben den Elektrofahrzeugen und Verbrennermotoren auch die Möglichkeit zum Einsatz von Brennstoffzellenfahrzeugen. Bei E-Fahrzeugen kämen jedoch 75 % der eingesetzten Energie tatsächlich am Rad an (vgl. Brennstoffzellenfahrzeug: 29%, Verbrenner: 13%), weshalb SV Lambrecht auf diese Antriebsart in seinem Vortrag fokussierte. Lambrecht ging im Folgenden auf die Klimabilanz (von Herstellung bis Entsorgung/Recycling) von Elektro-PKW im Vergleich zu Verbrennermotoren im Sinne von CO_2-Emissionen ein. Demnach seien CO_2-Minderungen zwischen 32 % und 42 % von Elektrofahrzeugen gegenüber konventionellen Fahrzeugen möglich. Gleichzeitig würden die Kosten von Elektrofahrzeugen weiter sinken und eine Kostenparität im Jahr 2022 im Vergleich zu herkömmlichen Autos erreicht werden. Gemäß SV Lambrecht brauche es hierfür einen Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Im Kontext des Straßengüterverkehrs sieht SV Lambrecht eine höhere Komplexität, da bei LKW einerseits viel Energie gebraucht und andererseits eine hohe Fahrleistung aufgebracht werde. Auch hier sieht SV Lambrecht gewisse Vorteile für den Elektro-LKW. Hierfür müsse der Strom an die Autobahnen und Fahrzeugdepots angebunden werden. Der Netzausbau sei

somit bei entsprechenden Planungsvorläufen entscheidend und zeitkritisch. Die Politik müsse weitere Impulse für die zügige Entwicklung des Fahrzeugmarktes bei E-LKW setzen. Dies könne man gemäß SV Lambrecht über CO_2-Flottengrenzwerte erreichen.

2.6.3.3 Vortrag von Peter Kasten

Referent: Peter Kasten

Rolle/Organisation: Institut für angewandte Ökologie (Öko-Institut)

SV vorgeschlagen von: Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag ging SV Kasten auf den Klimaschutz im Gesamtsystem Verkehr ein, bei dem er eine sektorübergreifende Betrachtung präsentierte und auf das Thema Ladeinfrastruktur fokussierte.

Basierend auf dem Klimaschutzgesetz und den präsentierten Projektionen, betonte SV Kasten, dass es im Verkehrssektor strukturelle Änderungen des politischen Rahmens brauche. Zur Erreichung der Klimaschutzziele sieht SV Kasten eine Unterstützung bei der Transformation zu emissionsfreien Fahrzeugen als politische Schlüsselaufgabe. Er bekräftigte damit die Ausführungen von SV Lange und SV Lambrecht, dass sich Elektromobilität zukünftig durchsetze, da die direkte Nutzung des Stroms mit den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sei.

Die Antriebswende sei gemäß SV Kasten zentral, aber nicht ausreichend. Es brauche eine Verkehrsverlagerung zum Umweltverbund und Verkehrsvermeidung als kosteneffizienteste Ergänzung. Die Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe (auch Wasserstoff) präsentierte SV Kasten als die teuerste Option für Klimaschutz im Verkehrssektor. Weiterhin seien Elektrofahrzeuge viel schneller verfügbar als alternative Kraftstoffe. Strom würde damit zum zentralen Endenergieträger im Verkehrssektor, so SV Kasten. In dem Zusammenhang betonte SV Kasten, dass der Ausbau der Ladeinfrastruktur und der erneuerbaren Stromerzeugung zentral sei. Bei steigender Effizienz im Verkehrssystem würden die Herausforderungen für den Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung geringer ausfallen.

Während Bund und EU zentrale Akteure im Klimaschutz darstellen, hält SV Kasten die Landesebene für die erfolgreiche Umsetzung entsprechender Maßnahmen für relevant. Ganz zentral seien aus Sicht SV Kasten die Anpassungen des Steuer- und Abgabensystems, wobei die Anpassung auch zu sozial-gerechteren Mobilität führen könne. Kapazitätssteigerungen des ÖV und Infrastrukturumbaus seien Voraussetzung für die Wirksamkeit. Auf Landesebene sieht SV Kasten die Themen der öffentlichen Beschaffung (Einführung eines CO_2-Schattenpreises), Ladeinfrastrukturaufbau und den Ausbau für die Erzeugung erneuerbarer Energien.

Dabei ging SV Kasten besonders auf das Thema Ladeinfrastruktur ein und betonte, dass ein relevanter Aufbau an Ladepunkten sowohl im nicht-öffentlichen als auch im öffentlichen Bereich benötigt würde. Aktuell würden Genehmigungsprozesse aufgrund von fehlendem Personal in den Kommunen und Fachkräftemangel (Elektrik, Tiefbau) sehr lange dauern. Kritisch betrachtete SV Kasten außerdem die teilweise stark monopolistisch geprägte öffentliche Infrastruktur, die zu Zugangshemmnissen und zu hohen Preisen führe. Hierbei sieht er Möglichkeiten in der Verbesserung von Vergabeverfahren zur Förderung des

Wettbewerbs zwischen Ladeinfrastrukturbetreibern. Auch die Entwicklung gemeinsamer Genehmigungsunterlagen (Bundes- und Landesebene) könne zu einer Beschleunigung beitragen. Letztlich brauche es gemäß SV Kasten eine Qualifizierungsoffensive und einen Ausbau des Netzwerks.

Abschließend präsentierte SV Kasten das Thema der Ressourcensicherheit in Bezug auf verschiedene Antriebstechnologien und ging dabei auf die Abhängigkeit von Russland ein.

2.6.3.4 Vortrag von Dipl.-Geogr. Jens Schippl

Referent:
Dipl.-Geogr. Jens Schippl

Rolle/Organisation:
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Schippl ging in seinem Vortrag auf die Chancen und Risiken des automatisierten Fahrens ein, mit einem Fokus auf die verkehrlichen Wirkungen.

Hierbei präsentierte SV Schippl zunächst die verschiedenen Stufen der Automatisierung (von Level 0 nicht automatisiert bis 5 voll-automatisiert). Bei Level 5 ist demnach kein Fahrer mehr notwendig, da das Fahrzeug vollumfänglich die Fahraufgaben übernimmt. SV Schippl betonte, dass die Entwicklungspfade für automatisiertes Fahren abhängig von der jeweiligen Form und mit unterschiedlichen Wirkungen im Mobilitätsbereich sehr unterschiedlich ausfallen können. Hierzu zeigte er drei mögliche Entwicklungspfade auf – vom automatisierten MIV, über den Einsatz von Robotaxis (vgl. Waymo in Phoenix) bis zum automatisierten ÖV (vgl. Easymile).

Der Einsatz von automatisierten Fahrzeugen bringt gemäß SV Schippl einige Chancen im Bereich der Sicherheit (Vision Zero), Effizienzgewinne (optimierter Verkehrsfluss), Mobilitätsermöglichung (selbstbestimmte Mobilität für mobilitätseingeschränkte Menschen oder Kinder/Jugendliche), Zeitnutzung während der Fahrt und im Bereich der Verkehrswende (neue Formen flexibler, effektiver, bezahlbarer Mobilität). Demgegenüber stellte SV Schippl Herausforderungen in den gleichen Kategorien, die sich im Bereich Sicherheit auf Hacking oder Datensicherheit beziehen, auf die Herausforderung der Kosten für die intelligente Infrastruktur und dem Risiko eines erhöhten Verkehrsaufkommens beziehen. Weiterhin sieht SV Schippl das Risiko längerer Wege/Staus und die Anzahl an Leerfahrten beim Holen/ Bringen.

SV Schippl ging zudem auf die unklare Studienlage zur Wirkung des automatisierten Fahrens (AF) auf die zukünftige Verkehrssituation ein und präsentierte viel diskutierte Effekte im Bereich der Infrastrukturkapazität, der Änderung im Modal Split und der Entstehung längerer oder neuer Wege. Anhand der Megafon-Studie (2016) zeigte SV Schippl basierend auf mehreren Szenarien u. a. den möglichen Besetzungsgrad je Auto, die Zeitanteile von Fahrzeugen, in denen sie nicht genutzt werden und die Anzahl notwendiger Fahrzeuge auf. Dabei unterstrich SV Schippl, dass die Annahmen und Parameter im Rahmen dieser Studie stark vereinfacht getroffen wurden. Es würde jedoch deutlich, dass die Nutzungsform

(No Sharing, Car Sharing, Ride Sharing, mit/ohne Bahn) entscheidend für die verkehrliche Wirkung des automatisierten Fahrens sei.

Basierend auf dem Einsatz der MOIA-Fahrzeuge in Hamburg, die derzeit als On-Demand mit Fahrer operieren, werden Simulationen durchgeführt, die bestimmte Annahmen treffen. Demnach sei ein deutlicher Rückgang an Fahrzeugkilometern und entsprechenden Umständen und ein Zugewinn im Bereich des Umweltverbunds möglich. Einen wirklichen Effekt erhalte man jedoch nur mit flankierenden politischen Maßnahmen, so SV Schippl. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in weiteren Studien. Auch die Reduktion der THG-Emissionen aufgrund der Effizienzsteigerung sei eine Chance, wobei der Mischverkehr bei der Übergangsphase dem Effizienzgewinn entgegenwirke. Unter dem Einsatz automatisierter Fahrzeuge könne weiterhin die Infrastrukturkapazität erhöht werden.

Abschließend ging SV Schippl auf die Akzeptanz des AF bei verschiedenen Angebotsformen ein. Bei der Akzeptanz von AF in der Bevölkerung zeigt sich ein durchmischtes Verhältnis (Konzentration um den Mittelwert). Viele stehen der Technik unsicher gegenüber (insbesondere ältere Menschen), es gebe aber auch zahlreiche Bereitschaft für AF (insbesondere junge Menschen).

SV Schippl schloss seinen Vortrag mit dem Fazit, dass automatisiertes Fahren Level 4 kommen werde und ein immenses transformatives Potenzial biete, das jedoch in die gesellschaftlich gewünschte Richtung gestaltet werden müsse.

2.6.3.5 Vortrag von Emanuele Leonetti

Referent:
Emanuele Leonetti

Rolle/Organisation:
Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Leonetti referierte zu Umsetzungsbedarfen für eine erfolgreiche Integration autonomer Verkehrsangebote in den ÖPNV. Hierbei betonte er die Rolle des ÖV als Integrator automatisierter und vernetzter Mobilitätsangebote und der Möglichkeit zur Schaffung von mehr Lebensqualität in Städten.

So beschrieb SV Leonetti die Chance, autonome Fahrzeuge als gemeinsam genutzte Flotte in das ÖPNV-Angebot einzugliedern. Demnach könne der ÖPNV durch den Einsatz autonomer Fahrzeuge im Sinne einer ÖPNV-Ergänzung leistungsfähiger, individueller, passgenauer und leichter verfügbar werden. Bahnen und Bussysteme sollten gemäß SV Leonetti daher weiterhin ein leistungsfähiges Grundangebot auf starken Linien darstellen.

Zur entsprechenden Umsetzung erfolgte eine Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes, die es jetzt ermögliche, On-Demand-Ridepooling-Projekte sowohl innerhalb des ÖPNV zu integrieren als auch außerhalb eigenwirtschaftlich aufzuziehen.

Gemäß SV Leonetti brauche es fast 7 Milliarden Euro bis 2030 für eine nachhaltige Mobilitätswende (vgl. VDV Leistungskostengutachten). Den Linienbedarfsverkehr sieht SV Leonetti daher als Chance zur verbesserten Integration des ländlichen Raumes.

Bei der Umsetzung von Test- und Pilotprojekten automatisierter Fahrzeuge sieht SV Leonetti, basierend auf ausgewählten Projekten, die Herausforderung langer Genehmigungsverfahren (zwischen neun und zwölf Monaten), die geringen Geschwindigkeiten von 18 km/h sowie gebietsbeschränkte bzw. streckenbezogene Anwendungen. Aufgrund der Rahmenbedingungen könne bis dato im realen Testbetrieb keine verkehrliche Wirkung gemessen werden. SV Leonetti präsentierte in diesem Kontext ausgewählte Projekte in Hessen, bei denen autonomes Fahren und On-Demand Verkehre erprobt werden bzw. zum Einsatz kommen. Dabei betonte SV Leonetti die führende Rolle Hessens auf dem Gebiet und die Anzahl der Testfelder des RMV.

Im weiteren Verlauf präsentierte SV Leonetti vier Erfolgsfaktoren für autonomes Fahren im ÖPNV (Level 4): Sicherer Betrieb, verkehrlich wirksame Integration, rechtliche Rahmenbedingungen und wirtschaftlicher Betrieb. Dabei vertiefte er das Thema rechtlicher Rahmen und hob u. a. die StVG-Novelle als bedeutende Erneuerung des Bundes hervor. Viele offene Umsetzungsfragen blieben jedoch bestehen. Auch die Betriebskostenabschätzung sei zu berücksichtigen, wobei die steigenden Technologie-Kosten sowie aufwändige Genehmigungs- und Abnahmeprozesse anfallen.

SV Leonetti erwarte, dass der Bund den neuen Rechtsrahmen nun evaluiere und den ÖPNV mit Innovationsmitteln unterstützte. Das Land müsse zeitgleich effiziente Verwaltungsabläufe ermöglichen und Best Practices für die Umsetzung schaffen.

2.6.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Verkehrswende und Energiewende gemeinsam denken
- auf Elektromobilität setzen und Ladeinfrastruktur ausbauen
- Chancen des Autonomen Fahrens Level 4 nutzen

Verkehrswende und Energiewende gemeinsam denken

Eine Energiewende würde umso teurer, je mehr Energie der Transportsektor benötige. Für anspruchsvolle Klimaschutzziele im Verkehr müsste daher gemäß der SV eine Verkehrswende integriert mit der Energiewende (Sektorenkopplung) einhergehen.

Auf Elektromobilität setzen und Ladeinfrastruktur ausbauen

Bei der ganzheitlichen Betrachtung von Antrieben und Kraftstoffen wurden die Energieeffizienz und Klima-/Umweltfolgen sowie Kosten berücksichtigt. Die direkte Stromnutzung wurde dabei als effizienteste Energieoption für den Straßenverkehr präsentiert.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur stelle dabei jedoch eine zentrale Voraussetzung dar. Dies begründe sich durch Hemmnisse, wie Genehmigungsprozesse und Fachkräftemangel und der stark (regional) monopolitisch geprägten öffentlichen Ladeinfrastruktur.

Chancen des Autonomen Fahrens Level 4 nutzen

Autonomes Fahren Level 4 wird gemäß der SV-Einschätzung flächendeckend kommen. Die Angebotsform bleibe dabei offen und biete Möglichkeiten, On-Demand Verkehre im Rahmen des ÖPNV-Angebots ergänzend anzubieten. Hierdurch könne Mobilität individueller und flexibler gestaltet werden. Da das neuartige Forschungsfeld nicht nur transformatives Potenzial biete, sondern gleichzeitig Unsicherheiten und Fragen aufwirft, ist die weiterführende entsprechende Ausgestaltung durch Politik und Gesellschaft und die damit einhergehende notwendige Schaffung von Rahmenbedingungen erforderlich.

2.6.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 6

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 6 ging es vor dem Hintergrund eines energieeffizienten, sauberen und leichten motorisierten Verkehrs u. a. um Antriebstechnologien (Fokus: E-Mobilität) und Ladeinfrastruktur sowie den Einsatz autonomer Fahrzeuge im On-Demand Verkehr.

In Bezug auf die Ladeinfrastruktur wurde von mehreren Abgebordneten und ständigen Sachverständigen auf die Zeitschiene für den Ausbau hingewiesen. Dabei wurden auch Verantwortlichkeiten und Geschäftsmodelle adressiert.

On-Demand-Verkehren wurden in Bezug auf den Einsatz im ländlichen und städtischen Raum im Rahmen der Diskussion evaluiert. In diesem Kontext wurde diskutiert, inwieweit On-Demand-Verkehre eine Ergänzung zum ÖPNV darstellen.

Weiterhin wurde vertieft über die E-Bus Flotte in Wiesbaden diskutiert, wobei diese Diskussion nicht auf den Anhörungen der SV beruhte.

2.7 Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation (16. Sitzung und 17. Sitzung)

2.7.1 Sitzungen

Das Thema Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 16 und 17). Dabei fokussierte sich Sitzung 16 (9. Mai 2022) auf soziale Teilhabe, Verkehrssicherheit („Vision Zero“) und Mobilitätsarmut. Sitzung 17 (30. Mai 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 6 und 7.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Frank Schäfer, Blinden- und Sehbehindertenbund in Hessen (BSBH), Frankfurt am Main; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Dr. Dirk Spaniel, Diplom-Ingenieur MdB, Verkehrspolitischer Sprecher der AfD-Fraktion; Vorschlag der AfD-Fraktion
- Prof. Dr. Frank Oswald, Goethe Universität, Frankfurt am Main; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dr. Guilo Mattioli, Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL), Arbeitskreis „Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe“, Hannover; Vorschlag der Sachverständigen / Obleute
- Dr. rer. pol. Kerstin Stark, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Verkehrsforschung am DLR, Berlin; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dana Gruschwitz, Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas), Bonn; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.7.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie sich die demografischen Veränderungen in allen Teilen Hessens auf die Mobilität auswirken.

Diese Veränderungen mitzugestalten, ist Aufgabe der Politik. Dabei dürfen grundlegende Mobilitätsbedürfnisse nicht eingeschränkt werden; es darf zu keiner wirtschaftlichen und sozialen Ungerechtigkeit kommen. Mobilität muss für alle bezahlbar bleiben. Die Grundversorgung an Mobilität in Form einer Daseinsvorsorge muss in der öffentlichen Hand bleiben und darf nicht durch kapitalgetriebene privatwirtschaftliche Angebote allein vorgegeben werden. Politik muss hier ordnen und gestalten.“

„Zu einer erstrebenswerten Mobilitätsstrategie gehört auch die Minimierung von Risiko für Leib und Leben der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. Die Realisierung der „Vision Zero“ muss in allen Ansätzen mitgedacht werden und der Schutz von schwächeren

Verkehrsteilnehmern sollte als Aspekt besondere Beachtung in der Arbeit der Kommission finden. Verkehrssichernde Maßnahmen, wie z. B. Tempolimits und angepasste Regelgeschwindigkeiten inner- und außerorts, sollten ebenfalls Teil der Arbeit der Kommission sein. Damit die erarbeiteten Ergebnisse nicht nur einen nachhaltige und effektive, sondern auch eine inklusive Mobilitätsvision für Hessen ermöglichen, ist außerdem auf eine barrierefreie sowie kind- und seniorengerechte Umsetzbarkeit zu achten."

Die Aufgabenträger sind für die Weiterentwicklung des Angebots im Personenverkehr verantwortlich. Dabei werden Mobilitätsbedürfnisse und flexible Bedienungsformen berücksichtigt, die alle Bevölkerungsgruppen bei den Überlegungen einbeziehen. Die Landesregierung bemüht sich mit der Verkehrspolitik, jeder Person aus Hessen ein angemessenes Mobilitätsangebot zu machen. Im Vordergrund stehe dabei, dass Mobilität für die Menschen in Hessen finanzierbar sein soll sowie möglichst klimaschonend. Die jeweiligen Angebote werden über (regionale) Nahverkehrspläne gesteuert, deren Mindestanforderungen in §14 ÖPNVG bestimmt sind. Die Nahverkehrspläne müssen u. a. Aussagen zur barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrsangebots enthalten. In Bezug auf Schwerbehinderungen ist die Nutzung des ÖPNV bundesgesetzlich geregelt. Hier besteht ggf. ein Anspruch auf eine kostenreduzierte oder kostenfreie Nutzung des ÖPNV.

Das Land Hessen stellt weiterhin Fördermittel für den Ausbau der Infrastruktur zur Verfügung, bei dem u. a. der (Aus-)bau von Haltestellen, Verkehrsstationen, Umsteigeanlagen an Bahnhöfen gefördert wird, was den barrierefreien Aus- und Umbau einschließt. Die am 19. November 2021 gezeichnete Rahmenvereinbarung „Bahnhofsmodernisierungsprogramm Hessen" (2021-2030) verfolgt ausschließlich das Ziel der Herstellung der Barrierefreiheit im Zuge der Modernisierung hessischer Bahnhöfe entsprechend den gesetzlichen Vorgaben.

In Bezug auf die angebotenen Ticketarten im ÖPNV werden unterschiedliche Personengruppen adressiert, bspw. Job- oder Semesterticket oder auch allgemein gültige Flatrate-Tickets (Zeitfahrkarten).

Als Mobilitätsarmut werden Einschränkungen des Möglichkeitsraumes für Ortsveränderungen von Personen bezeichnet, die eine geringere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zur Folge haben. Um diese Benachteiligung zu überwinden und Teilhabe für Menschen mit geringem Einkommen zu gewährleisten, hält die Landesregierung den weiteren Ausbau nachhaltiger Mobilität für essenziell. Die Landesregierung begegnet dieser strukturellen Benachteiligung gemäß Stellungnahme des HMWEVW auf vielfältige Weise.

Das Thema der Verkehrssicherheit wird im Rahmen des 7. Themenblocks ebenfalls thematisiert. Im Jahr 2021 verunglückten in Hessen insgesamt 22.359 Personen bei Straßenverkehrsunfällen und 183 starben. Im Jahresvergleich nehmen sowohl die

Schwerverletzten als auch die Getöteten im Straßenverkehr kontinuierlich ab[34]. Allerdings zeigen neueste Zahlen des Statistischen Bundesamts wieder eine Steigung der Verunglücktenzahlen.[35]

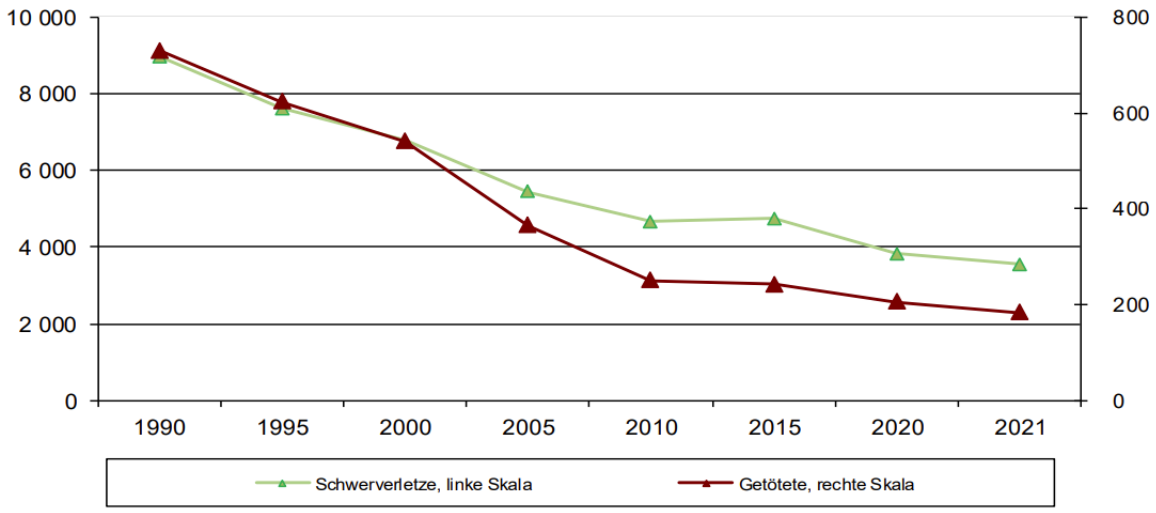


Abbildung 8: Getötete und Schwerverletzte bei Straßenverkehrsunfällen in Hessen 1990 bis 2021[34]

Das HMWEVW hat Ende 2021 das „Verkehrssicherheitskonzept 2035“ veröffentlicht, dass Eckpunkte zukünftiger Verkehrssicherheitsarbeit in Hessen abbildet[36]. Die „Vision Zero“ stellt dabei die Grundlage für Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit dar. Die Verkehrssicherheitslage in Hessen ist mit dem Bundestrend vergleichbar.

2.7.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

[34] Straßenverkehrsunfälle in Hessen 2021
[35] https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/liste-strassenverkehrsunfaelle.html#251634.
[36] 220210-HVSK-WEB.pdf (hessen.de)

2.7.3.1 Vortrag von Frank Schäfer

Referent: Frank Schäfer

Rolle/Organisation: Blinden- und Sehbehindertenbund in Hessen (BSBH)

SV vorgeschlagen von: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Schäfer sprach in seinem Vortrag über die zahlreichen Herausforderungen von Blinden und Sehbehinderten im ÖPNV und Stadtverkehr. Dabei ging SV Schäfer auf die Taktung im ÖPNV ein, die insbesondere für Menschen, die auf den ÖPNV angewiesen sind, höher sein sollte. Dabei forderte SV Schäfer einen 30-Minuten Takt in ländlichen Gebieten bzw. 60-Minuten-Takt in Randlagen oder die Möglichkeit zur Nutzung von Anrufsammeltaxen.

Aufgrund der Tatsache, dass in Hessen (2019) 44,5 % der Bahnsteige ein Blindenleitsystem aufweisen und nur 739 von 5.618 Bushaltestellen im NVV-Gebiet barrierefrei seien, begründet SV Schäfer die Notwendigkeit zur Berücksichtigung der Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen. So ergeben sich fehlende Umsteigemöglichkeiten für diese Personengruppe. Mit Blick auf die Informations- und Kommunikationsaufgabe im ÖPNV, betonte SV Schäfer die Notwendigkeit zur Einführung eines „Zwei-Sinne-Prinzips“, das neben der optischen Information (bspw. Fahrplan) auch eine akustische Informationsvermittlung ermöglicht. Neben digitalen Angeboten per App und Internet, die jedoch barrierefrei sein müssen, verwies SV Schäfer auf die Bedeutung der vor Ort-Informationen, da blinde Menschen derartige Angebote oftmals nur schwer nutzen können (gleichzeitige Bedienung des Smartphones und Halten des Blindenstocks/Führhundhalters).

Im Fuß- und Radverkehr warb SV Schäfer für eine eindeutige Trennung der Wege, wobei ein weißer Strich als optische Trennung nicht ausreiche. Zur Wahrung der Sicherheit aller Zufußgehenden und Radfahrenden könne eine taktile Trennung (bspw. Trennsteine) errichtet werden, wobei auch Radquerungen entsprechend am Boden markiert sein sollten. Gleichzeitig führten E-Scooter und Lastenräder, die in Fußgängerbereichen stehen/liegen zu einem Unfallrisiko für Blinde oder seheingeschränkte Personen. Dieses Risiko kann durch die Einrichtung spezieller Abstellbereiche bzw. gesetzliche Regelungen für E-Scooter reduziert werden.

Abschließend ging SV Schäfer aufgrund aktueller Todesfälle auf die Problematik halbbeschrankter Bahnübergänge in Hessen ein. Dabei müsse man die DB in die Pflicht nehmen, Vollbeschrankungen im „Zwei-Sinne-Prinzip“ (mit akustischem Signal) einzuführen. Auch Zugdurchfahrten an Bahnhöfen sollten immer entsprechend akustisch angesagt werden.

SV Schäfer betonte am Ende des Vortrags nochmal die Notwendigkeit zur Inklusion und Wahrung unseres gesellschaftlichen und gesetzlichen Auftrags.

2.7.3.2 Vortrag von Dr. Dirk Spaniel

Referent:
Dr. Dirk Spaniel

Rolle/Organisation:
Diplom-Ingenieur MdB, Verkehrspolitischer Sprecher der AfD-Fraktion

SV vorgeschlagen von: AfD

SV Spaniel präsentierte die Ergebnisse einer Telefonumfrage mit 1.000 Personen in Hessen 2022, die von der AfD an „INSA-Consulere“ in Auftrag gegeben wurde.[37]

Bei der Umfrage wurde u. a. nach der Nutzungshäufigkeit einzelner Verkehrsmittel gefragt. Am häufigsten nutzten die Befragten ein eigenes Auto (44 %), gefolgt vom ÖPNV (17 %) und dem Fahrrad (15 %). Mit steigendem Alter sinke tendenziell der Anteil derer, welche das Fahrrad häufig nutzen.

Weiterhin befasste sich die Umfrage mit den Gründen, warum nicht häufiger der ÖPNV genutzt würde. Hierbei wurde in fast allen Altersgruppen der Preis der Einzeltickets als häufigster Grund angegeben. Weiterhin wurde im Rahmen der Umfrage die Frage nach dem Standpunkt zu staatlichen Investitionen in den (weiteren) Ausbau des ÖPNV in Hessen gestellt. Gemäß der Umfrage seien 37 % der Befragten sehr dafür und 45 % eher dafür. Gemäß der Umfrage nutzen 51 % der Befragten, welche mindestens ein motorisiertes Fahrzeug im Haushalt haben, in der Regel das eigene Auto (allein), um zu ihrem Arbeitsplatz zu kommen. Ländlich lebende Befragte gaben hingegen häufiger an, mit dem eigenen Auto zu ihrem Arbeitsplatz und in die Innenstadt zu kommen. Demnach sei das selbst genutzte Auto das eindeutig wichtigste Verkehrsmittel, so SV Spaniel. Gemäß SV Spaniel müssten die Interessen der Autofahrenden nach dem Willen der Bürgerinnen und Bürger in der hessischen Verkehrspolitik stärker berücksichtigt werden. Das Fahrrad wird gemäß SV Spaniel durch die momentane Politik einseitig gegenüber dem Auto favorisiert, spiele aber für die Bürgerinnen und Bürger nicht die entscheidende Rolle.

In Bezug auf die Zufriedenheit mit dem aktuellen Zustand der Verkehrsinfrastruktur wurde die Parksituation im eigenen Wohnort positiv bewertet. Der ÖPNV in Hessen sei hingegen von hoher Unzufriedenheit geprägt. Gemäß SV Spaniel gelte es, den ÖPNV entsprechend zu berücksichtigen.

Befragte zwischen 30 und 49 Jahren gaben häufiger als die anderen Befragten an, dass die Interessen der Autofahrenden in der Diskussion um die „Verkehrswende“ in Deutschland zu kurz kommen (je 40 zu 31 bis 34 %).
51 % der Befragten gaben an, dass sie den Frankfurter Flughafen für die Verkehrsinfrastruktur Hessens als sehr wichtig ansehen. So habe der Flughafen auch eine hohe Bedeutung für die Wirtschaft.

[37] Zu dieser Studie gab es intensive Diskussionen rund um die Wissenschaftlichkeit der Methodik – die dazu vom Vortragenden zugesagten Informationen wurden nicht vorgelegt.

Auch wenn sämtliche Altersklassen die CO_2-Steuer jeweils absolut-mehrheitlich nicht notwendig finden, gaben dies Befragte zwischen 40 und 59 Jahren häufiger als die anderen Befragten an (67 bzw. 62 zu 52 bis 54 %). Die relative Mehrheit von 34 % der Befragten gab an, dass die deutsche Politik eher einen geringen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels habe. Weitere 17 % der Befragten glauben, dass die deutsche Politik einen sehr geringen oder gar keinen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels habe.

2.7.3.3 Vortrag von Prof. Dr. Frank Oswald

Referent:
Prof. Dr. Frank Oswald

Rolle/Organisation:
Goethe Universität

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Oswald präsentierte Daten und Anmerkungen zum demographischen Wandel und zur Lebenserwartung und fokussierte seinen Vortrag auf Mobilität älterer Personen heute und in Zukunft.

SV Oswald erläuterte, dass die meisten der heute in Deutschland Lebenden über 90 Jahre werden; etwa die Hälfte der Neugeborenen 100 Jahre würden. Damit steige gleichzeitig die Zahl der Pflegebedürftigen von ca. 4 Mio. (2019) auf ca. 6 Mio. (2050). Hinzu käme die Tatsache, dass Menschen ab 65 nur 35 % der restlichen Lebensjahre gesund verbringen.

In Bezug auf Mobilität älterer Personen heute sprach SV Oswald über die hohe Standortkontinuität und Wohnform. So fänden zwei Drittel der Aktivitäten von 65+-Jährigen im Quartier statt, bzw. 70 % der Aktivitäten innerhalb eines 5 km-Radius. Mobilitätsbarrieren in der Umwelt gelte es dabei zu berücksichtigen (u. a. Treppen, Steigungen), genauso wie Barrieren im ÖPNV (u. a. Ein- und Ausstiege). Dabei sei gemäß SV Oswald zu bedenken, dass der Anteil der Fußwege in innerstädtischen Gebieten höher als 50 % ist, besonders bei Personen ab 65 Jahren.

Aufgrund des nachweislichen Einflusses von Fußmobilität auf die Gesundheit spricht SV Oswald von dem Ziel einer Vermeidung des sitzenden Lebensstils. Dabei beschrieb er Barrieren für die Älteren in Zukunft als mögliches Training. Auch auf das Thema von Hitzeperioden kam SV Oswald zu sprechen, die in Bezug auf Mobilität von vulnerablen Personen kurz-, mittel- und langfristige Anpassungen bedürfen.

Schließlich gewinne gemäß SV Oswald auch die Technisierung und Digitalisierung für die Mobilität im Alter zunehmend an Bedeutung, etwa auch durch Gesundheits- und Trainingsprogramme, die die Bewegung der Menschen unterstützen.

Abschließend ging SV Oswald auf die zunehmende Heterogenität von Personen im höheren Alter (Gesundheit) ein, die es in Bezug auf Mobilität zu berücksichtigen gelte. Auch den Zusammenhang von Nahmobilität und Verbundenheit mit dem Quartier mit Gesundheit und Wohlbefinden betonte SV Oswald. Daher seien die altersfreundliche Gestaltung und neue Werte (Mobilität und Nachhaltigkeit, Generativität und Klimaschutz) zu berücksichtigen.

2.7.3.4 Vortrag von Dr. Guilo Mattioli

Referent: Dr. Guilo Mattioli

Rolle/Organisation: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL), Arbeitskreis „Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe“

SV vorgeschlagen von: Sachverständige/Obleute

SV Mattioli sprach in seinem Vortrag über soziale Teilhabe, Mobilität und Mobilitätsarmut. Dabei betonte er, dass es verschiedene Arten von Ungleichheiten in Zusammenhang mit Mobilität und Verkehr gebe. Viele dieser Ungleichheiten hätten auf die eine oder andere Weise mit dem Auto zu tun.

SV Mattioli präsentierte vier Dimensionen der „Transport poverty“. Die „Mobility poverty“ beziehe sich auf einen unzureichenden Zugang zu Verkehrsmitteln, bspw. den fehlenden Zugang zum Auto und einer damit eingeschränkten Mobilität bzw. Erreichbarkeit. In diesem Kontext präsentierte SV Mattioli Daten, nach denen 19 % der hessischen Haushalte keinen Zugang zum Auto haben, wobei die Verteilung abhängig von der Einkommensgruppe sehr ungleichmäßig sei. Dabei müsse nach SV Mattioli u. a. berücksichtigt werden, dass ein Auto besseren Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten biete und die Teilnahme an sozialen Aktivitäten einschränken könne.

Als weitere Dimension gebe es die „Transport affordability“, die sich auf die Unfähigkeit bezieht, Kosten für Mobilität zu tragen. Dies könne sich bei Haushalten mit niedrigem Einkommen widerspiegeln, die Autos besitzen und nutzen müssten, obwohl es viel koste. Diese Personengruppe beschrieb SV Mattioli als „Zwangsmotorisierte“, die in Deutschland gemäß seiner Studie aus dem Jahr 2017 etwa 5 % betrage. Auch im ÖPNV-Bereich gebe es Probleme in Deutschland in Bezug auf die Transport affordability.

Als dritte Dimension beschrieb SV Mattioli die „Accessibility poverty“. Hierbei handele es sich um Schwierigkeiten beim Erreichen wichtiger Aktivitäten und Dienstleistungen.

Letztlich ging SV Mattioli auf die vierte Dimension ein, die sogenannte „Exposure to transport externalities“. Diese beschreibe die Belastung, die durch negative Auswirkungen des Verkehrssystems entstehen. Neben Umweltproblemen bzw. Problemen der öffentlichen Gesundheit gibt es gemäß SV Mattioli auch soziale Probleme. Am stärksten seien Personen ohne Auto belastet, die in einkommensschwachen, städtischen Haushalten wohnen. Dies begründe sich u. a. durch die Tatsache, dass bezahlbarer Wohnraum oft in der Nähe von stark befahrenen Straßen sei.

Abschließend präsentierte SV Mattioli die Auswirkungen einer ausgewählten verkehrspolitischen Maßnahme (Einführung einer City-Maut). Anhand des Gedankenexperimentes wollte SV Mattioli aufzeigen, dass die momentane Debatte selektiv sei und einige Dimensionen der Ungleichheit hervorgehoben würden, während andere übersehen werden. Daher brauche es einen ganzheitlichen Ansatz, bei dem alle Dimensionen der Ungleichheit berücksichtigt würden.

2.7.3.5 Vortrag von Dr. rer. pol. Kerstin Stark

Referent:
Dr. rer. pol. Kerstin Stark

Rolle/Organisation:
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Verkehrsforschung am DLR

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Stark ging in ihrem Vortrag auf die Mobilitätsbenachteiligung ein und präsentierte Anforderungen an eine sozial verträgliche und ökologisch nachhaltige Mobilität.

SV Stark betonte, dass beim Autoverkehr viele ökologischen und sozialen Nachteile zusammenkommen, wobei auch räumliche, verkehrliche und gesellschaftliche Folgen berücksichtigt werden müssten. In Bezug auf ökologische Anforderungen herrsche weitgehend Einigkeit darüber, dass der Autoverkehr vermieden, verlagert oder verbessert werden müsse. Aktuell läge dabei der Fokus auf der Dekarbonisierung und auf der Antriebswende.

Den Begriff der Mobilitätsarmut beschrieb SV Stark als teilweise irreführend, da es nicht nur um verminderte (oder nicht mögliche) Mobilität gehe, sondern auch an ein „Zuviel an Mobilität“ („überbeanspruchte Mobilitätsbenachteiligte“). Mobilitätsbenachteiligung beziehe sich daher nicht nur auf einkommensschwache Personengruppen, sondern u. a. auch auf ethnische Minderheiten, Frauen, Ältere, Jugendliche und Behinderte.

Wie Personen ihre Mobilität organisieren, hängt nach SV Stark von verschiedenen Einflussfaktoren ab, wie dem räumlich-zeitlichen Aufwand für Mobilität, den eigenen Prioritäten/Bedürfnissen, der Vereinbarkeit von Aktivitäten und Verpflichtungen sowie den verfügbaren Ressourcen.

SV Stark präsentierte in dem Kontext Konfliktpotenziale sozial verträglicher und ökologischer Anforderungen. So könnten sozial- und umweltpolitische Problemlagen bspw. schwer zusammen betrachtet werden. So gelte der ÖPNV zwar als Grundlage dieser beiden Kriterien, sei aber nicht für alle überall gleichermaßen zugänglich (bspw. Stadt-/ Land-Gefälle). Eine unzureichende Verkehrsinfrastruktur und die autogerechte Verkehrs- und Stadtentwicklung sieht SV Stark als Hindernisbeispiele für die Vereinbarung sozialer und ökologischer Anforderungen. Mobilität benötige zudem ein hohes Maß an Koordination, insbesondere mit Blick auf Familie. All diese Faktoren würden die Vereinbarung der sozialen und ökologischen Anforderungen erschweren. SV Stark ist aber überzeugt, dass derartige Hindernisse und Faktoren adressiert werden könnten. Hierzu zählte sie Beispiele wie den Abbau des einseitigen vergünstigten Autoverkehrs und den Angebotsaufbau von Radverkehr und ÖPNV auf. Insgesamt sei dabei eine integrierte Betrachtung von Menschen im Zusammenspiel mit Verkehrsangeboten, Raumplanung, Arbeitsbedingungen und gesellschaftlichen Normen notwendig.

Abschließend betonte SV Stark, dass man nicht nur Symptome bekämpfen dürfte, sondern auch die Frage verfolgen müsse, was eine sozial wünschenswerte Raum- und Verkehrsentwicklung sei, die ökologische Ziele gleichermaßen mitdenke.

2.7.3.6 Vortrag von Dana Gruschwitz

Referent:
Dana Gruschwitz

Rolle/Organisation:
Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Gruschwitz präsentierte die Ergebnisse einer Begleitbefragung zur Einführung des LandesTickets, dass im Jahr 2018 von der hessischen Landesregierung eingeführt wurde und allen Landesbediensteten die hessenweite Nutzung des ÖPNV ermöglicht. Dieses LandesTicket sei ein Beispiel dafür, wie man mithilfe eines Flatrate-Tickets im ÖPNV die Verkehrsmittelwahl und die Verkehrsmittelnutzung verändern könne. Die Befragung sollte klären in welchem Umfang und mit welchen Effekten das Verkehrsmittelverhalten der hessischen Landesbediensteten mit der Verfügbarkeit des Tickets verändere.

Dabei präsentierte SV Gruschwitz zunächst die Datengrundlage, wobei das Studiendesign an die MiD angelehnt sei, und ein mehrstufiges Vorgehen beinhaltete. Demnach wurden alle ca. 150.000 hessischen Landesbediensteten vor Beginn der Ticketeinführung befragt und eine Wiederholungsumfrage nach der Einführung durchgeführt. Über 10.000 Personen beteiligten sich bei der Umfrage.

Die Landesbediensteten weisen gemäß der Befragung eine etwas höhere durchschnittliche Unterwegszeit auf als Erwerbstätige in Hessen gemäß der MiD Befragung (2017). Die Befragung zeige weiterhin, dass beim Modal Split (gemessen in Wegen) ein deutlicher Zugewinn beim ÖV nach Einführung des LandesTickets verzeichnet wurde (16 % ÖV-Nutzung vor Einführung; 31 % nach Einführung). Der Zu-Fuß- und Fahrradanteil hat sich durch die Einführung des LandesTickets nicht maßgeblich geändert. Am deutlichsten zeigte sich die Zunahme des ÖV-Anteils bei den Wegen zur bzw. von der Arbeit.

Weiterhin stieg der Anteil an Multimodalen durch die Einführung des LandesTickets deutlich an. Basierend auf der Nachfrage zum Verkehrsmittelmix konnte SV Gruschwitz ableiten, dass eine Zunahme des ÖV-Anteils insbesondere bei den Gruppen zu verzeichnen war, in denen das Auto um den ÖV oder um das Fahrrad (oder beides) ergänzt wurde.

In Bezug auf die Gründe gegen die Nutzung von Bussen und Bahnen auf dem Arbeitsweg gaben die Befragten fehlende geeignete Verkehrsverbindung an (54 %).

Insgesamt wurde das LandesTicket mehrheitlich positiv bewertet (Durchschnittsnote: 1,6). Darüber hinaus gab ein Viertel an, dass sich die eigene Alltagsmobilität seit Einführung des LandesTickets (sehr) stark verändert habe. Zusammenfassend betonte SV Gruschwitz, dass sich durch eine rein tarifliche Maßnahme innerhalb eines Jahres keine totale Abkehr vom Auto und die Hinwendung zum ÖV ergebe. Vielmehr erkenne man das Aufbrechen der automobilen Routinen.

2.7.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Ungleichheiten bei der Mobilitätsplanung berücksichtigen
- Potenzial tariflicher Maßnahmen nutzen

Ungleichheiten bei der Mobilitätsplanung berücksichtigen

Im Rahmen der Vorträge wurde auf verschiedene Ungleichheiten in Bezug auf Mobilität und Verkehr eingegangen. In diesem Rahmen wurden u. a. Dimensionen vorgestellt, anhand derer man entsprechende Ungleichheiten kategorisieren kann. Demnach sei u. a. die Barrierefreiheit mobilitätseingeschränkter Personen zu berücksichtigen. Hierbei sei insbesondere das „Zwei-Sinne-Prinzip“ anzuwenden. Weiterhin könne Digitalisierung eingesetzt werden, um Barrierefreiheit zu ermöglichen, wobei der Einsatz derartiger Lösungen das zuvor genannte Prinzip berücksichtigen solle.

Ungleichheiten, auf denen in den Vorträgen der SV eingegangen wurde, benötigten einen ganzheitlichen Ansatz, bei dem alle Dimensionen der Ungleichheit berücksichtigt würden.

Potenzial tariflicher Maßnahmen nutzen

Die Einführung des LandesTickets in Hessen zeigte gemäß der Begleitbefragung eine verkehrliche Wirkung auf. Demnach sei eine Verlagerung von MIV auf den ÖV erfolgt. Ein Viertel der Befragten gab an, dass sich die eigene Alltagsmobilität seit Einführung des LandesTickets (sehr) stark verändert hat. Diese Veränderungen zeigen das Potenzial tariflicher Maßnahmen auf. Eine begleitende Untersuchung, wie sie bei der Einführung des LandesTickets stattfand, kann bei der Ermittlung des Potenzials neuer Maßnahmen unterstützen.

2.7.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 7

In der Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 7 ging es um die gesellschaftliche Teilhabe in Bezug auf Mobilität, die damit verbundenen Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze. Dabei wurden u. a. folgende Schwerpunkte in der Diskussion adressiert:

- erzwungene Mobilität

- Berücksichtigung aller Personengruppen, unabhängig von bspw. Alter, Wohnort, finanziellen Möglichkeiten, Beeinträchtigungen
- Herausforderungen für Menschen mit Behinderungen und dahingehende (infrastrukturelle) Verbesserungsansätze

2.8 Themenblock 8 – Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr) (18. Sitzung und 21. Sitzung)

2.8.1 Sitzungen

Das Thema Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr) wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 18 und 21). Dabei fokussierte sich Sitzung 18 (27. Juni 2022) auf LKW, Schiene, Schiff/Wasserstraße, Flugzeug, Lärm- und Emissionsschutz sowie Transitverkehr in Hessen. Sitzung 21 (29. September 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 8, 9 und 10.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Dr. Michael Huth, Hochschule Fulda; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach, TU Berlin; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Thorsten Hölser, Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz, Frankfurt am Main; Vorschlag Fraktion Freien Demokraten
- Prof. Dr. rer. pol. Gernot Liedtke, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Berlin; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Benjamin Bierwirth, Frankfurt University of Applied Sciences; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig, Technische Universität Hamburg (TUHH); Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.8.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Die Metropolregion FrankfurtRheinMain ist die Logistikdrehscheibe Deutschlands. Wir profitieren über BIP, Arbeitsplätze und Standortvorteile der Industrie. Dieser Anspruch, eine führende Rolle bei allen Lösungsansätzen zur Mobilität zu spielen, soll auch mit dieser Enquetekommission verfolgt werden.“

„Hessen ist ein Drehkreuz für den Wirtschaftsverkehr. In Hessen treffen wichtige Handelsströme von West nach Ost und Nord nach Süd aufeinander.

Mittelständische Unternehmen aus Produktion, Handel und Dienstleistung sowie zentrale Industriestandorte profitieren von der besonderen geografischen Lage und sind über den internationalen Flughafen Frankfurt, die transeuropäischen Schienennetze und das dichte Bundesfernstraßennetz in Hessen an die internationalen Märkte angebunden. Durch die Globalisierung und internationale Verflechtung der Warenströme wird die Bedeutung von Logistik und Transport zunehmen und die Transitverkehre in Hessen wachsen bzw. sich verändern. Gerade nach den Erfahrungen der Corona-Pandemie kommt diesen Themen eine Systemrelevanz für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung zu, die zukünftig eine adäquate Berücksichtigung in der Politikgestaltung erfahren muss.

Hier ist die Frage, wie die Verkehrsinfrastruktur angesichts des zunehmenden Wirtschaftsverkehrs – insbesondere digitaler – aufgestellt werden kann? Zudem muss die Chance des kombinierten Verkehrs erfasst werden. Können durch die Entwicklung von Standorten für den intermodalen Warenumschlag die Belastungen der Verkehrsträger reduziert werden und die vor- und nachgelagerten Transporte gelenkt werden.

Innerhalb der Städte müssen Wirtschaftsverkehre neu organisiert werden, um in ein integriertes Verkehrskonzept eingebettet zu werden. Bestellte Ware muss zum Kunden und dieser Transport geht nicht digital, sondern nur physisch. Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) haben einen erheblichen Anteil an der Zunahme der Verkehrsdichte in den urbanen Räumen. Die Enquetekommission soll ermitteln, mit welchen innovativen Lösungsansätzen es möglich ist, den Warenwirtschaftsverkehr zu verringern, ohne die Leistungsfähigkeit zu verschlechtern, und wie deren Anwendung in Hessen erfolgen kann – immer unter dem Gesichtspunkt des fairen Wettbewerbs.

Ebenso ist die Frage zu erörtern, mit welcher Rolle autonom fahrende Angebote hier integriert werden können."

Der Güterverkehr ist Teil der Wirtschaftsverkehre und umschließt den gewerblichen Transport von Waren und Gütern auf unterschiedlichsten Verkehrswegen. Die Verkehrswege umfassen den Transport über die Straße (Straßengüterverkehr), den Transport auf der Schiene (Schienengüterverkehr), wie auch per Wasser (Frachtschifffahrt) oder Luft (Luftfrachtverkehr).

Von 1991 bis 2019 stieg die Güterverkehrsleistung um 75 % in Deutschland. Dabei verzeichnete der Straßengüterverkehr mit nahezu einer Verdopplung der Verkehrsleistung die größten Zuwächse. Der Bahn- und Binnenschiffanteil lag im Jahr 1991 bei rund 35 % und ist inzwischen auf insgesamt 26 % runtergegangen, wobei der Schienenverkehr den größeren Anteil daran hat[38].

[38] Fahrleistungen, Verkehrsleistung und "Modal Split" | Umweltbundesamt

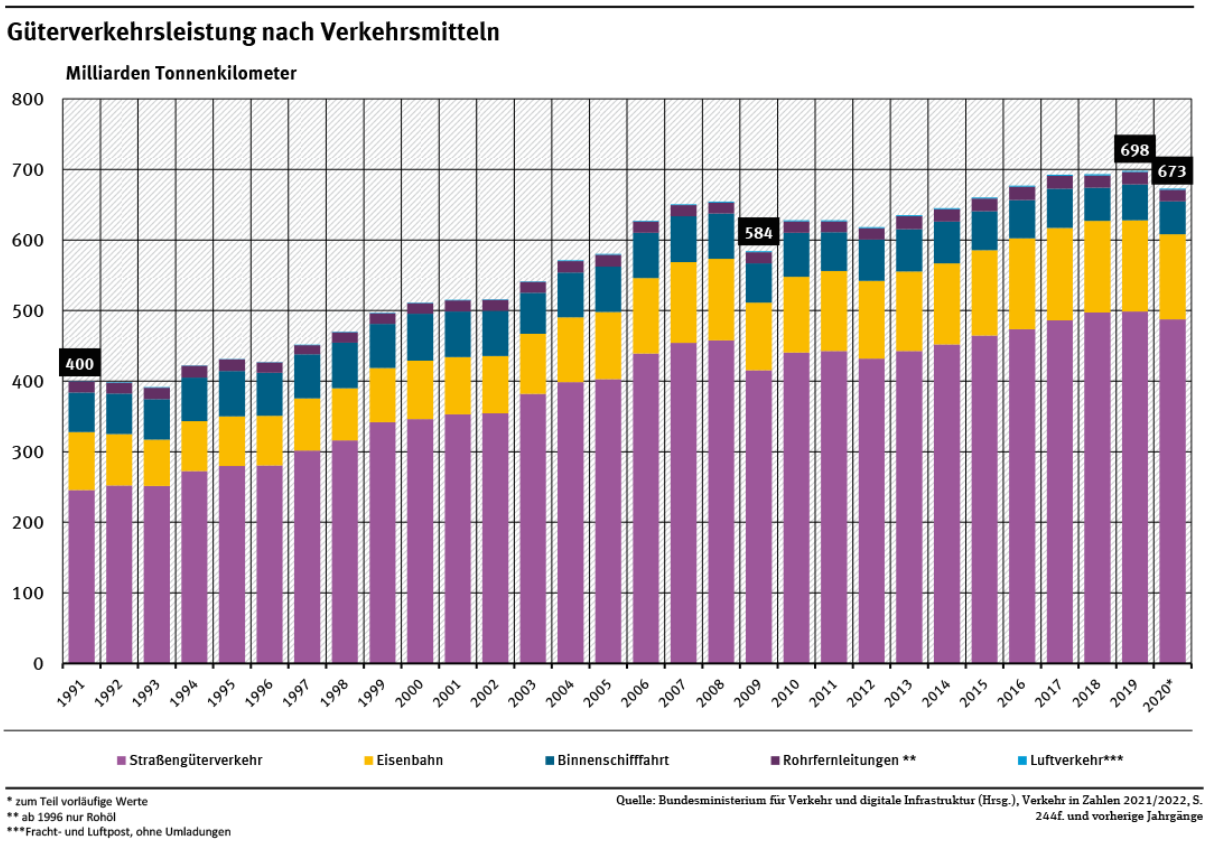


Abbildung 9: Güterverkehrsleistung nach Verkehrsmitteln (Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr)[39]

Hessen stellt aufgrund der geographischen Lage und der Erreichbarkeit mit allen Verkehrsträgern (u. a. Frankfurt Flughafen) einen attraktiven Standort für Logistikunternehmen in der Mitte Deutschlands und der Europäischen Union dar. Dabei konnten sich zwei räumliche Schwerpunkte von Logistik-Ansiedlungen herausbilden: in Nordhessen rund um Kassel und Bad Hersfeld sowie im Rhein-Main-Gebiet (Mainmündung bis Hanau und von Frankfurt entlang der Hessischen Rheinebene bis zur baden-württembergischen Landesgrenze).

Die Logistikbranche stellt in Hessen basierend auf der Anzahl der Beschäftigten eine der wichtigsten Branchen dar. Rund 225.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in rund 1.300 Unternehmen sind in Hessen in der Logistik tätig[40].

2.8.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen

[39] Fahrleistungen, Verkehrsleistung und "Modal Split" | Umweltbundesamt
[40] Logistikstandort Hessen

vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des hessischen Landtags eingesehen werden.

2.8.3.1 Vortrag von Prof. Dr. Michael Huth

Referent:
Prof. Dr. Michael Huth

Rolle/Organisation:
Hochschule Fulda

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Huth gab mit seinem Vortrag eine Einführung in die Thematik Logistik und Transport mit einem Fokus auf die Lieferketten. Dabei ging SV Huth auf den Modal Split im Güterverkehr ein, der sich bspw. auf die Anteile des See-, Bahn- und Lkw-Verkehrs beziehen kann. Als typische Charakteristika von Lieferketten betonte SV Huth die hohe Anzahl unterschiedlicher Akteure von Fertigung, Handel, Dienstleistungen bis hin zur Logistik. Weiterhin beschrieb er die Länge (im Sinne der vielen Stufen) und Breite (im Sinne der Anzahl der Akteure auf jeder Stufe) von Lieferketten. Es ergebe sich dadurch eine hohe Komplexität mit dynamischer Struktur. Gleichzeitig bestehe die Anforderung, die Kosten bei Lieferketten möglichst gering zu halten, während Service und Qualität möglichst hoch erfüllt sein sollte.

In seinem Vortrag unterschied SV Huth die verschiedenen logistischen Funktionen innerhalb von Lieferketten, die sich aus der Beschaffungslogistik und der Distributions- sowie Entsorgungslogistik zusammensetzen. Die Beschaffungslogistik umfasst v. a. den eigenen Transport der beschafften Güter des Unternehmens beim Lieferanten und stellt eine Zustellung zur richtigen Zeit und zum richtigen Ort sicher. Die Distributionslogistik beschreibt die Güter, die von Unternehmen an den Kunden / in den Handel gehen. Die Entsorgungslogistik befasst sich mit alten Produkten, Verpackungsmaterial oder Retouren. Zentral eingebettet in der Lieferkette ist damit die Produktionslogistik selbst bzw. die Intralogistik (Materialflüsse innerhalb eines Unternehmens).

In Bezug auf die logistischen Prozesse innerhalb von Lieferketten beschrieb SV Huth die klassischen Prozesse, die bspw. die Transport-, Umschlag- und Lagerungsprozesse beinhalten. Weiterhin seien bei Logistikdienstleistern und bei der Industrie / dem Handel weitere Prozesse in Bezug auf Lieferketten zu durchlaufen. Als Beispiele zählte SV Huth hier u. a. die Kommissionierung, Verpackung, Labeling und Qualitätskontrolle auf.

Zur Einordnung der Wirtschaftskraft der Logistik ging SV Huth auf Umsatz- und Beschäftigungszahlen der Branche ein. So hätte es über die letzten 20 Jahren hinweg stetige Steigerungen mit kleinen Dellen gegeben. Hierfür seien Wirtschaftsentwicklungen verantwortlich, da Logistik eine abgeleitete Nachfrage beschreibe – so sei bspw. durch die Verlagerungstendenz aus der Lagerhaltung hin zu Just-in-time ein deutlicher logistischer Mehraufwand entstanden. Im Jahr 2020 waren rund 595.000 Beschäftigte in der Logistik- und Speditionsbranche tätig, bei einem Umsatz von 114 Milliarden Euro. Dies verteile sich auf einige große Konzerne und große/ sehr große Logistikdienstleister, wobei die meisten Unternehmen KMU darstellten. Logistik (weiter gefasst) sei demnach der drittgrößte

Wirtschaftsbereich (hinter der Autoindustrie und dem Handel). Insgesamt seien hier rund 3,4 Millionen Menschen in der Logistik und im Supply Chain Management in Deutschland tätig. Es ergebe sich ein Gesamtumsatz von knapp 320 Milliarden Euro (Schätzung für das Jahr 2022).

Abschließend präsentierte SV Huth Trends und Herausforderungen für Lieferketten, Logistik und Transport, die teilweise in direktem Zusammenhang stünden. So ging SV Huth in seinem Vortrag auf das Thema Nachfrageveränderungen ein, die sich u. a. durch disruptive Ereignisse, wie der Corona-Pandemie oder dem Ukraine-Krieg, ergeben könnten. Auf der anderen Seite seien Handelsveränderungen zu sehen, die Auswirkungen auf die Lieferketten haben könnten. Auch der Kostendruck sei ein wichtiges Thema in dem Bereich. Digitalisierung und Automatisierung würden genutzt, um den Kostendruck in Teilen abzufedern. Auch der Trend der Regionalisierung (vs. Globalisierung) habe Auswirkungen auf den Handel. Der Kostendruck gehe in Teilen mit dem Thema Insourcing vs. Outsourcing einher. Um auf derartige Herausforderungen reagieren zu können, probiere man Lieferketten so resilient wie möglich zu gestalten. Angesichts des Fachkräftemangels sei es eine weitere zentrale Herausforderung, das Arbeitsfeld Logistik attraktiver zu gestalten, und dass dies auch die Beschäftigten in den Betrieben beträfe. Unsicherheiten wie klimatische Veränderungen und die Bedeutung der Nachhaltigkeit stellten ebenfalls Herausforderungen an die Gestaltung von Lieferketten dar.

2.8.3.2 Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach

Referent:
Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach

Rolle/Organisation:
TU Berlin

SV vorgeschlagen von: CDU

SV Holbach referierte zu emissionsfreien Wirtschaftsverkehren am Beispiel des Kanalschubboots ELEKTRA, das in der Region Berlin-Brandenburg seit Ende 2021 zum Einsatz kommt.

Das Projekt bezeichnete SV Holbach als praktizierten Umweltschutz, der eigentlich nichts Neues darstelle, da bereits ab 1886 das erste elektrisch betriebene Passagierschiff auf deutschen Gewässern unterwegs war und im Bereich Wirtschaftsverkehre weitere elektrisch betriebene Schiffe in den Folgejahren hinzukamen. Basierend auf diesen Ansätzen präsentierte SV Holbach ELEKTRA, das schwerpunktmäßig für den regionalen und überregionalen Schwerguttransport eingesetzt wird. ELEKTRA ist hybrid und kann über verschiedene Antriebe betrieben werden: drei 100 kW Brennstoffzellen, die mit Wasserstoff betrieben werden; Akkus mit 2,5 MWh; kleine PV-Anlage mit 2,1 kWp. So könne eine Reichweite von 400 km erzielt werden.

In Bezug auf den Zulassungsprozess beschrieb SV Holbach die Probleme der mangelnden Gesetzgebung und der Tatsache, dass keine Sondergenehmigungen im deutschen Alleingang zugelassen seien, sondern derartige Beschlüsse auf europäischer Ebene gefasst werden müssten. ELEKTRA stelle aus Sicht von Holbach eine Blaupause für die Binnen- und Küstenschifffahrt dar.

SV Holbach präsentierte im Verlauf des Vortrags das Layout des Energiesystems und betonte, dass die Technik aufwendiger und raumkritischer werde und es vorschriftenmäßig sehr

schwierig würde. Ein Problem stelle der Mangel an Landanschlüssen zum Laden dar. Aktuell seien Landeanschlüsse in der Regel mit 16 A CEE Steckern an einigen Liegestellen vorhanden, wobei diese vorrangig der Bordnetzversorgung und nicht dem Laden gelten. Auch die Ausbaustufe mit 32 A-System sei zum Laden nicht ausreichend. Sogenannte PowerLock Systeme, die bspw. in der Flusskreuzfahrt eingesetzt würden, seien bis dato vom Handling sehr umständlich. SV Holbach betonte daher, dass weitere Entwicklungen in diesem Bereich von Nöten wären.

Weiterhin gäbe es für das Bunkern von Wasserstoff keine Vorschriften. Die Idee einer Wasserstofftankstelle sei derzeit zu teuer für die Schifffahrt, weshalb sechs Module an Board genutzt werden, die im Umlauf individuell getauscht werden können. Mit Blick auf die Infrastruktur hält SV Holbach die Errichtung von Terminals für sinnvoll, die verkehrsübergreifend Zugang zur Versorgung mit Wasserstoff erhalten. Ansätze hierfür gäbe es bereits in Berlin.

Den Einsatz des Schiffs bei Wirtschaftsverkehren erachtete SV Holbach für sinnvoll. Zu diesem Zweck sei er in drei Projekten tätig, bei denen es insbesondere um die letzte Meile gehe. Auch auf dem Wasser ist der Einsatz von autonomen Fahrzeugen möglich. Hierzu werden derzeit Erprobungen mit Logistikern auf sogenannten A-Swarm Schiffen durchgeführt.

Abschließend betonte SV Holbach die Möglichkeiten der Binnenschifffahrt. So erachte er das Energiesystem ELEKTRA als Blaupause für die Binnen- und Küstenschifffahrt. Er halte es für notwendig, Vorschriften und Gesetze, die den ökonomischen Einsatz der Technologie ermöglichen, zu schaffen.

2.8.3.3 Vortrag von Thorsten Hölser

Referent:
Thorsten Hölser

Rolle/ Organisation:
Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

In seinem Vortrag präsentierte SV Hölser einen Überblick der verschiedenen Herausforderungen und Chancen der Logistikbranche für die Zukunft.

Zunächst ging er dabei auf die steigende Entwicklung des Transportaufkommens ein, das im Jahr 2030 durch das BMDV auf 837,6 Milliarden tkm geschätzt wurde. Der internationale Handel habe somit entsprechende Auswirkungen auf die grenzüberschreitenden, Transit- und Binnenverkehre. Die Ursache für das steigende Transportaufkommen sieht SV Hölser dabei nicht in der Just-In-Time Produktion. Vielmehr sehe er einen Rückgang der Just-In-Time-Produktion, den er auf mangelnde Lagerflächen zurückführt.

SV Hölser zeigte auf, dass die höchste Verkehrsleistung im Güterverkehr im Jahr 2020 der Straßenverkehr mit 72 % darstelle. Der Bahnverkehr liege bei 18 % und die Binnenschifffahrt bei 8 % (Restliche 2%: Luftverkehr und Rohrfernleitungen). Eine Verkehrsverlagerung auf die Schiene halte SV Hölser aktuell für schwierig. Dies begründe sich durch das auf 3.500 km

bereits überlastete Bahnnetz (125 % Kapazitätsauslastung). Mit den Ausbauvorhaben der Bahn würde dieser Zustand weiter verschärft werden. Zudem sei eine Verlagerung auf die Schiene i. d. R. erst ab einer Distanz von 300 km wirtschaftlich.

SV Hölser betonte daher, dass der Ausbau und Erhalt von Schienennetzen elementar seien. So hätte man mit dem Ausbau eher beginnen müssen und keine Gleise zurückbauen dürfen. Weiterhin betrachte er die Bahn und die Schiene als ein volkswirtschaftliches Thema, bei der man nicht nur rein wirtschaftlich rechnen dürfe. SV Hölser schlug darüber hinaus eine Trennung der DB Netz AG und des Verkehrs vor.

Auch auf die Möglichkeiten der Binnenschifffahrt ging SV Hölser im Kontext von Chancen ein. Diese weisen große Kapazitäten auf, benötige aber Investitionen, um den Erhalt und Ausbau zu fördern – auch in Hinblick auf Niedrigwasser, Schleusensanierung und Brückenerhöhungen. Brückenerhöhungen ermöglichten gemäß SV Hölser weitaus mehr Containertransporte, wobei die Investitionshöhen und Umsetzungszeiträume zu berücksichtigen wären. Abschließend betonte SV Hölser in dem Kontext die Bedeutung des Erhalts von Binnenhäfen.

In Bezug auf den Frankfurter Flughafen hob SV Hölser die entscheidende Bedeutung der Frachtabwicklung, insbesondere während der Corona-Pandemie, hervor. Hierbei käme die Infrastruktur an ihre Grenzen und es läge ein Problem der zeitlichen Verteilung bei der Luftfracht vor. Weiterhin sehe er hier einen Konflikt zwischen Sicherheit und ökologischen Zielen.

Im weiteren Verlauf des Vortrags ging SV Hölser kurz auf das Thema Leerfahrten im Fernverkehr ein und die Tatsache, dass diese in Hinblick auf die Paarigkeit der Verkehre nicht weiter reduziert werden können. In Bezug auf Parkraumbedarf für LKW ging SV Hölser auf die Unterdeckung von ca. 30 % bzw. knapp 3.000 fehlenden Stellplätzen in Hessen ein, wobei er in den kommenden Jahren mit einer Zunahme um weitere 500 fehlende Stellplätze ausgeht. Auch den Fahrermangel spezifizierte SV Hölser und präsentierte Prognosen von 150.000 bis 200.000 offenen Stellen für Berufskraftfahrende.

In Bezug auf Dekarbonisierung in der Logistik habe die Branche gemäß SV Hölser klare Ziele, wie bspw. bei der DB Schenker mit dem Slogan „bis 2040 CO_2-neutral“ deutlich wird. Hierfür brauche es u. a. auch Planungssicherheiten für klimafreundliche Antriebe im Sinne von Liefermöglichkeiten von batteriebetriebenen Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur. Gleichzeitig würden gerade kleine Unternehmen mit strukturellen Problemen bei der Dekarbonisierung kämpfen.

2.8.3.4 Vortrag von Prof. Dr. rer. pol. Gernot Liedtke

Referent:
Prof. Dr. rer. pol. Gernot Liedtke

Rolle/Organisation:
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag präsentierte SV Liedtke Visionen und Maßnahmen im Wirtschaftsverkehr.

Zunächst stellte SV Liedtke dabei die Bedeutung des Güterverkehrs heraus, betonte aber, dass der Güterverkehr nicht nachhaltig bzw. ressourcenschonend sei. Die Logistik ist demnach mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert, u. a. Umwelt und Klima, räumliche Verdichtung, Demographie, plattformbasierte Geschäftsmodelle und digitale Technologien sowie digitale Güterstruktureffekte.

Um diesem Spannungsfeld, in dem sich die Logistik befindet, zu begegnen, brauche es Lösungselemente. Digitalisierung spielt hier gemäß SV Liedtke eine bedeutende Rolle, um diese Transformation voranzutreiben. Hierfür brauche es systemische Maßnahmen und eine Ordnungs- und Strukturpolitik, um Innovationen der Unternehmen zu unterstützen.

Im weiteren Verlauf der Präsentation stellte SV Liedtke vier Beispiele für Organisationsprinzipien oder Logistiknetzwerke vor. Demnach könnten räumliche Cluster gebildet werden, die eine Anbindung an die Produktion, Logistik und den Fernverkehr realisierten. Nach SV Liedtke könnten derartige Cluster (oder Güterverteilzentren) in Ballungsräumen, ehemaligen Industriebrachen oder zentralen Orten innerhalb des nationalen/europäischen Verkehrsnetzes umgesetzt werden. Beispiele für diese Cluster gibt es gemäß SV Liedtke in Hessen lediglich in Kassel, weshalb das Bundesland im nationalen Vergleich eher schwach aufgestellt sei.

Die Nutzung automatisierter Fahrzeuge sieht SV Liedtke v. a. in transportaufkommensstarken Regionen und Betrieben, bei denen der Fluss von Gütern durch die Automatisierung unterstützt werden könne. Bereits in Häfen würden Flurförderfahrzeuge umgesetzt, um die Logistik parallelisierungsfähig, smart, schnell und flexibel zu gestalten.

Es brauche außerdem wettbewerbsfähige und zuverlässige Schienenverkehrsangebote, bspw. durch mehr Ausweichkorridore für Güterverkehre (Überholgleisprogramm). Die Eisenbahn habe den Vorteil, dass sie zur Fortbewegung nur 20 % der Energie eines LKW benötigte, wobei es sich bei der Bahn um elektrische Energie handele. SV Liedtke griff ebenfalls die Thematik der Kapazitätsengpässe im deutschen Schienennetz auf. Schnellumladeterminals seien eine Möglichkeit zur verbesserten Abwicklung im Eisenbahnverkehr.

Für die letzte Meile betonte SV Liedtke die Vorteile der Nutzung kleinerer Fahrzeuge. Hier beschrieb er neben kleineren Fahrzeugen auch die Möglichkeit zum Einsatz von Lasten-/ Schwerlastenrädern. Um eine effiziente Auslastung zu erzielen, seien kleine Fahrzeuge in Kombination mit der konsolidierten Nachschuboperation essenziell. Hierzu bräuchte es Hubs.

SV Liedtke betonte die Möglichkeiten der Güterverkehrswende durch die Einführung geeigneter Konzepte und Maßnahmen und zur Senkung des Ressourcenverbrauchs im

Güterverkehr. Ergänzend hierzu brauche es für eine Energiewende im Güterverkehr gemäß SV Liedtke eine Antriebswende. Zur Umsetzung verwies Liedtke auf verschiedene Maßnahmen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hin. Die Maßnahmen erstrecken sich dabei über Maßnahmen zur Verbesserung der Schiene (Reservekapazitäten, Elektrifizierung, Reaktivierungen), der Straße (emissionsbezogene Gebühren, Bewirtschaftung ruhender LKW-Verkehre, L-Führungskonzepte, Mikro-Hubs), sowie zu multimodalen Umschlagsanlagen und zur Raumplanung (strategische Netzplanung, Flächennutzungsplanung).

2.8.3.5 Vortrag von Prof. Dr. Benjamin Bierwirth

Referent:
Prof. Dr. Benjamin Bierwirth

Rolle/Organisation:
Frankfurt University of Applied Sciences

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Bierwirth präsentierte die Ergebnisse des hessischen Güterverkehrskonzepts 2035, eine Studie, bei der u. a. Trends analysiert wurden.

Zunächst präsentierte SV Bierwirth den dreigliedrigen methodischen Aufbau der Studie. Hierbei gab es neben der Trendanalyse von 28 Zukunftstrends aus den Bereichen technologischer Wandel und Konsumentenverhalten auch Experteninterviews mit wesentlichen Stakeholdern der Branche und eine Onlinebefragung mit 118 Teilnehmenden. SV Bierwirth wies darauf hin, dass die Studie vor der Corona-Pandemie durchgeführt wurde und sich Rahmenbedingungen in Teilen geändert hätten. So sei die Kombination „alles zusammen“ und „nur ein Lieferant“ aus Perspektive des Logistikers und aus heutiger Sicht eine gefährliche Kombination. Entsprechend bräuchte es eine besser verteilte Produktion und mehrere Lieferanten, wobei dies wiederum zu einer geringeren Bündelung führe und damit mehr Verkehr verursache.

Die Ergebnisse der Experteninterviews zeigten auf, dass weiteres Wachstum im Güterverkehr zu erwarten sei. Die Schiene sei gemäß dieser Befragung aufgrund der Kosten- und Laufzeitnachteile sowie mangelnder Kapazitäten aktuell nicht konkurrenzfähig. Auch prognostizierten die Experten im Rahmen der Interviews eine Verschärfung des Fachkräftemangels. Das Thema Nachhaltigkeit gewinne an Bedeutung. Ein weiterer Schwerpunkt der Experten lag auf der Tatsache, dass Logistikansiedlungen Fläche, Arbeitskräfte, verkehrliche und telekommunikative Anbindungen benötigten.

Ergänzend hierzu zeigte die Online-Umfrage die Dringlichkeit zum Ausbau der Schiene auf. Hier sei der Investitionsbedarf je Verkehrsteilnehmendem gemäß der Umfrage am höchsten. Die Online-Befragung warf als Ergebnis auf, dass anwendungsnahe Forschung auf Basis konkreter Anwendungen durch das Land zu unterstützen sei. Im Bereich der Ausbildung müssten die Berufe des Güterverkehrs durch die Logistikbranche an die Digitalisierung angepasst werden.

Als weiteres Ergebnis der Studie stellte SV Bierwirth die Notwendigkeit zur Differenzierung nach vier Räumen im Güterverkehr vor. Demnach müsse der ländliche Raum abseits und

entlang der Verkehrsachsen getrennt betrachtet werden. Insbesondere die ländlichen Bereiche abseits der Verkehrsachsen stellten den Güterverkehr vor große Herausforderungen. In ländlichen Räumen entlang der Verkehrsachse wird eine Zunahme großer Logistikzentren erwartet. Hinzu komme die Betrachtung des überregionalen Verkehrs auf den Verkehrsachsen und dessen Besonderheiten. Als vierten Raum zählte SV Bierwirth den urbanen Raum auf, bei dem ein starker Anstieg des Güterverkehrs erwartet würde.

Abschließend ging SV Bierwirth auf ausgewählte Themenkomplexe der Fragen der Enquetekommission ein. In Bezug auf den Luftverkehr und Flughafen prognostizierte SV Bierwirth, dass Luftfrachtkapazitäten post-Corona wiederhergestellt würden. Arbeitsbedingungen halte SV Bierwirth für stark verbesserungsbedürftig. Hierbei seien Kontrollen zur Einhaltung von Vorgaben in Bezug auf Beschäftigungsbedingungen erforderlich. In Bezug auf das Thema Flächenverbrauch erklärte SV Bierwirth, dass Logistik weitere Flächen brauche, die produktions- und konsumentennah seien. Abschließend betonte SV Bierwirth die Notwendigkeit zur technologieoffenen Forschung zu neuen emissionsfreien Antrieben und autonomen Fahrzeugen.

2.8.3.6 Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Referent:
Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Rolle/Organisation:
Technische Universität Hamburg (TUHH)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Flämig referierte zu Güterverkehrsströmen und Umweltverträglichkeit. Die Situation im Güterverkehr beschrieb SV Flämig dabei anhand von vier Thesen. Demnach greife die Fokussierung auf Treibhausgase ihrer Meinung nach zu kurz. Zweitens seien Verhaltensänderungen eine Voraussetzung zur Reduzierung von Verkehr und dessen Folgen. Drittens sei ein massiver Ausbau der Verkehrsinfrastruktur weder ökologisch sinnvoll, noch ökonomisch nachhaltig. Als vierte These warf SV Flämig auf, dass Reboundeffekte zu berücksichtigen seien, im Sinne von „wer Infrastruktur säht, wird Verkehr ernten“.

SV Flämig präsentierte Prognosen des Güterverkehrs, die bis 2050 ein stetiges Wachstum annehmen. Dies begründe sich v. a. durch das steigende Transportaufkommen (als Folge des steigenden BIP), größere Entfernungen aufgrund der räumlichen Arbeitsteilung (Globalisierung) sowie der gemischten Verkehrsmittelwahl (Modal-Split).

Den größten Anteil am Güterverkehr würde gemäß der Prognose zukünftig die Straße einnehmen (heute: 71 %), gefolgt von der Schiene (heute 19 %) und der Binnenschifffahrt (heute: 7 %), wobei schon heute fast 95 % der externen Kosten (149 Milliarden Euro) auf den Straßenverkehr fallen, wie eine Untersuchung der Allianz pro Schiene 2017 feststellte. In dem Kontext präsentierte SV Flämig das Zieldreieck der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales). Gütermobilität ohne Ressourcenverzehr und Umweltnutzung sei gemäß SV Flämig nicht möglich. Zur Reduzierung der Wirkungen der Logistik (Ressourcenverbräuche, Emissionen) präsentierte sie fünf Ansatzmöglichkeiten: Transportvermeidung,

Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, Optimierung im Betrieb und Optimierung in der Technik.

SV Flämig ging, ähnlich wie die SV zuvor in iIhren Vorträgen, auch auf das Thema der begrenzten Verkehrsinfrastruktur ein. So seien die Kapazitäten auf Straße und Schiene begrenzt.

Als Ausblick präsentierte SV Flämig zwei Szenarien. Das erste Szenario (Bau-Szenario) führe zu weiter steigendem Verkehr, insbesondere im Straßennetz. Dabei sprach SV Flämig Empfehlungen für einen treibhausgasminimierten Güterverkehr aus. Das zweite Szenario (Zukunfts-Szenario) befasste sich mit Empfehlungen für die Reduzierung der Transportnachfrage. Dies führe im Idealfall zu Klimaneutralität im Verkehrsbereich. Dafür müssten ökologische Auswirkungen und Transportvermeidung auch im Zielsystem von Unternehmen verankert werden. Es brauche etwa eine ethisch geleitete Unternehmenspolitik. Das deutsche Lieferkettengesetz reiche gemäß SV Flämig in dem Kontext noch nicht aus, da Verstöße nicht mit Sanktionen belegt sind. Weiterhin bedürfe es mehr Sensibilisierung, um Transparenz in Bezug auf Produktion, Beschaffung etc. bei Industrie und Handel zu schaffen.

2.8.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Wachstum im Güterverkehr
- Abhängigkeiten in der Logistik
- Kapazitäten auf der Schiene ausbauen
- Fachkräftemangel und Arbeitsbedingungen
- Bedeutung der Nachhaltigkeit in der Logistik

Wachstum im Güterverkehr

Die Prognosen zeigten im Güterverkehr ein weiteres Wachstum in den nächsten Jahren auf. Dies begründe sich durch das steigende Transportaufkommen. Das Wachstum gelte es bei Planungen, Entscheidungen etc. zu berücksichtigen.

Abhängigkeiten in der Logistik

Die SV betonten in unterschiedlichen Kontexten die Abhängigkeiten in der Logistik. Dabei wurde u. a. auch die Corona-Pandemie aufgeführt, die verdeutlicht habe, wie bedeutend aber auch wie anfällig die Logistik sei. Einige SV verwiesen in dem Zusammenhang auf die Stärkung der Resilienz durch verschiedene Ansätze.

Vorhandene Infrastruktur erhalten und anpassen

Einige SV machten deutlich, dass Verkehrsinfrastruktur und Flächen immer zusammen gedacht werden müssten. Man brauche Flächen mit multimodaler Anbindung. Dafür müsse man geeignete Standorte finden, wo Schiene, Straße und möglichst auch Wasserstraße vorhanden sind, und diese Standorte müssten gesichert werden.

Kapazitäten auf der Schiene ausbauen

Die SV teilten die Auffassung, dass die Schiene in Deutschland kapazitativ überlastet sei. So sei eine weitere Verlagerung von Straße auf die Schiene kaum möglich. Zum Ausbau von Kapazitäten benötige es Investitionen, wobei auch in Bezug auf die Umsetzung die lange Zeitschiene zu beachten sei.

Fachkräftemangel und Arbeitsbedingungen

Einige Sachverständige waren sich darüber einig, dass der Fachkräftemangel erhebliche Auswirkungen auf den gesamten Güterverkehr hätte. Demnach sei aber mit einem weiteren Anstieg des Fachkräftemangels zu rechnen, bspw. auch im Fernverkehr auf der Straße.

In Teilen damit verbunden, sei an dieser Stelle auch der Aufruf zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen einiger SV zu erwähnen. Dabei wurde u .a. die Einführung von Kontrollen vorgeschlagen. In einem anderen Kontext wurde über die Parkplatzsituation von LKW in Hessen gesprochen, was bei den einzelnen Berufskraftfahrenden ebenfalls zu erschwerten Arbeitsbedingungen führen könne.

Bedeutung der Nachhaltigkeit in der Logistik

Die Bedeutung der Nachhaltigkeit in der Logistik wurde in fast allen Vorträgen der SV aufgegriffen. Dabei seien zahlreiche Maßnahmen bereits getroffen. In Bezug auf die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene sei der Wunsch dazu vorhanden, wobei es hierbei an der Umsetzung aufgrund von Kapazitätsengpässen bei der Bahninfrastruktur scheitere. Weiterhin wurden ökologische Ziele in vereinzelten Vorträgen auch im Zielkonflikt mit dem Kostendruck in der Logistik aufgezeigt.

2.8.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 8

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 8 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 9 und 10 abgehalten. Dabei ging es u. a. um folgende Themen:

- (zunehmender) Güterverkehr auf der Straße und Schiene
- Unterscheidung eines überregionalen, europäischen und globalen Transports
- Produktionsprinzipien (v. a. Just-in-time) und deren Auswirkungen auf Lagerhaltung und Verkehr
- mögliche Handlungsoptionen für einen umweltverträglichen Güterverkehr („drei V“)

2.9 Themenblock 9 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/ Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume) (19. Sitzung und 21. Sitzung)

2.9.1 Sitzungen

Das Thema Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume) wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 19 und 21). Dabei fokussierte sich Sitzung 19 (11. Juli 2022) auf den Güternahverkehr und neue Lieferverkehre. Sitzung 21 (29. September 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 8, 9 und 10.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dipl.-Ing. Claudia Bohner-Degrell, Regionalverband FrankfurtRheinMain, Abteilung Mobilität, Frankfurt am Main; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dr. Julius Menge, Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Grundsatzangelegenheiten der Verkehrspolitik, Verkehrsentwicklungsplanung, Berlin (digital); Vorschlag der Sachverständigen/ Obleute
- Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke, Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt am Main; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Claus-Peter Große, Kompetenzzentrum nachhaltige Stadtlogistik, Tiefbau- und Vermessungsamt, Landeshauptstadt Wiesbaden; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

2.9.2 Thematische Einordnung

Themenblock 8 (Wirtschaftsverkehr und Logistik) ist thematisch mit Themenblock 9 verknüpft; vgl. auch Ausschnitte aus dem Einsetzungsbeschluss (Kapitel 2.8.2).

Der Themenblock „umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik“ legt einen etwas anderen Schwerpunkt auf die Thematik und fokussiert sich dabei vor allem auf urbane Räume. Demnach sind Güterverkehrslösungen wie ganzheitliche regionale Wirtschaftsstrategien, der

Einsatz alternativer Transportmittel im Wirtschaftsverkehr oder Mikro-Hubs und deren zugehörige Organisationsmodelle Bestandteil dieses Themenblocks.

Zu den wichtigsten alternativen Transportmitteln im Wirtschaftsverkehr zählen Lastenräder, insbesondere für die Zustellung kleinteiliger Sendungen auf der letzten Meile. Im nationalen Radverkehrsplan 3.0 wurde das Leitziel ausgesprochen, das Fahrrad für Lasten- und Wirtschaftsverkehr einzusetzen. Demnach sei das Ziel für 2030, dass Fahrräder bei gewerblichen und behördlichen Lasten- und Wirtschaftsverkehren als alternative Verkehrsmittel verbreitet sind. Weiterhin nutzen gemäß dieses Ziels KEP-Dienste bis zum Jahr 2030 verstärkt das Lastenrad. Andere alternative Transportmittel im Wirtschaftsverkehr beinhalten Mini-LKW wie der von der Deutschen Post verwendete Streetscooter und Güterstraßenbahnzüge wie die in Frankfurt erprobte Cargo-Tram[41].

Eng verknüpft mit der Radlogistik sind Logistikkonzepte wie Mikrodepots, die als Umschlagsfläche und Lager zum Einsatz kommen. Das Ziel zur Bereitstellung derartiger Logistikflächen ist ebenfalls im nationalen Radverkehrsplan verankert.

2.9.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.9.3.1 Vortrag von Dipl.-Ing. Claudia Bohner-Degrell

Referent:
Dipl.-Ing. Claudia Bohner-Degrell

Rolle/Organisation:
Regionalverband FrankfurtRheinMain

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Bohner-Degrell präsentierte in Ihrem Vortrag den Rahmen der regionalen Wirtschaftsverkehrsstrategie FrankfurtRheinMain, ein Vorhaben des Regionalverbands FrankfurtRheinMain, das im Frühjahr 2022 gestartet ist.

Zunächst ging SV Bohner-Degrell auf das Gebiet und die Aufgaben des Regionalverbands ein. Hierbei handelt es sich um einen Zusammenschluss von 80 Kommunen der Rhein-Main-Region. Der Regionalverband unterstützt u. a. bei der Aufstellung, Fortschreibung des Regionalen

[41] https://www.urban-transport-magazine.com/die-kombination-machts-frankfurt-testet-den-guetertransport-mit-der-strassenbahn/

Flächennutzungsplans sowie der Umsetzung und Weiterentwicklung der Mobilitätsstrategie für die Region.

Ausgangslage für die Wirtschaftsverkehrsstrategie stellten gemäß SV Bohner-Degrell die verschiedenen Herausforderungen der Region (u. a. Staus, steigende Lärm- und Schadstoffemissionen) und der Wirtschaftsakteure (u. a. Infrastrukturen an Kapazitätsgrenzen, Absicherung der Lieferketten) dar. Ziel sei es somit einen gemeinsamen Ansatz für nachhaltigen und zukunftsfähigen Wirtschaftsverkehr zu entwickeln. Dabei ginge es im Kern um die Verbesserung des Klimaschutzes, Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss sowie die Lebensqualität in Städten und Gemeinden. Weiterhin sei Ziel der Strategie die Leistungsfähigkeit der Wirtschaftsverkehre zu optimieren. In diesem Kontext ging SV Bohner-Degrell auf die „drei V“ ein (Verkehr vermeiden, verlagern, verträglich gestalten).

In Bezug auf die Erarbeitung der Wirtschaftsverkehrsstrategie betonte SV Bohner-Degrell die Stärke der Region mit der Anzahl kompetenter Akteure, einschließlich Wissenschaftlern bei allen Verkehrsträgern. Die Wirtschaftsstrategie beschrieb SV Bohner-Degrell daher als kooperativen Abstimmungs- und Konsolidierungsprozess. Um dies zu gewährleisten präsentierte SV Bohner-Degrell den Aufbau der Gremien mit einem Lenkungskreis, einem Kommunalbeirat, Fach- und Wirtschaftsbeirat sowie einem Netzwerk der Wirtschaftsverkehre. Insgesamt seien 55 Stakeholder involviert.

Die Wirtschaftsstrategie basiert auf vier Dialogrunden, so SV Bohner-Degrell, bei der es um die Konkretisierung von Maßnahmen gehe und der Ausarbeitung des Handlungsprogramms im letzten Schritt. Dabei betonte SV Bohner-Degrell, dass nicht nur ein Handlungsprogramm mit Maßnahmen erstellt würde, sondern eine möglichst große Verpflichtung der Akteure erzielt werden solle. Ab September/Oktober 2023 ginge es dann in die Umsetzung in eigenen Projekten, die im Rahmen der Wirtschaftsstrategie begleitet würden.

In Bezug auf den aktuellen Sachstand präsentierte SV Bohner-Degrell sechs Handlungsfelder (mit 40 übergeordneten Maßnahmen), die im Rahmen der ersten beiden Dialogrunden identifiziert werden konnten. So bestehe Handlungsbedarf bei der Steuerung des Wirtschaftsverkehrs auf der Straße, beim emissionsarmen Wirtschaftsverkehr (aller Verkehrsträger), bei der Steuerung von Gewerbe- und Logistikflächenentwicklung, beim multimodalen Wirtschaftsverkehr, bei der Prozessoptimierung im Wirtschaftsverkehr und bei Netzwerk, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing.

Abschließend betonte SV Bohner-Degrell die Notwendigkeit, sich über die Frage Gedanken zu machen, welche Verkehrsmittel die steigende Transportnachfrage bewältigen könnten, zumal der Wirtschaftsverkehr ihrer Ansicht nach in den letzten Jahren ein politisches Schattendasein gefristet hätte. Die Rahmenbedingungen müssten dringend angepasst werden (Beispiel Schiene) und hierfür brauche es die Unterstützung des Landes, der Kommunen und allen in dem Prozess beteiligten Akteuren.

2.9.3.2 Vortrag von Dr. Julius Menge

Referent: Dr. Julius Menge

Rolle/Organisation: Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Grundsatzangelegenheiten der Verkehrspolitik, Verkehrsentwicklungsplanung

SV vorgeschlagen von: Sachverständige/Obleute

SV Menge präsentierte in seinem Vortrag die „Berliner Perspektive“ in Bezug auf die Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik und Territorialvergaben.

Die Berliner Senatsverwaltung hat dem Thema der strategischen Planung des Wirtschaftsverkehrs mit insgesamt drei Personen entsprechende Ressourcen eingeräumt. SV Menge betonte zunächst die Komplexität der Wirtschaftsverkehre in Städten, allein bezogen auf die Fahrzeuge (vom Lastenrad bis zum LKW). In dem Kontext sprach SV Menge die letzte Meile an, die einen Wachstumsmarkt darstelle und u. a. auf den steigenden E-Commerce zurückzuführen sei. Anhand der Zahl 5,6 Millionen Tonnen CO_2 Emissionen in Berlin (2019) und einem Verkehrsanteil von 31 % (an den Gesamtemissionen), verdeutlichte SV Menge die Notwendigkeit zur Reduzierung von Emissionen. SV Menge beschrieb daher das Erfordernis, warum Wirtschaftsverkehre im urbanen Raum gestaltet oder gesteuert sein sollten. Neben den notwendigen Emissions-Reduktionen gehe es u. a. auch um eine Reduktion des Flächenbedarfs, der effizienteren Nutzung der Infrastruktur, einer Erhöhung der Verkehrssicherheit und einer Minimierung des Infrastrukturverzehrs.

SV Menge warf im Kontext neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik die Frage nach Territorialvorgaben auf, bei denen bspw. Pakete unabhängig vom KEP-Dienstleister zur Auslieferung im Rahmen sogenannter City-Hubs gebündelt werden. Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) habe sich in einer Studie inkl. Rechtsgutachten mit der Thematik auseinandergesetzt. Bundesweit gibt es gemäß SV Menge bereits ausgewählte Beispiele, die in die Richtung gehen, wobei es sich hierbei um keine rechtlich vorgegebene Lösung handelt, sondern vielmehr um die Testung und Etablierung eines Business Cases. Basierend auf diesen Ansätzen habe sich Berlin die Frage gestellt, ob Städte (Berlin) eine verpflichtende Lösung für einen Gebietslogistiker einführen könne, wobei der Fokus auf KEP-Dienstleistern läge. Gemäß einer Studie aus Düsseldorf machten diese Verkehre 6 % der Nutzfahrzeuge in Städten aus. Die Klärung der Frage nach derartigen neuen Organisationsmodellen für innerstädtische Logistik brauche gemäß SV Menge diverse Anforderungen und Grundlagenklärung, insbesondere im rechtlichen Kontext bei entsprechendem Zwang.

Ansätze für neue Organisationsmodelle werden daher als Angebot getestet, so wie das Beispiel KoMoDo aus Berlin, bei der eine Fläche als Depot für KEP-Dienste bereitgestellt wurde. Diese konnte per LKW beliefert werden und die Zustellung von dort aus mit dem Lastenrad durch die einzelnen KEP-Dienste erfolgen. Durch diesen Ansatz hätten gemäß SV Menge 11 Tonnen CO_2 eingespart werden können, was 28.000 konventionellen Fahrzeugkilometern entspreche.

Im weiteren Verlauf ging SV Menge auf Ladezonen ein und warf die Frage auf, was wir an Infrastruktur hätten und wie wir sie nutzen würden. Auch die Nutzung des ÖPNV (S-Bahn Berlin) für die Gütermitnahme werde derzeit im Rahmen von Machbarkeitsstudien auf Potenzial und Umsetzbarkeit geprüft. Die verfügbaren Wasserstraßen in Berlin stellten ebenfalls Chancen für autonome Schiffe dar. Dabei betonte SV Menge die Notwendigkeit im Kontext der Verkehrsmittel zu diversifizieren.

Abschließend erklärte SV Menge, dass die Städte beim Veränderungsprozess als Treiber agieren müssten. Ein „Weiter so!“ könnten wir uns (klimapolitisch) nicht erlauben. Gerade für Politik und Verwaltung sei es daher wichtig, im Austausch zu bleiben.

2.9.3.3 Vortrag von Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Referent:
Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Rolle/Organisation:
Frankfurt University of Applied Sciences

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Schocke präsentierte das Projekt LieferrradDa, ein vom HMWEVW gefördertes Projekt zur Nutzung von Lastenrädern bei Lieferdiensten in Darmstadt.

Als Ziel des Projektes präsentierte SV Schocke den Aufbau eines emissionsfreien und sozialen Lieferdienstes für Darmstadt, durch den lokaler Einzelhandel unterstützt werden könne und attraktive Arbeitsplätze für Kuriere geschaffen würden.

Das Konzept von LieferradDa sieht vor, dass bei der Bestellung von Ware (u. a. Essen, Medikamente, Reinigung, Werbemittel) durch einen Kunden der Einzelhändler LieferradDa einen Lieferauftrag erteilt. Bis 14 Uhr werden die Waren konsolidiert und beim Einzelhändler abgeholt, sodass eine Lieferung an den Kunden am gleichen Tag erfolgen kann (meist gegen 16 Uhr). Das Konzept werde von 22 Einzelhändlern unterstützt (u. a. Buchläden, Weinläden). Da es sich um ein wissenschaftliches Projekt handelte, sei eine Befragung erfolgt. SV Schocke präsentierte die Fahrradflotte, die hierbei zum Einsatz kam und sich diversifiziert darstellte.

Als Ergebnis dieses Projektes erklärte SV Schocke, dass das Konzept auf Basis der Lieferung von Einzelhändlern zu Endkunden nicht nachhaltig sei. Dies begründe sich durch die Tatsache, dass die Kunden der Einzelhändler keinen Lieferservice bräuchten, wenn sie bereits im Laden seien. Gleichzeitig bieten zahlreiche Einzelhändler keine Online-Bestellmöglichkeit an. Hinzu käme, dass meist im Internet aufgrund der Preisdifferenz gekauft würde. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse lege man den Fokus auf gewerbliche Transporte. Hierzu gründen die Professoren aus, wobei das wirtschaftliche Risiko zu Beginn von der Stadt Darmstadt gemildert würde.

Im zweiten Teil der Präsentation ging SV Schocke auf grundsätzliche Herausforderungen der Logistik ein und präsentierte in diesem Kontext verschiedene Maßnahmen. Dabei betonte SV Schocke zunächst die Dringlichkeit zu handeln. Dies begründete er basierend auf dem Klimaziel „max2Grad“ und der Tatsache, dass der CO_2-Ausstoß im Verkehr um Faktor 6 reduziert werden müsse, um dieses Ziel zu erreichen. Hierzu führte er aus, welche Formen der

Verlagerung, Verminderung und Verbesserung im Verkehr stattfinden müsse, um dieses Ziel zu erreichen.

Weiterhin präsentierte SV Schocke ausgewählte Aspekte der Logistik. Hierbei ging er auf den Anteil der gewerblichen Verkehre in Städten ein, die einen Anteil von 15 % ausmachten (hiervon 15-20 % KEP-Dienste). Auch die Arbeitsbedingungen (Entlohnung) in der Branche wurde von SV Schocke thematisiert. Auch die Möglichkeit zur Einführung von Zufahrtsbeschränkungen in den Städten warf SV Schocke auf.

Abschließend ging SV Schocke auf mögliche Maßnahmen im gewerblichen Verkehr ein, um diesen zu reduzieren oder nachhaltiger zu gestalten. Hierbei zählte er u. a. folgende Möglichkeiten auf: Mikro-Depots, Flächen für logistische Bedarfe bei Neubauten, Lastenradbelieferung, Lieferzeitfenster und die Markierung von Lieferzonen.

2.9.3.4 Vortrag von Claus-Peter Große

Referent:
Claus-Peter Große

Rolle/Organisation:
Kompetenzzentrum nachhaltige Stadtlogistik, Tiefbau- und Vermessungsamt

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Große stellte ein vom BMDV gefördertes Projekt (2018) zur Digitalisierung der Logistik in der Landeshauptstadt Wiesbaden vor, das als Stufenkonzept aufgesetzt war. Den Fokus legte SV Große in seiner Präsentation auf Mikro-Hubs.

Zunächst präsentierte SV Große die Anteile des Wirtschaftsverkehrs am Gesamtverkehr in Wiesbaden. Demnach liegen diese bei 34 % in Summe (Lieferanten, Taxi, Handwerker, KEP, sonstiger Wirtschaftsverkehr). SV Große betonte den Anteil der KEP-Verkehre von 5 % am Gesamtverkehr, wobei hierbei nur bei einem Drittel die korrekten Parkflächen genutzt würden. Bei engen Straßen, wie es in Wiesbaden der Fall sei, betonte SV Große in dem Kontext die Überlastung und Undurchlässigkeit im Straßennetz, was auch Auswirkungen auf den ÖPNV hätte. Weiterhin sei eine starke Zunahme der täglichen Paketsendungen in Wiesbaden erwartet (+ 60 % von 2018 bis 2030).

Vor diesem Hintergrund setzte das Projekt auf einen Beteiligungsprozess mit vier Workshops, bei dem vier Themengebiete identifiziert wurden (Mikro-Hubs, Lieferzonen, optimierte Zustellung und Digitalisierung und Smart Logistics). Zur Erfassung möglicher Standorte für Mikro-Hubs und Lieferzonen haben die Stakeholder verschiedene Örtlichkeiten evaluiert, um eine optimierte Zustellung zu ermöglichen. Dabei waren insbesondere die KEP-Dienste involviert. Am Elsässer Platz in Wiesbaden (westlicher Innenstadtrand) konnte entsprechend ein Mikro-Hub mit Hermes, DPD und Gesund & Munter (Lebensmittellieferant) etabliert werden. Dieser Mikro-Hub setzt sich aus handelsüblichen Containern zusammen. In der Praxis gäbe es hin und wieder Probleme mit falsch parkenden Autos, wobei der aktuelle Standort nicht langfristig genutzt werden dürfe. DHL und vor allem Amazon zeigten gemäß SV Große kein Interesse an derartigen Letzte-Meile-Konzepten, da sie eigene etablierte Logistikwege

hätten. SV Große sprach auch die Herausforderung an, dass noch keine genormten Container vorliegen, die ebenso für Lastenräder funktionierten.

Neben dem Mikro-Hub-Vorhaben sei auch die Einführung von Lade-/Lieferzonen für Wiesbaden relevant. Dies sei u. a. durch einheitliche und durchgängige Markierungen in ausreichender Menge umsetzbar, wobei hier auf eine nicht StVO-konforme Auszeichnung auf der Straße zurückgegriffen wird. Bei der Ermittlung der Räume für die Lade- und Lieferzonen unterstützen gemäß SV Große die Ortsbeiräte.

Im Zusammenhang mit den Lade-/Lieferzonen ging SV Große noch auf die intelligente Lieferzone ein, bei der beobachtet wird, wie lange die Liefernden und Ladenden jeweils verweilen und wer möglicherweise nicht berechtigt sei, in diesen Zonen zu stehen. Die StVO gebe derzeit noch nicht her, dass bspw. Bildschirme bestimmten KEP-Diensten Zeiten einräumen, um derartige Lade-/Lieferzonen zu optimieren. Hier bestehe gemäß SV Große entsprechender Handlungsbedarf.

Abschließend ging SV Große auf die Möglichkeit versenkbarer Poller ein, die zumindest den Bereich der Fußgängerzone von Liefer- und Ladefahrzeugen befreien könnten.

2.9.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Rahmen/Regularien
- Mikro-Hubs
- Bedeutung des KEP-Verkehrs bei geringen Anteilen am Wirtschaftsverkehr
- Standardisierung von Kleincontainern

Rahmen / Regularien

Die Nutzung von Territorialvergaben, bspw. im KEP-Verkehr, wurde im Rahmen der Vorträge aufgeworfen. Weiterhin wurden ausgewählte Beispiele aufgezeigt (u. a. in Hinblick auf die StVO), die zeigen, wie Anpassungen des Rahmens bzw. Regularien oder Verordnungen weitere Möglichkeiten zur Verbesserung des Güterverkehrs bieten. Die vorgetragenen Aspekte orientierten sich dabei insbesondere am urbanen Güterverkehr.

Mikro-Hubs

Die Nutzung bzw. Einrichtung von Mikro-Hubs wurde von einzelnen Sachverständigen vertieft aufgegriffen und die Bedeutung im KEP-Verkehr herausgestellt. Diese seien auch als kooperative Ansätze verschiedener KEP-Dienste umsetzbar und könnten damit einen Beitrag für nachhaltigeren urbanen Güterverkehr leisten.

Bedeutung des KEP-Verkehrs bei geringen Anteilen am Wirtschaftsverkehr

Die Vorträge verdeutlichten die Rolle des KEP-Verkehrs am Wirtschaftsverkehr, trotz prozentual gesehener geringer Anteile. Dies begründe sich v. a. durch die Wahrnehmung des Zweite Reihe-Parkens in Städten bzw. dem Parken in Halteverboten. Abhängig von der Stadt führe das bspw. zu Überlastung von Straßen bis hin zu Auswirkungen auf den ÖPNV. Entsprechend wurde in vielen Vorträgen der Fokus auf die KEP-Branche gelegt.

Standardisierung von Kleincontainern

Die Standardisierung von Kleincontainern kann die Koordination in Mikro-Hubs und den Umschlag von LKW zu bspw. Lastenrad vereinfachen. Der Einsatz von Kleincontainern sei auch im Zusammenhang mit der Nutzung des ÖPNV für Wirtschaftsverkehre (bspw. Straßenbahn) hilfreich.

2.9.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 9

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 9 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 8 und 10 abgehalten. Einen Ausschnitt der Auswertungssitzung ist in Kapitel 2.8.5 nachzulesen.

2.10 Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation (20. Sitzung und 21. Sitzung)

2.10.1 Sitzungen

Das Thema Mobilitätswirtschaft und Transformation wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 20 und 21). Dabei fokussierte sich Sitzung 20 (19. September 2022) auf die Zukunft des Bus-, Taxi- und Tramgewerbes, Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in Hessen, notwendige Infrastruktur für die Mobilität 2030 und Arbeitsbedingungen und Löhne im Mobilitätssektor. Sitzung 21 (29. September 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 8, 9 und 10.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dr.-Ing. Florian Herrmann, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Dr. Klaus Vornhusen, Deutsche Bahn, Frankfurt am Main; Vorschlag der CDU-Fraktion/ der Sachverständigen
- Christian Kiel, Stellantis, Rüsselsheim am Main; Vorschlag der CDU-Fraktion / der Sachverständigen

2.10.2 Thematische Einordnung

Das HMWEVW bezeichnet alle Unternehmen, die Menschen mobil halten oder Hilfsmittel für die Mobilität anbieten als Mobilitätswirtschaft. Dies umfasst damit die Branchen, Nutzenden und Akteure der (u. a.) Automobilindustrie, der ÖPNV-Branche, den Herstellerunternehmen von Fahrrädern und -zubehör sowie entsprechende Interessensverbände. Die Mobilitätswirtschaft stellt damit gemäß Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) eine zentrale Säule der deutschen und europäischen Wirtschaft dar. Zu den Zukunftsfelder zählt das IML u. a. die Elektrifizierung von Antrieben, autonomes Fahren und Vernetzen von Fahrzeugen mit Infrastruktur, Internet und Verkehrsmitteln[42].

Aufgrund des Wandels in der Mobilität, steht auch die Mobilitätswirtschaft vor einer tiefergehenden Transformation. Dabei kann Transformation auch Potenziale für neue Geschäftsmodelle und Unternehmen bieten, wie bspw. On-Demand-Anbieter, Ridepooling- oder Carsharing-Plattformen und -Betreiber.

Als Orientierungshilfe der Dynamiken und neuen Trends in der Mobilitätsbranche hat das Zukunftsinstitut die sogenannte Mobility-Trend-Map erarbeitet, die die größten Einflussgrößen auf Mobilität und deren Zusammenhänge entsprechend darstellt[43] und damit Einfluss auf die gesamte Mobilitätswirtschaft nehmen kann:

[42] Mobilitätswirtschaft (fraunhofer.de)
[43] Mobilitätstrends 2022 (zukunftsinstitut.de)

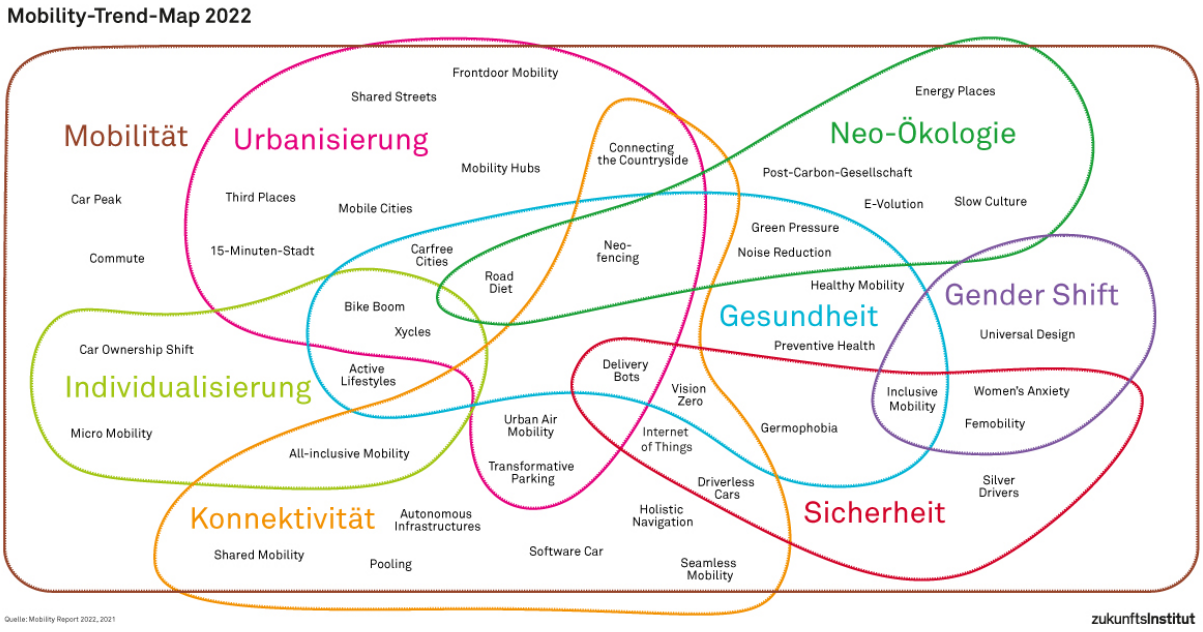


Abbildung 10: Mobility-Trend-Map 2022 (Quelle: Zukunftsinstitut)

Demnach wird Mobilität durch die Trends Urbanisierung, die Neo-Ökologie, Gesundheit, Gender Shift, Sicherheit, Konnektivität und Individualisierung in unterschiedlichen Ausprägungen beeinflusst.

2.10.2.1 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.10.2.2 Vortrag von Dr.-Ing. Florian Herrmann

Referent:
Dr.-Ing. Florian Herrmann

Rolle/Organisation:
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

In seinem Vortrag präsentierte SV Herrmann die Auswirkungen auf die Beschäftigung auf Basis der Transformation der Automobilwirtschaft.

Hierzu definierte SV Herrmann zunächst die Begriffe der Automobilindustrie im engeren Sinne zur Herstellung von Kraftwagen, die Automobilwirtschaft und die Mobilitätswirtschaft.

Elektromobilität, Digitalisierung und neue Geschäftsmodelle definierte SV Herrmann als zentrale Treiber des Wandels. Demnach sieht der aktuelle Koalitionsvertrag auf Bundesebene 15 Millionen Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen bis 2030 vor. Dies erfordere eine Veränderung im Produktionsmix der OEM mit einem zukünftig größeren Anteil von batterieelektrischen Fahrzeugen. Aktuell gehe man davon aus, dass bis zum Jahr 2030 ca. 50 bis 60 % rein batterieelektrische Fahrzeuge im Produktionsmix unserer deutschen Hersteller enthalten seien. Diese Annahme beruhe ebenfalls u. a. auf dem „Fit for 55“ Programm.

In Bezug auf Beschäftigungseffekte in der Fahrzeug- und Komponentenfertigung präsentierte SV Herrmann Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt Beschäftigung 2030, das im Auftrag von Volkswagen entstanden ist. Demnach sinke der Beschäftigungsbedarf unter Berücksichtigung von Ratioeffekten um 12 % bis 2029 gegenüber 2020. Quantitative Beschäftigungseffekte würden jedoch durch demografische Entwicklungen abgefedert. Der verbrennungsmotorische Antriebsstrang sei deutlich arbeits- bzw. beschäftigungsintensiver als der elektrische Antriebsstrang. Dies führe gemäß SV Herrmann zu großen Veränderungen in der Wertschöpfungskette, wobei insbesondere kleinere Unternehmen betroffen seien.

Weiterhin ging SV Herrmann auf die Bedeutung der Digitalisierung ein und präsentierte die Beschäftigungseffekte und erwarteten Veränderungen. Demnach sei bis 2030 ein Beschäftigungsrückgang primär in den direkten Bereichen Produktion und Logistik zu erwarten. In den indirekten Bereichen sei der spürbare Beschäftigungseffekt erst nach 2030 zu erwarten.

SV Herrmann stellt fest, dass nicht die Absatzzahlen die Beschäftigungsbasis bilden, sondern vielmehr die Veränderungen beim Fahrzeugbestand. Anders als bei den Fahrzeugzulassungen sei es so, dass der Fahrzeugbestand in den letzten Jahren weiter gestiegen sei. Die technologischen Veränderungen im oder um das Fahrzeug herum (Vernetzung, Digitalisierung, Elektrifizierung und Automatisierung) haben Einfluss auf die Fahrzeugarchitektur selbst, und das wiederum auf die Beschäftigten. Daher brauche es umfassende Weiter- und Umqualifizierungen, um diese Kompetenzen zu erwerben und den neuen Jobanforderungen gerecht zu werden. Auch seien neue Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung und den gesellschaftlichen Wandel zu erwarten. Die Bewertung von Arbeitsplatzeffekten aufgrund von Mobilitätsdienstleistungen sei schwierig und müsse raumbezogen erfolgen. SV Herrmann betonte, dass es gelingen müsse, wertige Arbeitsplätze im Transformationsprozess zu erhalten bzw. aufzubauen.

2.10.2.3 Vortrag von Dr. Klaus Vornhusen

Referent:
Dr. Klaus Vornhusen

Rolle/Organisation:
Deutsche Bahn

SV vorgeschlagen von: CDU (auf Hinweis der SV)

SV Vornhusen ging in seinem Vortrag auf die Herausforderungen im ÖPNV ein (inklusive Busverkehr), Attraktivität von Arbeitsplätzen im ÖPNV und den Zustand und die Entwicklung der Infrastruktur.

In Bezug auf Herausforderungen im ÖPNV betonte SV Vornhusen, dass es sich um ein Ausschreibungsgeschäft handelt, wobei das Angebot vom Aufgabenträger definiert wird. Demnach stelle sich die DB Fragen nach den Konditionen, der Gewinnwahrscheinlichkeit und der Wirtschaftlichkeit. Dies habe auch Auswirkungen auf die Beschäftigung, die unter Umständen das Unternehmen bei der Außerbetriebnahme frühzeitig verlassen und damit die Prozesse beim Ausschreibungszyklus vor entsprechende Herausforderungen stellt. Die Frage nach der Finanzierung der gesamten Branche (inkl. Busverkehr) sei aufgrund der gestiegenen Energie- und Personalkosten und gesunkener Zahlungsbeiträge der Fahrgäste dringlicher geworden.

In Bezug auf die Infrastruktur erläuterte SV Vornhusen die Engpässe, insbesondere im Rhein-Main-Gebiet aufgrund der sehr hohen Verkehrszahlen und der mangelnden Möglichkeit, entsprechende Trassen zur Verfügung zu stellen. So seien viele Strecken rund um Frankfurt überlastet, was wiederum zu betrieblichen Verspätungen und Schwierigkeiten führe. Diese Situation würde durch Baugeschehen verstärkt und schränke Kapazitäten weiter ein.

Abschließend ging SV Vornhusen auf den Fachkräftemangel ein, der alle umtreibe. Gemäß einer Studie des VDV seien bis 2030 im ÖV von heute 150.000 Stellen 74.000 nachzubesetzen. In Bezug auf die DB wurden im Januar bis August 2022 bereits 6.200 Stellen allein in Hessen ausgeschrieben sowie weitere 580 weitere Stellen für Azubis und Duale Studenten. Bundesweit seien 22.000 Einstellungen zu tätigen. Dies erreiche die DB u. a. durch Recruiting-Methoden wie Infoständen bei bspw. Zoobesuchen, Bewerbermessen und -tage und Tage der offenen Tür. Auch die „DB-Job-Welt“ am Frankfurter Hauptbahnhof sei eine Möglichkeit, sich über den Einstieg bei der DB zu informieren. Onlinemarketingmaßnahmen seien darüber hinaus wesentliche Instrumente, um insbesondere junge Menschen anzusprechen. Bei Spezialberufen gehe die DB gleichermaßen wie Personalvermittler vor und suche über LinkedIn-Profile passende Mitarbeitende. Weiterhin seien „Mitarbeitende werben Mitarbeitende“-Aktionen hilfreich. In Bezug auf die Attraktivität von Arbeitsplätzen bei der DB betonte SV Vornhusen, dass die Gehälter von Triebfahrzeugführenden und Zugbeleitenden an der oberen Grenze der Branche seien. Auch die von der DB angebotenen Mobilitätsangebote zur Nutzung der Bahn seien attraktiv für Mitarbeitende. In Bezug auf die Arbeitszeit biete die DB seit einigen Jahren Wahlmodelle an, bei denen Mitarbeitende zwischen einem höheren Entgelt oder zusätzlichem Urlaub wählen können. Diese Flexibilität setze sich bei der Schichtwahl fort. So seien gemäß SV Vornhusen Tauschverfahren und Buchungsverfahren durch entsprechende Software-Lösungen möglich. Für die Mitarbeitenden in den Büros biete die DB Mobile Working an, sodass Mitarbeitende frei wählen können, von wo aus sie arbeiten wollen.

Abschließend ging SV Vornhusen auf die Infrastruktur ein. So habe die DB vor einigen Jahren von der Bundesregierung den Auftrag bekommen, die Brücken zu sanieren. In Hessen seien pro Jahr elf bis 16 Brückensanierungen in den nächsten Jahren geplant. In Bezug auf Leit- und Sicherungstechnik sei die Finanzierung problematisch. Nichtsdestotrotz könne die Bahn bis 2031 für 2 Milliarden Euro in Hessen 33 elektronische Stellwerke bauen. SV Vornhusen betonte, dass Hessen in Bezug auf Neubau- und Ausbaustrecken mit am intensivsten an der Arbeit sei (bspw. Wallauer Spange, Nordmainische S-Bahn).

2.10.2.4 Vortrag von Christian Kiel

Referent:
Christian Kiel

Rolle/Organisation:
Stellantis

SV vorgeschlagen von: CDU (auf Hinweis der SV)

SV Kiel berichtete über die Transformation der Automobilindustrie am Beispiel des Rüsselsheimer Traditionsunternehmens Opel.

Zunächst ging SV Kiel auf die Historie Opels ein und beschrieb dabei insbesondere die Entwicklungen der letzten 20 Jahre. Dabei beschrieb SV Kiel die anhaltenden Verluste und sinkenden Marktanteile sowie eine nicht vorhandene CO_2-Strategie. Heute sei Opel finanziell wieder gut aufgestellt und steigere die Verkaufszahlen in Deutschland und Europa sowie immer mehr im außereuropäischen Markt. Dabei betonte SV Kiel, dass die Maßnahmen der vergangenen Jahre immer zusammen mit dem Betriebsrat beschlossen wurden und Opel in hohem Maße von der Stellantis-Familienzugehörigkeit in Hinblick auf gemeinsame Entwicklungen, Einkauf und Zukunftstechnologien profitiere. Dies seien Voraussetzungen, um auf die Herausforderungen der Branche zu reagieren (weltweite Pandemie, gestörte Lieferketten, Ukraine-Krieg, die Energiekrise, Rohstoffverfügbarkeit). Als größte Herausforderung nannte SV Kiel die Transformation vom Verbrennermotor hin zum klimaneutralen Antrieb aufgrund politischer Vorgaben. So plane Opel, wie in der „Dare Forward 2030“ Strategie festgelegt, weit vor den gesetzlichen Vorgaben in Europa nur noch elektrische Autos ab 2028 zu verkaufen und die gesamte Stellantis-Familie ab 2030.

Dies bedeute gemäß SV Kiel, dass ab dem Jahr 2024 in Rüsselsheim zusätzlich zu den Verbrennerfahrzeugen und Plug-In-Hybriden die Opel-Modelle auf den gleichen Fertigungslinien bereits rein elektrische Varianten hergestellt würden. In diesem Kontext verwies SV Kiel u. a. auf die ungewisse Entwicklung des Automobilmarktes, staatlichen Fördermaßnahmen und strengeren CO_2-Flottenverbräuchen. Diese parallele Entwicklung ermögliche kurzfristig und flexibel auf Kundenkaufverhalten reagieren zu können und das Risiko von Fehlauslastungen an den Produktionsstandorten zu minimieren. Gleichzeitig beschrieb SV Kiel dieses Vorgehen als eine Zwischenphase, da sich Opel das Ziel gesetzt hat, 100 % elektrische Mobilität zu bieten. Zu diesem Zwecke müssen Produktionsprozesse umgestellt und weiter automatisiert werden. Die Herstellung von Batteriezellen sei u. a. erforderlich und mit einer Gigafactory in Kaiserslautern geplant.

SV Kiel betonte die Notwendigkeit einer entsprechenden Ladeinfrastruktur für den Wandel hin zur elektrischen Mobilität. Die Pläne der Bundesregierung seien ambitioniert und in einem Masterplan festgelegt. Für die Umsetzung müssten Kommunen und Energieversorger mitziehen, so SV Kiel. Der Ausbau sei auch über die Grenzen Deutschlands hinaus essenziell, um eine Transformation der Automobilindustrie zu realisieren.

Opel gehe hier bei den eigenen Mitarbeitenden mit gutem Beispiel voran und stelle Ladesäulen auf dem Werksgelände sowie in Rüsselsheim zur Verfügung, sodass eine Ladesäulendichte von einem Ladepunkt für 84 Bürgerinnen und Bürger erzielt werden konnte (im Vergleich: ein Ladepunkt für 4.000 Anwohner in Frankfurt am Main; Stand: Mai 2022).

SV Kiel betonte die Notwendigkeit zur Technologieoffenheit in Hinblick auf Antriebsformen und verwies auf die langjährige Erfahrung der Wasserstoff-Technologie bei Opel. Auch E-Fuels spielten eine sehr wichtige Rolle, da sie bspw. bei der Bestandsflotte zum Einsatz kommen sollen. Als Gesamtunternehmen plane Stellantis im Jahr 2038 klimaneutral zu werden.

SV Kiel präsentierte Opels Ansätze zur Transformation der Mobilität in Hinblick auf Produkte. So könne u. a. der Rocks-e neue Möglichkeiten bieten, auch in Bezug auf Carsharing. Stellantis biete entsprechende Angebote weltweit durch ihre Mobilitätsdienstleister Free2move an und sei durch den Kauf des Carsharing-Anbieters Share Now von Mercedes und BMW heute Marktführer in Europa in diesem Bereich.

Abschließend ging SV Kiel auch auf die Transformation in Hinblick auf die Beschäftigten ein. So brauche das Unternehmen künftig weniger Schrauber und mehr Elektro- und IT-Spezialisten. In Rüsselsheim wird bspw. ein Softwarezentrum aufgebaut, das neue Arbeitsmöglichkeiten biete.

2.10.3 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Fachkräftemangel und Anpassung der Anforderungen
- Attraktivität von Arbeitsplätzen steigern
- Notwendigkeit zum Infrastrukturausbau
- Finanzierungsfrage im ÖPNV

Fachkräftemangel und Anpassung der Anforderungen

Im Rahmen der Vorträge wurde der Fachkräftemangel und die Notwendigkeit zur Anpassung von Anforderungen aufgegriffen. Neben zahlreichen Stellen, die teilweise unbesetzt bleiben, ändere sich in vielen Bereichen auch das Anforderungsprofil und erfordere oftmals technische (IT)-Hintergründe. Dies wurde aus der ÖPV- wie auch aus der Automobilbranche bemerkt.

Attraktivität von Arbeitsplätzen steigern

Eng verknüpft mit dem Thema das Fachkräftemangels ist das Thema der Attraktivitätssteigerung für Beschäftigte. Gemäß der SV sei dies ein essenzieller Aspekt, den es aus Unternehmenssicht zu berücksichtigen gilt. Hierzu existieren beispielhafte Ansätze aus der Branche, die im Rahmen der Vorträge präsentiert wurden.

Notwendigkeit zum Infrastrukturausbau

Im Kontext der Schiene wurde die Notwendigkeit für den Infrastrukturausbau betont, wobei dies mit kurzfristigen Einschränkungen verbunden wäre. Der Infrastrukturausbau erfordere darüber hinaus entsprechende finanzielle Mittel.

Die Automobilindustrie steht nicht zuletzt aufgrund gesetzlicher Vorgaben vor einer Transformation. In diesem Kontext wurde auf die Notwendigkeit zum Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur verwiesen. Weiterhin wurde appelliert, neben dem Elektroantrieb bei Fahrzeugen, technologieoffen für alternative Antriebsstoffe zu sein, um Bestandsflotten mit diesen zu betreiben

Finanzierungsfrage im ÖPNV

Der ÖPNV sei auf der Kostenseite gestiegen, während die Zahlungsbeiträge der Fahrgäste sinken. Dies zeige die Dringlichkeit auf, die Frage der Finanzierung der gesamten Branche zu klären. Das Kostengefüge habe letztlich auch Auswirkungen auf die Infrastruktur, die benötigt wird, um Überkapazitäten auf der Schiene abzufedern.

2.10.4 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 10

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 10 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 8 und 9 abgehalten. Ein Ausschnitt der Auswertungssitzung ist in Kapitel 2.8.5 nachzulesen.

2.11 Themenblock 11 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung (22. Sitzung und 26. Sitzung)

2.11.1 Sitzungen

Das Thema Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 22 und 26). Dabei fokussierte sich Sitzung 22 (10. Oktober 2022) auf die öffentliche Hand als Mobilitätsdienstleister und Verkehrsdatenanbieter. Sitzung 26 (14. Dezember 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 11, 12, 13 und 14.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Dr. Matthias Kowald, Hochschule RheinMain, Wiesbaden; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dr. Henning Tegner, KCW GmbH, Berlin; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Christian Alexander Mayer, Rechtsanwalt, Beirat Mobilitätsdaten Verkehrsministerium Baden-Württemberg; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.11.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Die öffentliche Hand ist für die Gestaltung und Steuerung der Mobilitätsangebote zuständig unter dem Gebot des fairen Wettbewerbs. Unter Berücksichtigung der zum Teil disruptiven Entwicklungen durch die Digitalisierung und deren Auswirkungen auf alle Mobilitätsangebote ist sicherzustellen, dass die Gestaltungs- und Steuerungshoheit nicht faktisch in die Verfügung der großen Digitalkonzerne (Google, Apple, Alibaba etc.) gerät. Es ist zu gewährleisten, dass durch entsprechende gesetzliche, regulatorische Vorgaben die Hoheit im Zusammenhang mit den öffentlichen Verkehrsangeboten bei der öffentlichen Hand bleibt. Dabei kann die Leistungserbringung der öffentlichen Verkehrsangebote sowohl von privaten wie auch öffentlichen Unternehmen in fairen wettbewerblichen Verfahren unter Einhaltung von durch die öffentliche Hand verbindlich definierten Tarif- und Sozialstandards erfolgen. Es muss die Frage beantwortet werden, wer im Rahmen der Digitalisierung die Kontrolle über die erhobenen Daten erhält – die staatliche Hand oder Google und Co.?“

Als Mobilitätsdienstleistungen wird die Bereitstellung von Verkehrsmitteln des ÖPNV verstanden sowie ergänzende Mobilitätsdienstleistungen, die sich in Mitfahrsysteme, Fahrzeugleih-/mietsysteme (bspw. Mietwagen, Carsharing, Fahrradverleihsysteme) und

ergänzende Dienstleistungen (bspw. Funktionen von Mobilitätsplattformen u.a. informieren, buchen, bezahlen) unterteilen[44].

Der VDV unterscheidet unterschiedliche Integrationslevel zwischen dem ÖPNV (Verkehrsunternehmen und Verbünde) und den privaten Mobilitätsanbietern[44]:

- tariflich
- vertrieblich
- räumlich
- produktbezogen
- digital
- kommunikativ

Zahlreiche Verbünde verfügen über ihre eigenen Apps für bspw. Fahrplanauskünfte, Routing oder Bezahlfunktionen. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Anbieter von Mobilitätsapps, die unterschiedliche Funktionen beinhalten.

Abbildung 11: Mobilitäts-Apps: Durchblick im Verkehrsdschungel (Quelle: ADAC)[45]

[44] Verkehr/Mobilitätsdienstleistungen VDV - Mobi-Wissen
[45] Die ideale Mobilitäts-App gibt es derzeit noch nicht (adac.de)

Es bedarf ganzheitlichen Lösungen, die den Zugang zu Mobilität abbilden und digital entlang der Customer Journey unterstützen. Derartige Lösungen können einen Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln sowie deren Abrechnung und darüberhinausgehende Dienstleistungen ermöglichen. Hierbei können neben dem ÖPNV auch private (Micro-)mobilitätsdienstleister wie E-Scooter/Leihräderverleiher oder Carsharing-Anbieter mit angebunden werden[46].

Die Bündelung verschiedener Mobilitätsdienste inklusive Routing- und Bezahlfunktion über eine Schnittstelle ist auch unter dem Begriff Mobility-as-a-Service (Maas) bekannt[47].

Die Chance liegt demnach bei einer bedarfsgerechten und einfachen Nutzung verschiedenster Verkehrsmittel. Der Aufbau eines derartigen nahtlosen Mobilitätssystems erfordert jedoch hohe Anfangsinvestitionen und eine enge Zusammenarbeit und Kooperationsbereitschaft verschiedenster Unternehmen und öffentlichen Betreibern[47].

Bekannte (internationale) Beispiele für die Umsetzung des sogenannten MaaS-Konzepts sind u. a. Whim aus Finnland, die HVV-Switch-App aus Hamburg und Jelbi aus Berlin[47].

Aber auch digitale Konzerne wie Google, befassen sich mit der Abbildung von Mobilitätsdienstleistungen in ihren Apps.

2.11.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

[46] MACRO-TREND - TREND-ÜBERBLICK | TRENDMANAGER | TRENDONE
[47] Mobility-as-a-Service – eine Definition von Johanna Hofmann (frankfurt-holm.de)

2.11.3.1 Vortrag von Prof. Dr. Matthias Kowald

Referent:
Prof. Dr. Matthias Kowald

Rolle/Organisation:
Hochschule RheinMain

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Kowald ging in seinem Vortrag auf die Rolle der Digitalisierung (Fokus MaaS) ein und wie diese zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens beitragen könne.

Dabei definierte SV Kowald zunächst die Begriffe der Antriebswende und der Mobilitätswende. Gemäß SV Kowald reiche die Antriebswende allein nicht aus, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Daher brauche es umfassende Entwicklungen und Maßnahmen, die das Mobilitätsverhalten in eine bestimmte Richtung lenken und die Verkehrsnachfrage damit steuern. In diesem Kontext ging SV Kowald auf die „drei V“ ein (Verkehr verlagern, vermeiden, verträglich abwickeln).

Die Digitalisierung beschrieb SV Kowald als große Hilfe mit drei verschiedenen Wirkungsbereichen auf den Verkehr. Erstens ermögliche Digitalisierung reduzierte räumliche Mobilitätsbedürfnisse durch bspw. Informations- und Kommunikationstechnologien, Homeoffice oder soziale Netzwerke. Im zweiten Bereich beschrieb SV Kowald die Wirkung von Digitalisierung auf Verkehrsangebote und die Möglichkeit zur umfassenden Erfassung des Verkehrsgeschehens. Im dritten Bereich ging SV Kowald auf die Automatisierung von Fahrzeugen ein. Für die Digitalisierung sei es daher sehr wichtig, dass eine leistungsfähige digitale Infrastruktur zur Verfügung gestellt würde. Es brauche eine Datenbasis, die von den einzelnen Anbietern geteilt werden müsse. Darüber hinaus sei Fachpersonal wichtig, das derzeit nur schwer zu finden sei.

Im nächsten Schritt ging SV Kowald auf multimodale Routing-Plattformen ein, die eine Förderung vorhandener Angebote ermöglichen und durch die Mobilitätsverknüpfungen eine geschlossene Reisekette abbilden könnten. Als Herausforderung betonte SV Kowald die Datenformate und -bereitstellung zur Integration, den Zugang zu Kunden sowie die Plattform zwischen Anbieter und Konsument. Als einen Schritt darüber hinaus präsentierte SV Kowald „Mobility as a Service“-(MaaS)-Plattformen, die neben Informationen auch die Möglichkeit zur Buchung von Angeboten inklusive Abrechnung anbieten. Als Referenzbeispiel präsentierte SV Kowald Mobility inside, das in Hessen flächendeckend verfügbar ist. SV Kowald ging auf die Funktionen von Mobility inside ein und die Ziele der Weiterentwicklung zur Integration von DB-Fernverkehrsangeboten.

Anhand der Auslastung von ÖV-Fahrzeugen und den Einfluss auf die Akzeptanz zeigte SV Kowald die Komfortsteigerungspotenziale von MaaS auf. Demnach sinke die Akzeptanz mit steigender Auslastung, wobei MaaS dabei helfen könne, übervolle Angebote durch Alternativen zu umgehen. Auch den „Tarifdschungel“ führte SV Kowald als Herausforderung von ÖPNV-Nutzende auf, der durch den Einsatz von MaaS verhindert würde.

In Bezug auf Verhaltensänderungen betonte SV Kowald die Kopplung des menschlichen Verhaltens an Verhaltensroutinen. SV Kowald präsentierte MaaS als Katalysator der Mobilitätswende, die sich an eine Vision einer multi- und intermodalen Mobilität richte. So

beziehen sich bisherige Routingalgorithmen in der Regel auf Beförderungspreise, Reisezeiten und ausgewählte Komfortaspekte. Nicht berücksichtigt würden bisher in der Regel Luft- und Lärmemissionen, Auslastungszustände und kognitiv wirkende Ansätze oder individualisierte Ansätze. Diese stellen gemäß SV Kowald Möglichkeiten zur Weiterentwicklung von MaaS zur Verhaltensveränderung dar. Weiterhin könne MaaS mit Klimaschutzzielen verknüpft werden.

Abschließend ging SV Kowald auf Akteure, Kompetenzen und die öffentliche Hand ein. So sei die öffentliche Hand an vielen Stellen gefragt, wobei SV Kowald hier die Schaffung der digitalen Infrastruktur mit einheitlichen Datenformaten hervorhob. Weiterhin sei eine klare Aufgabenteilung zwischen den Akteuren relevant (analog zum Regionalisierungsgesetz).

2.11.3.2 Vortrag von Dr. Henning Tegner

Referent:
Dr. Henning Tegner

Rolle/Organisation:
KCW GmbH

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

In seinem Vortrag präsentierte SV Tegner Ansätze zur Digitalisierung des ÖV. Dabei bemerkte SV Tegner zunächst die Tatsache, dass viele Anbieter entsprechender Dienstleistungen mehrere Segmente bedienen (bspw. Google, Verkehrsunternehmen).

Anschließend präsentierte SV Tegner das Zielspektrum von Digitalisierung im ÖV, wobei er unter diesem Begriff die Themen der (digital zugänglichen) Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsdatenmanagement und Digitalisierung im engeren Sinne zusammenfasst. Demnach sei Digitalisierung im ÖV auf Kunden und den Betrieb fokussiert. Zusätzlich gebe es Transparenz und Ermöglichung datengestützter Geschäftsmodelle (Open Data). Für den Kunden ergebe sich somit die Möglichkeit für die (Fahrplan-)Auskunft und Buchung, einen digitalen Vertrieb und zusätzliche Komfortfunktionen mit dynamischen Auskünften. Auf der Betriebsseite ergebe sich die (algorithmische) Bündelung von Fahrtwünschen sowie die verbesserte Prozesseffizienz und Produktivität.

SV Tegner betonte, dass Digitalisierung den ÖPNV voranbringen könne und damit auch mehr Fahrgäste anlocken könne. Dabei steige der Fahrzeugbedarf, die notwendige Anzahl an Trassen und die Forderung nach mehr Stationen. Kurzum brauche es hierfür einen Ausbau des ÖPNV. Vor diesem Hintergrund ging SV Tegner auf die Vorlaufzeiten ein, die bei Ausbaumaßnahmen im ÖPNV beachtet werden müssten und immens lang seien, insbesondere wenn es um den infrastrukturellen Neubau von Strecken ginge. In der Zwischenzeit müsse daher der Verkehrsfluss verbessert werden. Hierbei könne KI bei der Disposition und beim Störungsmanagement unterstützen. Weiterhin seien Fahrgastinformationen, Echtzeitprognosen und Störungsinformationen relevant. Auch Auslastungssteuerung in den Fahrzeugen und an Stationen sowie Laufwegoptimierung in den Stationen verbessere den Verkehrsfluss.

Neben der Notwendigkeit zur Erhöhung der Kapazitäten im ÖV ging SV Tegner auf den Fachkräftemangel als limitierenden Faktor ein. Hierbei betonte er die Diskrepanz im

Eisenbahnsektor, bei dem 5.000 bis 6.000 neue Mitarbeitende pro Jahr gebraucht würden, alle Universitäten zusammen jedoch lediglich 600 Absolvierende im Jahr im Bereich Eisenbahnwesen ausbilden würden. Darüber hinaus bestehe ein Ressourcenproblem bei Nichtakademikern.

Anschließend ging SV Tegner auf den Gesetzentwurf der Freien Demokraten zur Gründung der Hessischen Gesellschaft für Schieneninfrastruktur ein. Dieses Gesetz beinhalte gemäß SV Tegner Bausteine für den Ausbau der Infrastruktur in Hessen.

In Bezug auf Daten ging SV Tegner auf die spezifischen Regelungen des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) ein. Demnach müssen Verkehrsunternehmen gegenüber einer nationalen Zugangsplattform Ist-/Soll- und Infrastrukturdaten zur Verfügung stellen. Open Data sei die Voraussetzung für MaaS. Der Verein DELFI, eine Kooperation aus Bund, den Ländern und Verkehrsverbünden, arbeite aktuell bereits an einer Zusammenführung der bundesweiten Echtzeitdaten. Als vorläufige Einschätzung erklärte SV Tegner eine erkennbare Verbesserung der Datenlage zugunsten von Analysen und der Entwicklung datengestützter Geschäftsmodelle.

SV Tegner ging abschließend auf Trends im Bedarfsverkehr als neuer Baustein des ÖPNV ein. Hier müssten jederzeit Kosten und Nutzen abgewogen werden (hohe (Personal-)Kosten von PKW im Vergleich zu Bus oder Schienenverkehr). Bessere Mobilität entstehe aus Sicht von SV Tegner immer nur, wenn der klassische ÖPNV mit den neuen Diensten verbunden wird.

2.11.3.3 Vortrag von Christian Alexander Mayer

Referent:
Christian Alexander Mayer

Rolle/Organisation:
Rechtsanwalt, Beirat Mobilitätsdaten Verkehrsministerium Baden-Württemberg

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Mayer präsentierte in seinem Vortrag gesetzliche Vorgaben im Bereich öffentlicher Verkehrsangebote, Mobilitätsdaten und die Rolle der Daten bei Mobilitätslösungen.

Zunächst ging SV Mayer auf die Novellierung des PBefG aus dem Jahr 2021 ein. Hier wurde § 1a neu aufgenommen. Dieser sieht vor, dass bei Anwendung des Gesetzes Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen seien.

Weiterhin ging SV Mayer darauf ein, dass die Hoheit über das öffentliche Verkehrsangebot auf die Erfüllung des Daseinsvorsorgeauftrages zurückzuführen sei. Das PBefG bilde hierfür den gesetzlichen Rahmen, um den Marktzugang für Linien-, Gelegenheit- und Bedarfsverkehre im Straßenverkehr zu ermöglichen. Der Nahverkehrsplan bilde dabei den Rahmen für die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs (§ 8 Abs. 3 PBefG) und könne von den Ländern inhaltlich angepasst werden (bspw. Ausweitung auf On-Demand-Mobilitätsangebote).

SV Mayer betonte in dem Kontext, dass MaaS nicht nur ÖPNV-Angebote bündele, sondern auch die sogenannte Eigenbeförderung (bspw. Carsharing, E-Scooter, Radsharing). Hierfür bestehe kein vergleichbarer Rechtsrahmen wie beim öffentlichen Verkehrsangebot im Sinne des PBefG.

Im weiteren Verlauf des Vortrags ging SV Mayer auf die Bereitstellung von Mobilitätsdaten ein. Seit Juli 2022 seien neben Verkehrsunternehmern auch die neu oder erweitert definierten Vermittler (bspw. Plattformanbieter wie Uber und Taxizentralen) verpflichtet, über den bestehenden nationalen Zugangspunkt (die „Mobilithek“) Daten bereitzustellen. Neben den Pflichtdaten der Verkehrsunternehmen (Echtzeitdaten wie Verspätungen oder Auslastungen), können dort auch freiwillige Daten hochgeladen werden. SV Mayer wies darauf hin, dass hierbei eine Verlässlichkeit der Daten gesichert sein müsse. Darüber hinaus stelle sich die Frage nach der Haftung zur Richtigkeit dieser Daten. Grundsätzlich leiste die Nutzung der Daten gemäß SV Mayer einen wichtigen Beitrag zu effizientem und klimafreundlichem Verkehr. Mobilitätsdaten könnten u. a. helfen, Pünktlichkeiten und Störungen zu optimieren, Verkehr durch den Einsatz von KI nachhaltig zu steuern, oder das Mobilitätsangebot auf individuelle Bedürfnisse anzupassen.

Abschließend ging SV Mayer auf das Konzept von Open Data ein und wie dieses unter rechtlichen Gesichtspunkten zu bewerten sei. Hierbei betonte er, dass Mobilitätsdaten über Mobilithek nicht mit Personenbezug bereitgestellt würden, sondern vielmehr auf einem hohen Aggregationslevel. So blieben datenschutzrechtliche Anforderungen gewahrt. In Bezug auf Open Data bemerkte SV Mayer, dass die Qualität der Daten darüber entscheide, wie die daraus abgeleiteten Angebote gestaltet werden können. Den Landesgesetzgebern seien aus Sicht von SV Mayer in Bezug auf die Datenbereitstellung die Hände gebunden. Die Bereitstellung von Daten sollte gemäß SV Mayer ohnehin zentral geregelt werden.

2.11.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Rolle der Digitalisierung und ihre Grenzen
- Notwendigkeit zur Erhöhung der Kapazitäten im ÖV
- Datenqualität

Rolle der Digitalisierung und Grenzen

In Bezug auf die Rolle der Digitalisierung wurden die Chancen und Grenzen im Rahmen der Vorträge aufgeführt. Hiernach gebe es dank Digitalisierung zahlreiche Möglichkeiten Mobilität u. a. kunden- und klimafreundlicher sowie effizienter zu gestalten. Gleichzeitig wurde von den SV betont, dass Digitalisierung allein nicht ausreiche, um die Mobilität zu verbessern. Hierfür brauche es entsprechende Angebote und Kapazitäten (vgl. nächster Punkt).

Notwendigkeit zur Erhöhung der Kapazitäten im ÖV

Dieser Aspekt wurde in einem der Beiträge ausführlich aufgegriffen. In dem Kontext wurde auch das Thema von notwendigen Vorlaufzeiten beschrieben, die es brauche, um die Kapazitäten im ÖV zu erhöhen. Dies beziehe sich v. a. auf den Neubau von Strecken.

Datenqualität

Das Thema der Datenqualität wurde im Kontext der Datennutzung aufgegriffen und als elementare Voraussetzung verstanden, um Mobilitätsdaten sinnvoll einzusetzen. Open Data allein reiche nicht aus, um die Nachfrage nach Daten zu beantworten.

2.11.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 11

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 11 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 12, 13 und 14 abgehalten. Dabei ging es u. a. um die Themen Ressourcenverbrauch in Hinblick auf Klimaschutzziele, Pushmaßnahmen, ÖPNV-Ausbau, Vernetzung von Verkehrsmitteln, Digitalisierung und Wahrnehmung organisatorischer Aufgaben im Mobilitätsmanagement. Folgende Themen wurden im Rahmen der Diskussion adressiert:

- Einhaltung der Klimaschutzziele durch entsprechende Maßnahmen
- Ausbau des ÖPNV
- Beschleunigung von Planungsverfahren
- Fachkräftemangel
- Dematerialisierung im Kontext von Mobilität
- Zuständigkeiten in Bezug auf das Mobilitätsmanagement; Regionalplanung; Steuerungsmöglichkeiten bei den Nahverkehrsplänen

2.12 Themenblock 12 – Gesetze (23. Sitzung und 26. Sitzung)

2.12.1 Sitzungen

Das Thema Gesetze wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 23 und 26). Dabei fokussierte sich Sitzung 23 (31. Oktober 2022) auf die Schaffung rechtlicher und technischer Voraussetzungen für Mobilitätsangebote, die Beschleunigung von Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten sowie die erweiterte Kosten-Nutzen-Analyse bei zukünftigen Planungen. Sitzung 26 (14. Dezember 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 11, 12, 13 und 14.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dr. Roman Ringwald, Rechtsanwalt/ Partner Becker Büttner Held; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Dr. Michael Sitsen, Rechtsanwalt, Fachanwalt für Verwaltungsrecht und Vergaberecht / Partner Orth Kluth; Vorschlag der Fraktion der Freien Demokraten
- Dr. jur. Jan Werner, KCW GmbH, Berlin; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.12.2 Thematische Einordnung

Mobilität und Logistik wird aufgrund der Komplexität der Themengebiete, den unterschiedlichen Verkehrsträgern und ihren übergreifenden Berührungspunkten mit anderen Thematiken in diversen gesetzlichen Rahmen verankert. Nachfolgende Ausführung sei daher nicht als abschließend zu betrachten, sondern vielmehr ein Einblick in vorhandene gesetzliche Rahmen. Zu unterscheiden sind dabei u. a. Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. Weiterhin lassen sich die Gesetze und Verordnungen nach ihren Adressaten unterscheiden (bspw. Nutzende, Betreibende).

Als gesetzlichen Rahmen, der die Mobilitäts- und Logistikbranche insgesamt beeinflusst, sei das Bundes-Klimaschutzgesetz zu erwähnen, das Klimaschutzvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels definiert und vor diesem Hintergrund Jahresemissionsmenge für den Verkehrssektor festlegt.

Im ÖPNV-Bereich gilt es u. a. das Regionalisierungsgesetz, das Personenbeförderungsgesetz, sowie das ÖPNV-Gesetz selbst zu beachten.

Im Straßenverkehr ist u. a. das Bundesfernstraßengesetz zu erwähnen sowie die Straßenverkehrsordnung.

In Bezug auf infrastrukturelle Vorhaben ist das Gesetz zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich zu erwähnen, das Schnittstellen reduzieren und Synergien besser nutzen soll.

Im Bereich der Luftfahrt sei u. a. das Luftverkehrsgesetz zu erwähnen sowie zahlreiche (internationale) Verordnungen, die den Betrieb regulieren und damit zur Sicherheit beitragen sollen.

Das sogenannte Bundesmobilitätsgesetz, das der Verkehrsclub Deutschland e. V. als Vorschlag entwickelt hat, soll einen modernen Rechtsrahmen darstellen, der Mobilität und Verkehr über alle Verkehrsmittel hinweg aufgreift (vgl. auch Vortrag von SV Werner, Kapitel 2.12.3.3).

2.12.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.12.3.1 Vortrag von Dr. Roman Ringwald

Referent:
Dr. Roman Ringwald

Rolle/Organisation:
Rechtsanwalt/ Partner Becker Büttner Held

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Ringwald ging in seinem Vortrag schwerpunktmäßig auf das Straßenverkehrsrecht, das Landesmobilitätsgesetz, Sharing-Angebote, Ladeinfrastruktur und die Finanzierung des ÖPNV ein. Dabei betrachtete er die Schwerpunkte vor einem juristischen Hintergrund.

Zunächst startete SV Ringwald mit drei Ausgangsüberlegungen. Dabei betonte er, dass die Verkehrswende Anpassungen auf allen staatlichen Ebenen erfordere (Elektrifizierung des Verkehrs und veränderte Nutzung des öffentlichen Raums im Sinne aller Verkehrsteilnehmenden). Hierzu setzten insbesondere Kommunen den maßgeblichen Rahmen, da sie über Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum entscheiden und definieren, welche Verkehrsteilnehmenden welche Flächen nutzen. Daneben bedürfe es gemäß SV Ringwald eine landesweit integrierte Verkehrsplanung.

Als Status Quo beschrieb SV Ringwald einen Flickenteppich in Hinblick auf Gesetze. Hierbei bemängelte SV Ringwald, dass keines der bestehenden Gesetze die Aufgabe adressiere, vor der wir stünden (kein Gesetz zur Verkehrswende, kein Gesetz zur echten Planungsbeschleunigung im Verkehrsbereich, kein Gesetz zur umfassenden Planung). Während SV Ringwald einen wesentlichen Teil der Neuregelungen auf Bundesebene sieht, könne auch die Landesebene bereits handeln.

In Bezug auf das Straßenverkehrsrecht ging SV Ringwald auf das Paradigma der automobilen Freiheit als Leitbild des Straßenverkehrsrechts ein. So gebe es im bestehenden Rechtsrahmen nur begrenzte Möglichkeiten zur Veränderung des öffentlichen Raums. In Hinblick auf den Koalitionsvertrag sei es das Ziel, den Klima- und Umweltschutz, die Gesundheit und die städtebauliche Entwicklung im Rahmen von Straßenverkehrsgesetzen und -Ordnungen aufzunehmen. Der Zeitplan für die Reform des Straßenverkehrsrechts sei jedoch noch offen.

Eine Reform des Straßenverkehrsrechts halte SV Ringwald für unabdingbar. Kommunen benötigten mehr Spielraum für individuelle Lösungen vor Ort (bspw. Städteinitiative zu Tempo 30). Weiterhin plädierte SV Ringwald für einen anderen Umgang mit Parkraum, der eine politische Entscheidung darstelle. In Bezug auf die Anordnung von Schutzstreifen, Radfahrstreifen und Fahrradstraßen sei die Anordnungspraxis viel zu eng und zu schwierig.

Im weiteren Verlauf ging SV Ringwald auf die Möglichkeit von Landesmobilitätsgesetzen ein. Diese seien immer eingebunden in das, was bereits auf Bundesebene existiere, bieten aber entsprechende Spielräume, insbesondere in Bezug auf Planungsvorgaben. Wichtig sei, dass sich ein Mobilitätsgesetz an einer integrierten Verkehrsentwicklungsplanung orientiere – beispielsweise durch Hauptradverkehrsnetze (legt Radwege von landesweiter, regionaler und kommunaler Bedeutung fest).

In Bezug auf Sharing Angebote betonte SV Ringwald ihre Funktion in der Verkehrswende. Hierfür brauche es einen rechtlichen Rahmen. Allein mehr Angebot zu schaffen, führe gemäß SV Ringwald zu mehr Fahrzeugen und nicht unbedingt zu weniger Stellplatzverbrauch.

Die Rolle der Kommunen beschrieb SV Ringwald beim Infrastrukturaufbau von Ladesäulen als immer wichtiger (vgl. auch Masterplan Ladeinfrastruktur II). Die Bundesregierung prüfe bis Ende 2022, wie eine gesetzliche Verpflichtung der Länder (und damit mittelbar auch der Kommunen) die Grundversorgung an lokaler Ladeinfrastruktur sicherzustellen, umgesetzt werden kann.

Abschließend ging SV Ringwald auf die Finanzierung des ÖPNV ein und beschrieb in diesem Kontext den Status Quo. Hierbei stelle sich die Frage nach zusätzlichen Finanzierungsinstrumenten für den ÖPNV vor dem Hintergrund der politischen Zielsetzung einer Verkehrswende. SV Ringwald präsentierte hierzu mögliche Instrumente, wie die Umlagefinanzierung mithilfe eines Bürger-Tickets in Form eines Beitrags bei der Abgabenart. Dieses Instrument sei verfassungsrechtlich möglich. Ein weiteres Instrument stelle die Nutznießerfinanzierung dar, bei der diejenigen Arbeitgeber eine Abgabe leisten, die von einer bestimmten ÖPNV-Anbindung profitierten. Auch dieses Instrument sei juristisch möglich. Als weitere Instrumente präsentierte SV Ringwald die City-Maut, Parkraumbewirtschaftung und sonstige Maßnahmen wie City-Tax-Erhöhung, ÖPNV-Taxe, etc.

2.12.3.2 Vortrag von Dr. Michael Sitsen

Referent:
Dr. Michael Sitsen

Rolle/Organisation:
Rechtsanwalt, Fachanwalt für Verwaltungsrecht und Vergaberecht / Partner Orth Kluth

SV vorgeschlagen von:
Freie Demokraten

In seinem Vortrag präsentierte SV Sitsen Vorschläge zur Planungsbeschleunigung. Dabei ging er auf die Ursachen für langsame Planungen, Ansätze zur Beschleunigung, dem Staatsziel Infrastruktur und Maßnahmengesetzen ein.

Zunächst beschrieb SV Sitsen die wesentlichen Schritte bis zur Fertigstellung der Infrastruktur – von der Bedarfsfeststellung bis zur Realisierung. Zur Erfassung der Ursachen für lange Verfahrensdauer im Planungsverfahren führt SV Sitsen eine Umfrage mit ca. 40 Planungsträgern und Planfeststellungsbehörden durch. Insgesamt seien die Verzögerungen sehr breitflächig aufgetreten, wobei SV Sitsen zwei Auffälligkeiten feststellte. Erstens der Schritt zur Zusammenstellung und Beibringung der Unterlagen durch den Vorhabenträger. Zweitens die Auswertung der Einwendungen. Als Hauptgründe für die Ursachen langer Verfahrensdauern im Planungsverfahren wurde u. a. Personalmangel auf Seiten des Vorhabenträgers und der Planfeststellungsbehörde genannt. Weiterhin tauchten neue Aspekte bei der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung auf, die behandelt werden müssen. Diese Ursachen leitete SV Sitsen auch anhand der Besiedelungsdichte, Schutzgebiete bzw. -objekte (bspw. Nationalpark, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal) sowie des in Hessen vorliegenden hohen Anteils der landwirtschaftlich genutzten Flächen her.

Im nächsten Schritt ging SV Sitsen auf Ansätze zur Beschleunigung ein. Hierbei sei die personelle Ausstattung der Vorhabenträger und Planungsbehörde zu erhöhen. Weiterhin müsse man noch mehr Mühe in eine frühzeitige und gründliche Ermittlung der relevanten, von einer Planung betroffenen Belange investieren. Dabei stellte SV Sitsen fest, dass das Thema der Planungsbeschleunigung nahezu so alt sei, wie die rechtliche Reglementierung des Planungsverfahrens. Das Potenzial von Änderungen der Fachplanungsgesetze dürfte nahezu ausgeschöpft sein. Daher brauche es eine Verankerung eines Staatsziels Infrastruktur im Grundgesetz. Hessen verfüge hierzu bereits über ein solches Staatsziel. Die Infrastruktur als Staatsziel zu verankern hätte zur Folge, dass sich für alle drei Staatsgewalten der zusätzliche Handlungsdruck ergebe, dieses Ziel umzusetzen. Auch hätte das Staatsziel eine Vorrangstellung gegenüber einfachgesetzlichen Normen und Rechtsgütern, wodurch Vorhaben schneller durchgesetzt und mit größerer Wahrscheinlichkeit auch realisiert werden könnten. Schließlich könne das Staatsziel eine größere Akzeptanz für Vorhaben schaffen, da diese dem Leitprinzip des staatlichen Handelns dienen und somit den Bürgerinnen und Bürger zugutekommen, so Sitsen.

Weiterhin müssten gemäß SV Sitsen die Maßnahmengesetze als Planungsinstrumente gestärkt werden. Durch das Parlamentsgesetz könne die Baurechtschaffung beschleunigt werden, da das Parlament freier als die Verwaltung sei. Dass Maßnahmengesetze für Infrastrukturvorhaben grundsätzlich zulässig sind, hat das BVerfG bereits 1996 entschieden.

Als dritten Ansatz ging SV Sitzen auf die Aufnahme einer Ermächtigung für Maßnahmengesetze im Grundgesetz ein. Dies hätte gemäß SV Sitsen eine größere Rechtssicherheit für Maßnahmengesetze zur Folge, da die Verfassung selbst gestaltet wird.

2.12.3.3 Vortrag von Dr. jur. Jan Werner

Referent:
Dr. jur. Jan Werner

Rolle/Organisation:
KCW GmbH

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Werner präsentierte einen Vorschlag für ein Bundesmobilitätsgesetz. Hierbei ging er zunächst auf den Anlass und die Hintergründe für das Mobilitätsgesetz ein und hob dann ausgewählte Inhalte des Bundesmobilitätsgesetzes mit Fokus auf die Landessicht hervor.

Den Vorschlag für das Mobilitätsgesetz habe SV Werner in Kooperation erarbeitet. Dieser beruhe auf der Fragestellung, wie ein Verkehrssystem zielorientiert entwickelt werden könne, sowohl mit Blick auf Mobilität als auch auf Umweltschutzziele.

SV Werner ging zunächst auf das Ziel zur Klimaneutralität in Deutschland ein und erklärte, dass die Antriebs- und Mobilitätswende nicht ohne Verhaltensänderungen auskommen könne. Dabei betonte er, dass wesentliche Maßnahmen bis 2030 begonnen werden müssten. Gemäß SV Werner brauche es daher ein gesamtstaatlich koordiniertes Handeln (Bund, Länder, Kommunen).

Weiterhin betonte SV Werner, dass sektorale Planung (Straße, Schiene, Wasserstraße etc.) unzureichend für die Herausforderungen der Zukunft sei. Vielmehr brauche es eine integrierte Entwicklungsplanung mit definierten Zielen und Strategien für das Verkehrssystem in seiner Gesamtheit. Dabei könnten Teilstrategien und sektorale Pläne in die Gesamtstrategie eingebettet werden. Die neue Bundesregierung habe diesbezüglich angekündigt, den Bundesverkehrswegeplan überarbeiten zu wollen.

Im weiteren Verlauf präsentierte SV Werner die Gliederung des Entwurfs eines Bundesmobilitätsgesetzes. Inhaltlich sieht das von Werner vorgeschlagene Mobilitätsgesetz neben Änderungen verschiedener Gesetze (Straße, Eisenbahn) auch die Formulierung gesetzlicher Leitziele für die Mobilität vor. Als Leitziele für das Verkehrsrecht in Deutschland seien in dem Entwurf die Sicherung der Mobilität für Personen und Güter, der Schutz von Mensch und Umwelt sowie systembezogene Anforderungen und Wechselwirkungen verankert. Weiterhin seien Vorgaben zur Planung und zum Planungsprozess sowie Planinhalte definiert.

Abschließend ging SV Werner auf die schriftlich gestellten Fragen der Fraktionen ein. Hierbei präsentierte er zunächst seine persönliche Einschätzung zu Gründen für langsame Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten. Dabei führte er u. a. das Thema Personalmangel auf allen Ebenen auf. Anschließend schlug SV Werner eine erweiterte Kosten-Nutzen-Analyse bei zukünftigen Planungen vor. Er verwies auf den Vorschlag der Forschungsgesellschaft für

Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), die Reduzierung von Treibhausgasemissionen in Planungsprozesse mit einzubringen. Abschließend präsentierte SV Werner welche Rechtsnormen des Bundesrechts zu ändern seien, damit das Bundesmobilitätsgesetz passfähig wird.

2.12.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Anpassung und Flexibilisierung des Rechtsrahmens
- Berücksichtigung der Verantwortungen
- Fachkräftemangel

Anpassung und Flexibilisierung des Rechtsrahmens

Die Vorträge zeigten verschiedene Anpassungs- und Flexibilisierungsmöglichkeiten des aktuellen Rechtsrahmens auf. Hierbei wurde die Notwendigkeit für Anpassungen und Flexibilität durch die SV deutlich, um den Rechtsrahmen für die Mobilität der Zukunft zu bilden.

Berücksichtigung der Verantwortungen

Im Kontext des Rechtsrahmens, der im Rahmen dieses Themenblock betrachtet wurde, stellte sich vermehrt die Frage nach Verantwortungen. So sind diese Verantwortungen Kommunen, Ländern und Bund zuzuordnen und im entsprechenden Rahmen einzuhalten.

Fachkräftemangel

Ähnlich wie in anderen Themenblöcken wurde auch in diesem Rahmen das Thema des Fachkräftemangels in einem anderen Kontext durch die SV aufgerufen. So sei der Fachkräftemangel u. a. für langsame Planungsverfahren verantwortlich.

Mitverantwortlich für den Fachkräftemangel ist u. a. der demografische Wandel. So wird ein Anstieg von 30 bis 45 % am Anteil der Ü67-Jährigen an allen Erwerbstätigen zwischen 20 und 67 bis 2034 erwartet. Während 55 % der Unternehmen den Fachkräftemangel bereits heute

als Risiko sehen, sind aktuell bereits 352 von 801 Berufsgattungen mit Fachkräfteengpässen konfrontiert[48].

2.12.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 12

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 12 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 11, 13 und 14 abgehalten. Dabei ging es im Kontext von Themenblock 12 u. a. um:

- Ausrichtung der Mobilität an bestehende Gesetze vs. gesetzliche Änderungen/ Reformen; u. a. Tempo-30-Zonen
- Beschleunigung von Infrastrukturmaßnahmen
- Die Möglichkeiten von Bürgerbeteiligungsverfahren
- Wahlfreiheit in der Mobilität

2.13 Themenblock 13 – Instrumente und Organisation (24. Sitzung und 26. Sitzung)

2.13.1 Sitzungen

Das Thema Instrumente und Organisation wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 24 und 26). Dabei fokussierte sich Sitzung 24 (14. November 2022) auf das öffentliche Verkehrsmanagement und Bürgerbeteiligung. Sitzung 26 (14. Dezember 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 11, 12, 13 und 14.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Sabine Schröder, Nexus Institut; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Theo Jansen, Zukunftsnetz Mobilität NRW; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Dipl.-Ing. Heike Mühlhans, ivm GmbH, Frankfurt am Main; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute

2.13.2 Thematische Einordnung

Während der Themenblock 13 begrifflich weit gefasst war (Instrumente und Organisation), wurden die Themen öffentliches Verkehrsmanagement und Bürgerbeteiligung fokussiert betrachtet.

[48] BMWK - Fachkräfte für Deutschland

Öffentliches Verkehrsmanagement unterstützt dabei, die vorhandene Mobilitätsinfrastruktur bestmöglich zu nutzen. Dies wird u. a. durch Überwachung und Steuerung der einzelnen Verkehrsträger erreicht.

Das Format der Bürgerbeteiligung ermöglicht einen partizipativen Ansatz, bei dem die Interessen der Bevölkerung in vielfältigen Formaten der Bürgerbeteiligung berücksichtigt werden. Hierbei treten u. a. die Wissenschaft und Politik über Formate wie Bürgerdialoge, Bürgerräte und andere Beteiligungsformate in einen direkten Austausch mit Bürgerinnen und Bürger. Grundsatzpapiere und Leitfäden des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützen bei der Orientierung. Darüber hinaus wird der Austausch, insbesondere in Hinblick auf Wissenschaft und Zivilgesellschaft durch Förderprogramme des BMBF gestärkt[49].

Das Land Hessen hat zur Durchführung von Bürgerbeteiligungen ein Beteiligungsportal entwickelt, in dem zahlreiche Angebote zur Verfügung stehen, sich aktiv in Entscheidungsprozesse von Politik und Verwaltung einzubringen. In dem Portal werden seitens der Politik oder Verwaltung Diskussionsthemen, Umfragen oder andere Beteiligungsverfahren eingestellt, sodass angemeldete Personen innerhalb des definierten Zeitraums Ihre Meinung, ihren Ideen oder Vorschlägen äußern können[50].

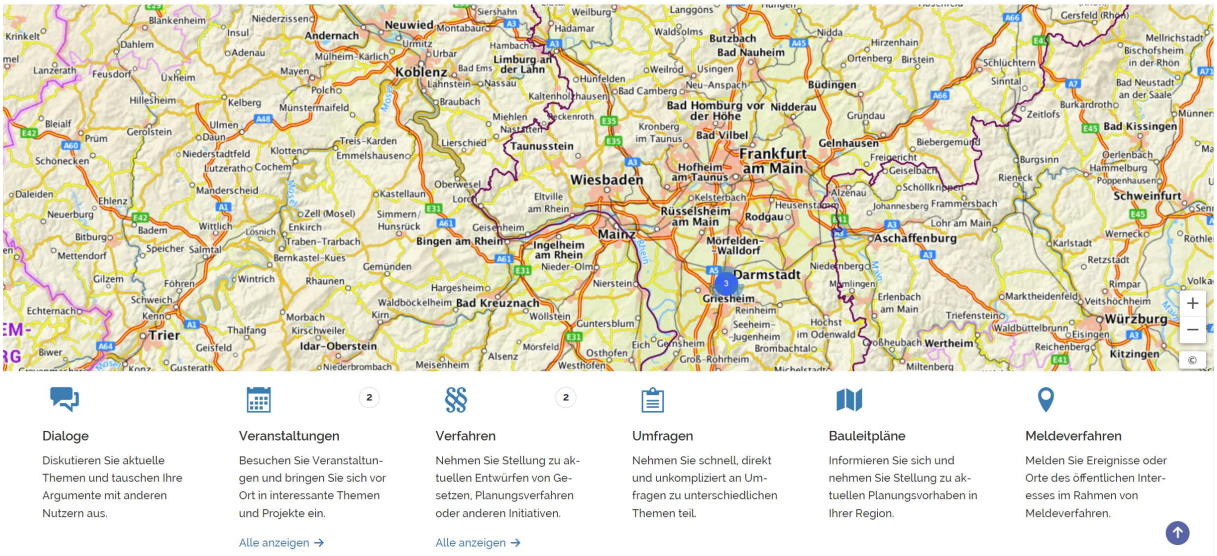


Abbildung 12: Screenshot des Beteiligungsportals Hessen[49]

[49] Bürgerbeteiligung - BMBF
[50] Häufige Fragen | Beteiligungsportal Hessen

2.13.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.13.3.1 Vortrag von Sabine Schröder

Referent:
Sabine Schröder

Rolle/Organisation:
Nexus Institut

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Schröder präsentierte Formate der Beteiligung und Beteiligungsprozesse im Handlungsfeld Mobilität.

Dabei beschrieb sie zunächst die Partizipation als eine Form der freiwilligen Beteiligung von Bürgerinnen und Bürger am politischen Leben im weitesten Sinne und unterschied die formelle (gesetzlich geregelt) von der informellen Beteiligung. Hierdurch ergebe sich die Möglichkeit, Einfluss auf Entscheidungen zu nehmen. Das Interesse und der Wunsch nach Beteiligungen sei gemäß SV Schröder gewachsen, wobei insbesondere Mobilität und Verkehr Beteiligungsthemen darstellen, die von besonderer Relevanz geprägt seien. Dies begründe sich durch die Tatsache, dass derartige Themen (fast) alle betreffen und Veränderungen meist relevante Auswirkungen auf die Lebensrealität hätten. Beteiligungen variieren je nach Beteiligungsgrad, wobei eine frühzeitige Beteiligung auf Stufe der Konsultation gemäß SV Schröder verstärkt werden müsse.

SV Schröder betonte, dass Beteiligung einen Prozess darstelle, bei dem unterschiedliche Formate für unterschiedliche Ziele, Akteure/Zielgruppen, Fragestellungen/ Beteiligungsspielräume, zu unterschiedlichen Zeitpunkten genutzt würden. Dabei würden u. a. Bürgerbefragungen, Bürgerdialog, World Café, Open Space, Quartiersrundgang oder Online-Dialog genutzt.

Die Vorteile von Beteiligungen beschrieb SV Schröder u. a. in der besseren, breiter akzeptierten, stärker am Gemeinwohl orientierten Lösungsfindung, bei der lokales Wissen einbezogen würde. So würde Akzeptanz und Vertrauen geschaffen. Beteiligungen könnten auch bei Planungsprozessen genutzt werden und diese, abhängig von den Rahmenbedingungen beschleunigen. Die Politik, Verwaltung und Wirtschaft beschrieb SV Schröder als möglichen Hinderungsgrund zur Umsetzung von Beteiligungsverfahren, da Beteiligungen hierbei teilweise als Konkurrenz bei der Entscheidungshoheit, Verlangsamung oder sogar Verhinderung des Vorhabens angesehen würden. Weiterhin ging SV Schröder auf fehlende Ressourcen und fehlendes Know-how in der Verwaltung zur entsprechenden Umsetzung ein.

Wichtig sei, so SV Schröder, dass eine Ergebnisverwendung und Ergebnisverwertung bei Beteiligungen stattfinden. Dies gelte es in Vor- bzw. Nachhinein auch klar zu kommunizieren.

Leitlinien können bei der Durchführung von Beteiligungen als Grundlage gelten und bspw. Grundsätze und Standards enthalten. Mehr als 100 Kommunen oder Bezirke haben sich gemäß SV Schröder selbst Leitlinien der Beteiligung gegeben (Netzwerk-Bürgerbeteiligung), davon zehn Kommunen in Hessen.

SV Schröder ging auch auf das Beispiel Baden-Württemberg ein. Dort zeige sich die Landesebene seit Jahren bemüht, eine „Politik des Gehört-Werdens“ zu etablieren. Mit Blick auf Hessen warf Schröder abschließend die Frage auf, sich zu überlegen, wie Bürgerinnen und Bürger in den Prozess der Enquetekommission miteinbezogen werden können. Hierzu präsentierte sie ihre Idee, die Ergebnisse der Enquetekommission mit Bürgerinnen und Bürgern durch Anmerkungen anzureichern.

Abschließend erklärte SV Schröder das Konzept des Bürgerrats, das als neues Format immer häufiger Anwendung findet. Der Bürgerrat arbeite mit einer stratifizierten Zufallsauswahl, sodass ein Querschnitt der Bevölkerung im Rahmen von Diskussionen beteiligt wird. Dieses Format eigne sich insbesondere bei kontroversen Themen.

2.13.3.2 Vortrag von Theo Jansen

Referent:
Theo Jansen

Rolle/Organisation:
Zukunftsnetz Mobilität Nordrhein-Westfalen

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Jansen ging auf die Möglichkeiten des Mobilitätsmanagements ein, die Mobilitätswende zu gestalten und präsentierte neun Erfolgsfaktoren.

Zunächst präsentierte SV Jansen das Zukunftsnetz Mobilität von Nordrhein-Westfalen, das ein kommunales Netzwerk beschreibt, das durch die Verkehrsverbünde koordiniert wird und die Kommunen (kostenlos) unterstützt, die Mobilitätswende umzusetzen. Dabei verfolge das Zukunftsnetzwerk das Ziel, Veränderungsprozesse in kommunalen Planungen anzustoßen und ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement zu etablieren. Die Vision des Zukunftsnetzes Mobilität Nordrhein-Westfalen sei dabei, dass alle Menschen in Nordrhein-Westfalen nachhaltig und klimaneutral mobil sind. Gemäß SV Jansen liege ein großer Gestaltungsraum für die Mobilitätswende auf kommunaler Ebene. In diesem Kontext griff SV Jansen die „drei V“ (Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, verträgliche Abwicklung) auf. Neben der Mobilitätswende auf kommunaler Ebene gebe es die Energiewende im Verkehr, die sich u. a. mit Themen wie Antrieb, Tempolimit, Ausbau der Schiene, Abbau klimaschädlicher Subventionen befasse.

SV Jansen zeigte im Folgenden neun Erfolgsfaktoren für die Verkehrswende auf. Dabei sei erstens die positive Erzählung im Kontext der Verkehrswende wichtig, bspw. die Betonung einer verlässlichen Stadt- / Umland- Anbindung oder einer Stadt der kurzen Wege. Als zweiten Erfolgsfaktor ging SV Jansen auf die Rollenklärung und Ressourcenfrage der Verwaltung und Politik ein. Drittens sei eine handlungsstarke Kommunalverwaltung essenziell und müsse die Verkehrswende zur „Chefsache“ machen. Als vierten Erfolgsfaktor betonte SV Jansen die Ausbildung zu Mobilitätsmanagerinnen und Mobilitätsmanagern, die als integrierter Teil der

Verkehrsplanung eingesetzt würden. Nordrhein-Westfalen habe in zwölf Lehrgängen bereits 290 Teilnehmende entsprechend ausgebildet. Als fünften Erfolgsfaktor schlug SV Jansen eine Institutionalisierung des Mobilitätsmanagements vor. Auch sei es wichtig, neue Mobilitätsroutinen zu schaffen. Dies gelinge bspw. durch schulisches oder betriebliches Mobilitätsmanagement. Als siebten Erfolgsfaktor betonte SV Jansen die Notwendigkeit von Push-Maßnahmen, um die Klimaziele zu erreichen. Weiterhin beschrieb SV Jansen die Mobilitätswende als Transformationsprozess, der auf Erzählungen und auf Experimente angewiesen sei. Als neunten Erfolgsfaktor erklärte SV Jansen die Bedeutung der regionalen Kooperation bspw. in Bezug auf den Ausbau des Schienenpersonennahverkehrs, Radnetzwerke oder Mobilitätsstationen.

Abschließend betonte SV Jansen die Notwendigkeit, die richtigen Rahmenbedingungen für die Verkehrswende zu schaffen. Die Umsetzung von Push- und Pull-Maßnahmen sei hierfür relevant. Eine Mobilitätswende könne nicht ohne Kommunikation gelingen und es brauche Experimente und Testräume.

2.13.3.3 Vortrag von Dipl.-Ing. Heike Mühlhans

Referent:
Dipl.-Ing. Heike Mühlhans

Rolle/Organisation:
ivm GmbH

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In ihrem Vortrag stellte SV Mühlhans die Arbeit der ivm (integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) vor. Gesellschafter der ivm umfassen die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz, den RMV sowie sieben Landkreise, fünf kreisfreie Städte und drei Sonderstatusstädte in der Region Rhein-Main. Ziel der ivm sei es, nachhaltige Mobilität in der Region zu fördern und dabei den Aufbau und die Umsetzung eines zuständigkeitsübergreifenden Verkehrs- und Mobilitätsmanagements voranzutreiben. Dabei ist die ivm in der Region Frankfurt RheinMain sowie hessenweit tätig.

Ein großer Kern der ivm liegt gemäß SV Mühlhans auch darin, Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch bei den Projekten in der Region zu fördern.

SV Mühlhans präsentierte unterschiedliche Projekte und Vorhaben, die durch die ivm unterstützt werden. Als erstes Beispiel der Aufgaben des ivm präsentierte SV Mühlhans das betriebliche Mobilitätsmanagement. In diesem Bereich sei die ivm seit zwölf Jahren mit einem Programm und Beratungsangebot unterwegs, das insbesondere öffentliche und private Arbeitgeber (und Hochschulen) dabei unterstützt, derartige Konzepte zu erstellen und umzusetzen.

Darüber hinaus sei die ivm als Fachzentrum für schulisches Mobilitätsmanagement tätig. Hierbei unterstütze die ivm mit verschiedenen Ansätzen das Ziel, eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen zu erreichen.

Im Bereich Verkehrsmanagement unterstütze die ivm Städte und Gemeinden zuständigkeitsübergreifend sowie Hessen Mobil und Autobahn GmbH Verkehrsstrategien

abzustimmen und umzusetzen. Anwendungen und Tools, die in den Kommunen eingeführt werden, ermöglichen es, derartige Strategien auch in Landkreisen umzusetzen, die keine Verkehrszentralen und Verkehrsrechner haben.

Weiterhin präsentierte SV Mühlhans die Meldeplattform Radverkehr sowie den Routenplaner. Die Meldeplattform ermöglicht Radfahrenden Mängel an der Radverkehrsinfrastruktur zu melden, damit diese direkt bei der zuständigen Stelle innerhalb der Kommune adressiert werden. Der Radroutenplaner ermöglicht u. a., dass bspw. Baustellen oder lokale Einschränkungen im Routing berücksichtigt werden.

Abschließend betonte SV Mühlhans die Bedeutung der Wissensvermittlung und die Bereitstellung von Leitfäden und Tools in Hinblick auf das Verkehrsmanagement. Weiterhin sei es wichtig, Querschnittsaufgaben wahrzunehmen. Grundlage aller Überlegungen sei jedoch das Gesamtsystem mit einer ausgebauten Infrastruktur und ausreichenden Mobilitätsangeboten.

2.13.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Relevanz von Beteiligungsverfahren steigt – Möglichkeiten nutzen
- Unterstützung der Kommunen und Netzwerke
- Experimente und Testräume schaffen
- Push- und Pull-Maßnahmen

Relevanz von Beteiligungsverfahren steigt – Möglichkeiten nutzen

Die Relevanz von Beteiligungsverfahren wurde im Rahmen der Vorträge verdeutlicht. Hierdurch stiegen Akzeptanz und Vertrauen. Gleichzeitig könnten Beteiligungen je nach Rahmenbedingungen auch Planungsverfahren beschleunigen. Die Umsetzung von Beteiligungen sei jedoch von hohem Aufwand geprägt, weshalb entsprechende Ressourcen vorhanden sein müssen.

Unterstützung der Kommunen

In Bezug auf die Umsetzungsmöglichkeiten im Sinne der Verkehrswende, betonte einer der SV den hohen Gestaltungsraum auf kommunaler Ebene.

Gleichzeitig wurde die notwendige Unterstützung von Kommunen im Rahmen der Vorträge deutlich. Hier liege u. a. ein Mangel an Ressourcen und Know-how vor; auch in Bezug auf Bürgerbeteiligung.

Die Bedeutung des Netzwerks wurde auch im Rahmen dieser Vortragsreihe verdeutlicht. Dabei stand der Austausch von Wissen und Erfahrungen im Fokus. Hierbei wurde neben dem länderinternen Austausch und Netzwerk auch explizit der Raum zum Vernetzen mit anderen Bundesländern aufgegriffen.

Experimente und Testräume schaffen

Wie auch in anderen Themenblöcken, wurde im Rahmen dieser Vortragsreihe die Bedeutung von Experimenten und Testräumen betont. Hierdurch sei es möglich, Vorhaben zu erproben und u. a. in Hinblick auf Akzeptanz und Umsetzbarkeit zu prüfen (vgl. auch Vortrag von SV Schocke).

Push- und Pull-Maßnahmen

In diesem Themenblock, wie auch bei SV der vorherigen Themenblöcke wurde mehrfach die Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen betont. Eine Umsetzung entsprechender Maßnahmen könne zur Mobilitätswende beitragen.

2.13.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 13

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 13 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 11, 12 und 14 abgehalten. Dabei ging es u. a. um die Hilfestellung bei Planungsvorhaben durch das Land an Kommunen sowie Partizipationsinstrumente.

2.14 Themenblock 14 – Finanzierung (25. Sitzung und 26. Sitzung)

2.14.1 Sitzungen

Das Thema Finanzierung wurde in insgesamt zwei Sitzungen behandelt (Sitzung 25 und 26). Dabei fokussierte sich Sitzung 25 (5. Dezember 2022) auf die Weiterentwicklung der Finanzierung der Mobilität. Sitzung 26 (14. Dezember 2022) diente als Termin zur Aufarbeitung von in der Diskussion entstandenen Themen der Themenblöcke 11, 12, 13 und 14.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Prof. Knut Ringat, Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), Frankfurt am Main; Vorschlag der SPD-Fraktion/Obleute
- Dr. Michael Winnes, Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN); Vorschlag der SPD-Fraktion/Obleute
- Prof. Dr. Tom Reinhold, traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft, Vorstandsvorsitzender LAG ÖPNV-Hessen, Frankfurt am Main; Vorschlag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
- Prof. Dr.-Ing. André Bruns, Hochschule RheinMain, Mobilitätsmanagement und Verkehrsplanung, Wiesbaden; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Thomas Petersen, Ramboll Group, Berlin; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Christoph Walther, PTV Group, Karlsruhe; Vorschlag der Sachverständigen/ Obleute

2.14.2 Thematische Einordnung

Auszug aus dem Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“:

„Die Enquetekommission soll ermitteln, welche Finanzbedarfe bestehen, um ein integriertes Verkehrskonzept einzurichten. Hier sollen sowohl die möglichen Finanzierungswege- und Finanzierungsarten als auch die Einführung einer Bürgerflatrate für den ÖPNV erörtert werden.“

Die Vorträge des Themenblock 14 fokussierten sich auf die ÖPNV-Finanzierung. Die Finanzierung des ÖPNV beruht in Deutschland auf zwei wesentlichen Säulen:

- öffentliche Mittel
- Fahrgeldeinnahmen

Im Jahr 2014 betrug der Anteil der Nutzerfinanzierung nach Angaben des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen bundesweit 45,9 %. Eine öffentliche Finanzierung des ÖPNV folgt dem verfassungsrechtlichen Auftrag zur Erfüllung der definierten flächendeckenden Daseinsvorsorge. Öffentliche Mittel werden dem Sektor über verschiedene Finanzierungsinstrumente zur Verfügung gestellt.

In Hessen werden für 2023 und 2024 insgesamt 2,2 Milliarden Euro für die drei Verkehrsverbünde (Rhein-Main-Verkehrsverbund, Nordhessischer Verkehrsverbund, Verkehrsverbund Rhein-Neckar) bereitgestellt, um den Betrieb der Busse und Bahnen finanziell zu sichern. Diese Summe an jährlichen ÖPNV-Mitteln setzt sich zusammen aus den Regionalisierungsmitteln des Bundes und aus Mitteln des Landeshaushaltes, wobei die Mittel aus dem Landeshaushalt zum einen aus dem kommunalen Finanzausgleich (2024: 236

Millione Euro) stammen und zum anderen aus originären Landesmitteln (2024: 122 Millionen Euro).[51]

2.14.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.14.3.1 Vortrag von Prof. Knut Ringat

Referent:
Prof. Knut Ringat

Rolle/Organisation: RMV

SV vorgeschlagen von:
SPD/Obleute

SV Ringat präsentierte die Position des RMV in Bezug auf das Deutschlandticket, das zu Beginn 49 Euro kosten soll,[52] aber eine preisliche Dynamisierung unterstellt wird. Gemäß SV Ringat begrüße die Branche das Ticket für die Bevölkerung. Die Einführung des Tickets sei nur auf Grundlage politischer Entscheidungen möglich, da eine Finanzierung der öffentlichen Mobilität weitgehend aus Fahrgeldeinnahmen bestünde. Hierfür brauche es eine neu zu entwickelnde Einnahmenaufteilung für Deutschland, was bereits für einen Verbund nicht einfach sei. Die Branche lege daher Wert darauf, dass es zu einem vollen Ausgleich, der durch das Deutschlandticket real entstehenden Kosten, komme. Diese Voraussetzung hätten Bund und Länder mit ihrem Beschluss zum Deutschlandticket noch nicht geschaffen. Auch den Vertrieb (auch digital) gelte es abzubilden. SV Ringat betonte auch die Notwendigkeit, dass das Leistungsangebot und die Qualität im ÖPNV weiter berücksichtigt werden müsse, um die Menschen in Bus und Bahn zu bringen. Am 2. November 2022 hat der Bundeskanzler zusammen mit den Ministerpräsidenten den Beschluss zum Deutschlandticket gefasst. Hierbei wurden Forderungen der Verkehrsministerkonferenz, wie bspw. das Thema Einführungskosten, nicht berücksichtigt. SV Ringat stellte weiterhin fest, dass der vorgesehene Mitteleinsatz für die Umsetzung des Deutschlandtickets noch nicht auskömmlich sei. Zur Finanzierung des Tickets kritisierte SV Ringat, dass die veranschlagten 3 Milliarden Euro von Bund und Ländern auf einer Kostenkalkulation für ein 69 Euro-Ticket basieren würden. Für ein 49 Euro-Ticket hingegen bestünde ein Finanzierungsbedarf von 4,2 Milliarden Euro, dessen Differenz dann von den Verbünden getragen werden müssten. Hierzu gebe es noch keinen Lösungsansatz, falls die 3 Milliarden Euro nicht ausreichen sollten.

---

[51] 2023 & 2024: Rekordmittel für Bus und Bahn | hessen.de
[52] Das Deutschlandticket wurde zum 01.05.2023 eingeführt.

Weiterhin müsse gemäß SV Ringat das Regionalisierungsgesetz angepasst werden, um die Finanzierung des Tickets abzusichern. Zum anderen müsse das Ticket noch das EU-Notifizierungsverfahren durchlaufen.

Abschließend betonte SV Ringat, dass die Klimaziele nicht ohne eine Angebots- und Qualitätsoffensive im ÖPNV erreicht werden könne, wobei das Ticket allein nicht ausreichend sei. SV Ringat warb vor diesem Hintergrund dafür, die Finanzierung des Bundes vorbeugend auszuweiten, und zwar nicht nur über das Bundesverkehrsministerium, sondern auch über das Bundesumweltministerium.

Anmerkung der Berichterstattung: Das Bundeskabinett hat am 1. März 2023 den vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr vorgelegten Entwurf eines Neunten Gesetzes zur Änderung des Regionalisierungsgesetzes beschlossen. Damit soll das Tarifsystem im ÖPNV dauerhaft vereinfacht werden. Weiterhin werden den Ländern finanzielle Mittel i. H. v. 1,5 Milliarden Euro über das Regionalisierungsgesetz zur Verfügung gestellt.[53]

2.14.3.2 Vortrag von Dr. Michael Winnes

Referent:
Dr. Michael Winnes

Rolle/Organisation: VRN

SV vorgeschlagen von:
SPD/Obleute

SV Winnes präsentierte in seinem Vortrag die Sicht des VRN zum Thema Deutschlandticket. Er schloss sich dem Fazit von SV Ringat an und betonte, dass ein derartiges Ticket ein Durchbruch in der Qualität der tariflichen Seite für Fahrgäste sei, da Tarifgrenzen wegfallen.

Auch SV Winnes betonte die auskömmliche Finanzierung und teilte seine Sorge mit, dass eine Ausgleichsfinanzierung auf kommunaler Ebene erfolgen müsse, wenn die Kosten nicht gedeckt werden können.

Neben der finanziellen Frage beschäftige den VRN die Frage nach der Grundlage des neuen Tickets im Sinne von gesetzlichen Regelungen. Hierbei beschäftige ihn vor allem die Bürokratie in Bezug auf Tarifanträge, da theoretisch nach dem PBefG jede Genehmigungsbehörde mit allen anderen Genehmigungsbehörden in ganz Deutschland ein Abstimmungsverfahren einleiten müsste, um einen Tarif zu genehmigen, der in ganz Deutschland gilt.

[53] BMDV - Deutschlandticket ist beschlossene Sache (bund.de)

2.14.3.3 Vortrag von Prof. Dr. Tom Reinhold

Referent:
Prof. Dr. Tom Reinhold

Rolle/Organisation:
traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft, Vorstandsvorsitzender LAG ÖPNV-Hessen

SV vorgeschlagen von:
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Reinhold ging auf die Finanzierung des ÖPNV in Hessen ein und präsentierte dazu den Finanzierungsbedarf lokaler ÖPNV, die Auswirkungen des 9-Euro-Tickets in Frankfurt am Main sowie alternative Finanzierungsinstrumente.

Zunächst erklärte SV Reinhold, dass die Kommunen den Großteil der Finanzierung der lokalen Verkehre tragen, aber auf Bundes- und Landesmittel angewiesen seien. Dabei betonte SV Reinhold die Komplexität in Bezug auf Finanzierungsinstrumente und Hebel. Am Beispiel von Frankfurt am Main verdeutlichte SV Reinhold den hohen Beitrag der Kommunen. Hier sei der ÖPNV mit etwa 200 Millionen Euro pro Jahr finanziert. Diese setzen sich aus Verlustausgleichen, verbundbedingten Aufwendungen und Tarifmaßnahmen zusammen. Dabei gehe man davon aus, dass der Finanzierungsbedarf für den ÖPNV im RMV-Gebiet aufgrund von Faktorkostensteigerungen und Angebotsverbesserungen bis zum Jahr 2030 stark ansteige. SV Reinhold erklärte, dass die Zuschüsse zum ÖPNV in Hessen 2022 gegenüber 2019 vor allem durch die Corona-Billigkeitsleistungen gestiegen seien, wobei das Land Hessen auch im Jahr 2022 im Ländervergleich nur unterproportional Landesmittel bereitstelle. SV Reinhold betonte, dass der Finanzierungsbedarf des ÖPNV weiter steige und gleichzeitig hohe Einnahmeverluste durch das Deutschlandticket erwartet würden, was zu vielen Diskussionen führe.

Der neue Haushaltsentwurf für 2023/2024 sehe gemäß SV Reinhold eine Steigerung der originären Landesmittel in Hessen vor. Dabei seien aber die Bedarfe der Verbünde trotz zusätzlicher Bundesmittel nicht vollständig abgedeckt, was zu weiterer Belastung der Kommunen führe.

In Bezug auf das 9-Euro-Ticket präsentierte SV Reinhold Fahrgastzahlen, die gegenüber dem Vorjahr gewachsen seien und auf das 9-Euro-Ticket zurückzuführen sind. Dabei wurden in Bezug auf Fahrgäste in Frankfurt insgesamt 98 % des Vor-Pandemie-Niveaus im Jahr 2022 erreicht. Durch das 9-Euro-Ticket habe sich eine finanzielle Entlastung der Fahrgäste ergeben, aber gleichzeitig ein deutlicher Einnahmerückgang auf Aufgabenträgerseite. Eine Fahrgastbefragung der traffiQ habe ergeben, dass über ein Viertel aller Fahrten ohne das 9-Euro-Ticket alternativ mit dem Auto durchgeführt worden wären. SV Reinhold betonte auch, dass die Umfrage ergeben habe, dass Kaufende des 9-Euro-Tickets den ÖPNV vermehrt im Freizeitverkehr nutzten und weniger für Alltagsfahrten. Daher bestünde das Risiko, dass ein Teil der Fahrgäste dem Auslaufen des 9-Euro-Tickets zu alten Mobilitätsmustern zurückkehren würden, wobei das Deutschlandticket diesen Effekt abfedern könnte.

Abschließend ging SV Reinhold auf alternative Finanzierungsinstrumente ein und präsentierte hierzu mögliche Formen der Finanzierung als Beitrag zum ÖPNV in Frankfurt am Main, wie bspw. Arbeitgeberabgaben, Parkraumbewirtschaftung oder Konzessionsabgaben für New

Mobility Services. Den höchsten Finanzierungsbeitrag würde jedoch gemäß dieser Einschätzung die Einführung einer City-Maut liefern (85 Millionen Euro p. a.). Anhand von Beispielen aus London und Stockholm zeiget SV Reinhold den möglichen Rückgang des Verkehrs um bis zu 30 % auf. Die Einführung einer City-Maut in Frankfurt bedürfe jedoch einer Gesetzesänderung, da diese auf Grundlagen eines Bundes- oder Landesgesetzes erhoben würde. Eine gemeindliche Satzung ohne gesetzliche Grundlage sei nicht ausreichend. In Bezug auf Arbeitgeberabgaben als mögliches Finanzierungsinstrument präsentierte SV Reinhold das Wiener Beispiel, wo bereits seit 1970 eine Dienstgeberabgabe für den Wiener U-Bahn-Bau erfolgt. Diese Form des Finanzierungsinstrumentes sei gemäß SV Reinhold grundsätzlich (finanz-)verfassungsrechtlich zulässig, wobei für die Einführung auf Landesebene das Hessische Gesetz für Kommunalabgaben geändert werden müsste. Gemäß SV Reinhold sollten Bundes- oder Landesgesetzgeber die notwendigen Voraussetzungen für die Ausgestaltung alternativer Finanzierungsinstrumente schaffen.

2.14.3.4 Vortrag von Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Referent:
Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Rolle/Organisation:
Hochschule RheinMain, Mobilitätsmanagement und Verkehrsplanung

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Bruns präsentierte die Herausforderungen im Kontext nachhaltiger Mobilität und fokussierte sich auf mögliche Instrumente für die Finanzierung des ÖPNV.

Zum Hintergrund der Diskussion ging SV Bruns zunächst auf die Ziele des Klimaschutzgesetzes in Deutschland ein. Demnach reiche die Dekarbonisierung von Antriebsarten allein nicht aus, um die politisch gesetzten Ziele zu erreichen. Hierfür brauche es eine Verhaltensänderung im Verkehrsbereich und damit gemäß SV Bruns vor allem eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl.

In diesem Kontext präsentierte SV Bruns die Einflussgrößen menschlichen Verhaltens anhand des COM-B-Modells (vgl. Kapitel 2.15.3.1). Mobilität beschrieb SV Bruns als Ergebnis komplexer Alltagspraktiken. Mit Blick auf die Finanzierung des ÖPNV stellen sich gemäß SV Bruns Leitfragen, wie wir gesellschaftlich ein „passgenaues“ effektives (verhaltenswirksames) ÖPNV-Angebot gestalten, wie wir dieses finanzieren und welche Rollen hierbei der öffentlichen Hand und Privaten zukommen.

Im nächsten Schritt ging SV Bruns auf die drei Säulen der ÖPNV-Finanzierung ein, die sich in der ersten Säule aus der öffentlichen Finanzierung durch Bund, Länder oder Kommunen zusammensetzen. Als zweite Säule beschrieb SV Bruns die Nutzendenfinanzierung, die den Fahrgelderlösen gleichkommen. Auf die dritte Säule, die Nutznießenden- oder Drittnutzerfinanzierung, ging SV Bruns im weiteren Verlauf fokussiert ein.

Im Bereich der Drittnutzerfinanzierung gebe es gemäß SV Bruns etablierte Möglichkeiten wie z. B. die Parkraumbewirtschaftung, eine Gäste-/Betten-/Kultursteuer oder Stellplatzabgaben. Darüber hinaus seien auch neue Instrumente möglich, wie beispielsweise

Arbeitgeberbeiträge, Bürgertickets, eine City-Maut, kommunale Parkplatzsteuern oder ÖPNV-Grundbeiträge.

SV Bruns teilte die verschiedenen Möglichkeiten zur Drittnutzerfinanzierung gemäß folgenden Charakteristiken ein: abschöpfend, steuernd im Sinne von Pull oder steuernd im Sinne von Push. Pull-Maßnahmen beschreiben demnach attraktivierende Maßnahmen wie Bürgertickets, während Push-Maßnahmen vielmehr restriktiv wirkten, wie bspw. eine City-Maut. SV Bruns betonte, dass die Instrumente nicht im Einzelnen betrachtet werden und für sich alleinstehend eingeführt werden sollen. Vielmehr müssten die Instrumente kooperativ in die Gesamtplanung des ÖPNV aufgenommen werden. So könnten sie zur Gesamtplanung des ÖPNV-Angebots beitragen.

Abschließend präsentierte SV Bruns Handlungsfelder auf Landesebene. Demnach sei die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für die Drittnutzerfinanzierung notwendig. Eine Erweiterung des Gestaltungsspielraums der ÖV-Aufgabenträger halte SV Bruns für sinnvoll, um multimodale Angebote unter Einbezug privatwirtschaftlicher Akteure zu ermöglichen. Wie auch bei anderen SV, empfahl SV Bruns die Schaffung bzw. Erweiterung von Ressourcen für Mobilitätsmanagement auf Ebenen des Landes, der Regionen und der Kommunen.

2.14.3.5 Vortrag von Thomas Petersen

Referent:
Thomas Petersen

Rolle/Organisation:
Ramboll Group

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Petersen ging in seinem Vortrag auf Finanzierungsinstrumente des ÖPNV ein.

Zunächst betonte SV Petersen die gestiegenen Ausgaben im ÖPNV und damit die Grundlage für Finanzierungsinstrumente. SV Peterson erklärte, dass man es vermeiden solle Finanzierungsinstrumente nur deshalb vorzusehen, um Haushaltsmittel zu reduzieren. Anschließend ging er auf den Status Quo der ÖPNV-Finanzierung ein und erläuterte die Komplexität der Organisations- und Finanzierungsarchitektur der einzelnen Bundesländer. Die Finanzierung folge demnach dem Grundsatz „von oben nach unten“, sprich von der Bundesfinanzierung, über Landesmittel hin zu kommunalen Eigenmitteln. In dem Kontext bemängelte SV Petersen die fehlende Transparenz. Zwar hätten sich die Bundesmittel in den letzten Jahren stetig erhöht, jedoch seien umgekehrt auch die Erwartungen (Klimaziele, Verkehrswende, attraktive Angebote) gestiegen. Gleichzeitig habe die Branche mit Preissteigerungen und dem Arbeitskräftemangel zu kämpfen.

Im Folgenden unterteilte Petersen die Bandbreite von Finanzierungsinstrumenten in vier Kategorien: Instrumente der Umlagefinanzierung, Steuern, Instrumente der Nutznießerfinanzierung und Gebühren (Push-Instrumente). Bei einem allgemeinen ÖPNV-Beitrag gehe es um die Beitragserhebung für alle Bewohnenden, wobei die Einnahmen dem kommunalen Haushalt zweckgebunden zugeführt und für Ausbaumaßnahmen verwendet werden können. Diesen allgemeinen ÖPNV-Beitrag hält Petersen vor dem Hintergrund der

anstehenden Einführung des Deutschlandtickets nicht mehr für machbar. Durch das Deutschlandticket werde die Tarifebene so stark verbessert, dass eine regionale Beitragszahlung im Vergleich zum deutschlandweiten Ticket nicht mehr umsetzbar sei.

Als zweites Instrument präsentierte SV Petersen die Nutznießerfinanzierung durch den Grundtsückseigentümerbeitrag. Hierbei müsse geklärt werden, wie der finanzielle Vorteil der Grundstücksbesitzenden bemessen werden könne. Zwar sei dieses Instrument potenziell umsetzbar, aber aufgrund der Komplexität nicht zu empfehlen. Die flächendeckende Parkraumbewirtschaftung präsentierte SV Petersen als dritte Möglichkeit, wobei Gestaltungsspielräume für die Länder bei der Gebührenerhöhung lägen. Am Beispiel der Stadt Berlin hat SV Petersen eine Kalkulation der möglichen Einnahmen durchgeführt. So ergebe sich hier unter den getroffenen Annahmen ein Einnahmepotenzial von ca. 0,5 Milliarden Euro. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass diese Maßnahme eine positive Anreizwirkung auf die Verkehrsmittelnutzung habe, hält SV Petersen diese Maßnahme als potenzielles Instrument für die ÖPNV-Finanzierung. Hierfür sei jedoch eine StVO-Novellierung erforderlich und die Einnahmen müssten politisch auch an Zwecke gebunden werden.

Zusammenfassend sei der ÖPNV gemäß SV Petersen eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung zum Erreichen der Verkehrswende. Die CO_2-Minderungsziele seien nur möglich, wenn auch weniger Auto gefahren werde. Neue Finanzierungsinstrumente sieht Petersen aber als Möglichkeit auf kommunaler Ebene zusätzliche Einnahmequellen zu generieren, die angesichts des hohen wirtschaftlichen Drucks auf den ÖPNV dringend notwendig seien.

2.14.3.6 Vortrag von Prof. Dr. Christoph Walther

Referent:
Prof. Dr. Christoph Walther

Rolle/Organisation:
PTV Group

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

SV Walther stellte seine integrierte Betrachtung von Umwelt-/Klimazielen und Infrastrukturprojekten vor.

Im ersten Schritt erklärte SV Walther den Begriff des Bewertungsverfahrens und stellte dieses als Drei-Phasen Modell vor, bei dem zunächst ein Zielsystem definiert wird. Weiterhin werden Indikatoren, also Messgrößen zur Zielerreichung definiert. Die dritte Phase beschreibt das Wertsyntheseverfahren, also die Transformation und Gewichtung der Indikatoren-Werte. SV Walther ging in dem Kontext der Frage nach, ob Infrastrukturprojekte dafür geeignet seien, Klimaziele zu erreichen. Schließlich seien im Jahr 2021 die Ziele des Klimaschutzgesetzes im Verkehrssektor um 3 Millionen Tonnen CO_2 verfehlt worden. Klimaschutz habe Priorität und wir müssten schauen, wie wir diesen in die Planung integrieren, so SV Walther.

Im nächsten Schritt ging SV Walther auf den Bundesverkehrswegeplan ein, als Infrastrukturbedarfsplan. Infrastrukturprojekte des Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 werden anhand übergeordneter (politischer) Ziele eingeordnet. Um die Klimaziele in den Projekten stärker zu berücksichtigen, müsste daher das übergeordnete Ziel der „Reduktion

der Emissionen“ innerhalb der Zielleiter nach oben gezogen werden. Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz vom 24. März 2021 wird laut Walther dazu führen, dass das Prinzip der „Generationengerechtigkeit“ als dritte wichtige Säule neben dem „Flüssigen Verkehr“ und der „Verkehrssicherheit“ schon bald in die Straßenverkehrsordnung mit aufgenommen werde. Weiterhin betonte SV Walther, dass für die Projekte, die im Bedarfsplan stehen, Planungsrecht erlangt werden müsste, wobei entsprechende finanzielle Mittel vorhanden sein müssen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis aus dem BVWP entscheide mitnichten über die Baureihenfolge. SV Walther plädierte außerdem für einen Bundesmobilitätsplan, der auf den BVWP folgen soll. Diskussionen hierzu würden bereits laufen. Bislang reagiere der BVWP mit Infrastrukturmaßnahmen (Angebot) auf eine erwartete Verkehrsnachfrage (Bottom up).

Im Folgenden ging SV Walther auf die Erhaltungsplanung ein, die meist aus der Not erfolge. In diesem Kontext beschrieb SV Walther mehrere Probleme. Sie stellten Eingriffe in das Verkehrsgeschehen dar und dauerten oft mehrere Jahre. So entstünden zusätzliche Nutzerkosten bei Umwegen. SV Walther erklärte, dass es kein Bewertungsverfahren zur Priorisierung von Erhaltungsmaßnahmen gebe. Hierfür präsentierte SV Walther Ansätze zur Bewertung anhand der Nutzen-Kosten-Differenz.

Abschließend und vor dem Hintergrund der Anforderungen des Klimaschutzgesetzes, ging SV Walther auf Maßnahmen ein, die bis 2030 Wirkung zeigen. Diese unterteilte er in die Bereiche Infrastrukturen (wie bspw. große Verkehrswegebauten, Terminals für den kombinierten Verkehr, Ladeinfrastruktur), weitere Vorhaben (wie bspw. Förderung Batterietechnologie) und Bewertungsansätze (wie bspw. Kohlendioxid-Minderung).

2.14.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Finanzierungsprobleme im ÖPNV
- neue Instrumente der ÖPNV-Finanzierung
- Verzahnung der Finanzierungsthemen mit dem Rechtsrahmen

Finanzierungsprobleme im ÖPNV

Die Probleme in Hinblick auf die Finanzierung des ÖPNV beschrieben die SV aufgrund von steigenden Kosten (u. a. Energiekosten) und veränderten Einnahmehöhen. Hieraus ergeben sich Finanzierungslücken, die durch neue Finanzierungsinstrumente geschlossen werden

können. Der Fokus der Finanzierungsinstrumente war gemäß der Vortragenden die Möglichkeiten der Drittnutzerfinanzierung.

Neue Instrumente der ÖPNV-Finanzierung

Basierend auf der präsentierten Ausgangslage, wurde im Rahmen der Vorträge ein Fokus auf die Instrumente zur Finanzierung des ÖPNV gelegt. Hierbei stand insbesondere die Drittnutzerfinanzierung im Fokus. Beispiele aus anderen Ländern wurden in diesem Kontext referenziert.

Verzahnung der Finanzierungsthemen mit dem Rechtsrahmen

Grundsätzlich wurde im Rahmen des Themenblock 14 die enge Verknüpfung des Rechtsrahmens mit den Möglichkeiten zur Finanzierung des ÖPNV deutlich. Hierbei wurden u. a. spezifisch die Schaffung zur gesetzlichen Grundlage für die Drittnutzerfinanzierung aufgegriffen.

2.14.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 14

Die Auswertungssitzung der Enquetekommission zu Themenblock 14 wurde in Verbindung mit den Themenblöcken 11, 12 und 13 abgehalten. Dabei ging es u. a.um folgende Themen:

- Finanzierung des ÖPNV
- Deutschlandticket und Finanzierung, Beachtung der Daseinsvorsorge
- Herausforderungen durch den Fachkräftemangel im ÖPNV

2.15 Themenblock 15 – Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen (27. Sitzung)

2.15.1 Sitzungen

Das Thema Psychologie des Mobilitätsverhaltens wurde in Sitzung 27 behandelt. Dabei fokussierte sich die Sitzung 27 (23. Januar 2023) auf psychologische Modelle zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens, mögliche Maßnahmen zur Veränderung und damit verbundene Hürden. Weiterhin wurde im Rahmen dieser Vorträge auch die Notwendigkeit zur Änderung des Mobilitätsverhaltens aufgegriffen.

Angehört wurden zu dem Themenblock folgende Sachverständige (SV):

- Dr. Konrad Götz, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Lisa Ruhrort, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Prof. Dr. Bernhard Schlag, Technische Universität Dresden; Vorschlag der Sachverständigen/Obleute
- Matthias Achim Teichert, FORTSCHRITT GmbH, Frankfurt am Main; Vorschlag der CDU-Fraktion
- Katja Diehl, Autorin, Moderatorin, Keynote-Speakerin, Hamburg; Vorschlag der der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

2.15.2 Thematische Einordnung

Das Mobilitätsverhalten wird als Entscheidung definiert, die Menschen (einzeln oder als Gruppe) bezüglich ihrer Bewegung im Raum treffen. Hieraus ergibt sich, welche Wege zurückgelegt werden, welche Verkehrsmittel dabei genutzt werden und zu welchen Zeiten sie unterwegs sind[54].

Das Mobilitätsverhalten wird dabei durch verschiedene Einflussgrößen bestimmt, die persönlicher und allgemeiner Natur sind.

Die SV des Themenblock 15 präsentierten u. a. eine wissenschaftliche Sicht auf die Entstehung von Mobilitätsverhalten, mögliche Verhaltensänderungspunkte und eingreifende Maßnahmen. Dabei wurde mehrfach das sogenannte COM-B Modell referenziert, das die Entstehung von Verhalten schematisch erklärt und damit Aufschluss über Einflussfaktoren zur Verhaltensänderung geben kann. Das Modell ist gemäß der vortragenden SV auf das Mobilitätsverhalten übertragbar:

[54] Mobilitätsverhalten: Einflussfaktoren und Auswirkungen (forschungsinformationssystem.de)

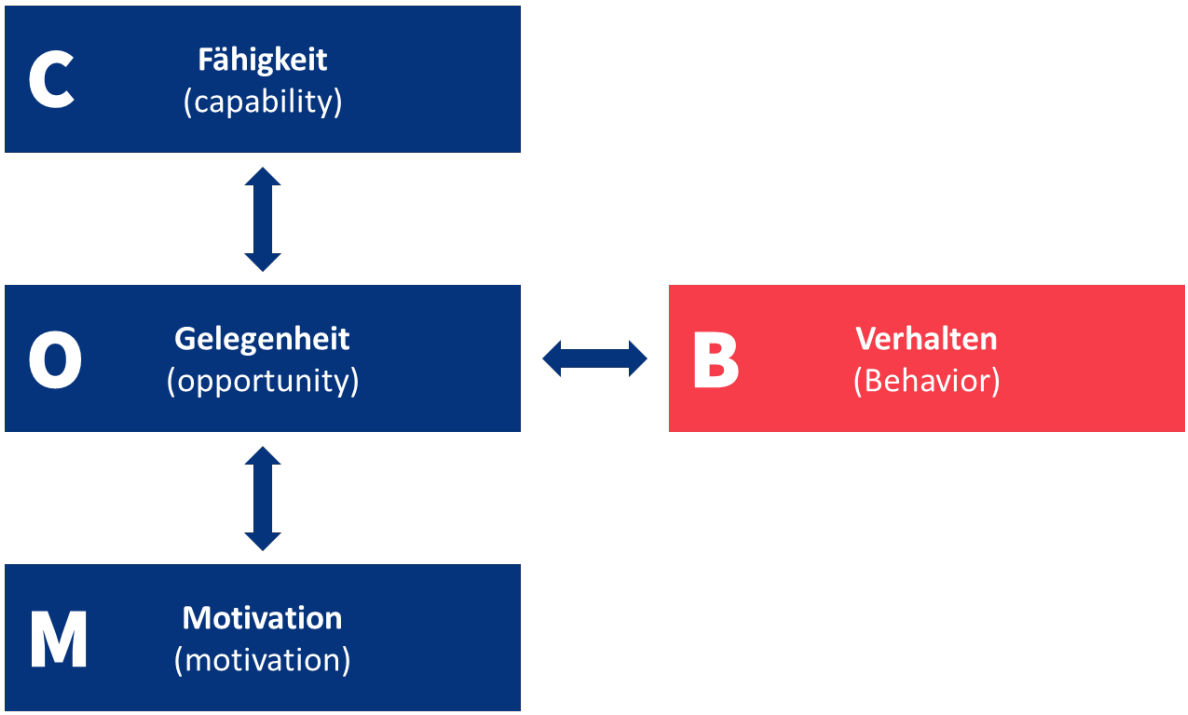


Abbildung 13: COM-B Modell nach Michie et al. (2011)

2.15.3 Ergebnisse der Anhörungen der Sachverständigen

Nachfolgende Zusammenfassungen der jeweiligen Vorträge basieren auf den Protokollen der Enquetekommission und damit auf den Aussagen und angegebenen Quellen der jeweiligen vortragenden Sachverständigen. Die einzelnen Beiträge sowie die entsprechenden Anlagen (soweit vorliegend) können im Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags eingesehen werden.

2.15.3.1 Vortrag von Dr. Konrad Götz

Referent:
Dr. Konrad Götz

Rolle/Organisation:
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In seinem Vortrag ging SV Götz auf die Entstehung von Verhaltenspräferenzen und Verhaltensänderung ein.

Zunächst unterschied SV Götz die Begriffe Mobilität und, Verkehr. SV Götz erklärte anhand des COM-B Systems (Capability, Opportunity, Motivation), wie Verhaltenspräferenzen bzw. verändertes Verhalten entsteht und wie sich die einzelnen Faktoren in drei Komponenten unterteilen lassen. Demnach beschreiben Fähigkeiten (capability) das, was ein verändertes Verhalten ermöglicht, wie bspw. Informationen, Wissen, physische oder körperliche Möglichkeiten. Gelegenheiten oder Möglichkeiten/Chancen (opportunity) umfassen physikalische Faktoren, psychologische, soziale, soziokulturelle Chancen oder Barrieren. Motivation (motivation) kann sich als reflektierte motivationale Prozesse oder automatisierte

motivationale Prozesse ausdrücken. Motivationale Dimensionen umfassen u. a. Emotionen, Werte, Einstellungen, soziale Normen oder symbolische Bedeutungen. SV Götz beschrieb das COM-B System als nicht lineares Modell, sondern vielmehr als ein rückgekoppeltes Modell in Hinblick auf das Verhalten bzw. die Handlung, die aus den Faktoren Fähigkeiten, Motivation und Gelegenheiten entstehen. Um Menschen davon zu überzeugen, Gewohnheiten aufzubrechen und ihr Mobilitätsverhalten nachhaltiger zu gestalten, müsse man die dargestellten Faktoren des COM-B-Modells berücksichtigen und das daraus entwickelte Behavior Change Wheel anwenden (Edukation, Überzeugung, Anreize, Zwang, Training, Restriktion, Modeling, Ermächtigung, Umweltumgestaltung).

Weiterhin ging SV Götz in seinem Vortrag auf die zuvor schriftlich gestellten Fragen der Enquetekommissionsmitglieder ein. So sei in Bezug auf das Auto eine gesamtwirtschaftliche, gesellschaftliche Abhängigkeit zementiert. SV Götz beschrieb hierzu eine sogenannte Pfadabhängigkeit von „Rennreiselimousinen“ und eine darauf abgestimmte Rennreise-Verkehrsinfrastruktur. In diesem Kontext ging SV Götz auch auf die Tatsache ein, dass Automobilität immer noch mit Arbeitsplätzen zusammen gedacht würde, obwohl nicht Arbeitsplätze, sondern Arbeitnehmende gesucht würden. Es ergebe sich in den Köpfen gemäß SV Götz ein (sozialpsychologisch) zwingender Zusammenhang aus Automobilität und Wohlstand.

Als weiteres Schwerpunktthema stellte SV Götz Einflüsse auf Mobilitätsverhalten bzw. Mobilitätszwänge und deren Auswirkungen dar. In diesem Kontext beschrieb er das Thema der unflexiblen Arbeitszeiten und Anwesenheitspflichten, die zu festgelegten Pendelroutinen führten. Weiterhin sehe er veraltete Geschlechterarrangements. Auch die mangelnde Verlässlichkeit, Attraktivität, Emotionalität, Ästhetik und Bequemlichkeit des ÖVs bemängelte SV Götz. Weiterhin betonte er auch die lebensstilspezifischen festgefügten Freizeitvorstellungen, zumal der Freizeitverkehr den größten Einzelposten aller Wegezwecke darstelle.

2.15.3.2 Vortrag von Prof. Dr. Lisa Ruhrort

Referent:
Prof. Dr. Lisa Ruhrort

Rolle/Organisation:
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

In Ihrem Vortrag ging SV Ruhrort auf die Frage ein, ob Mobilitätsmuster verändert werden können und wenn ja, wie. Dabei stellte sie zunächst Erklärungsmodelle für Veränderungen der Verkehrsmittelwahl aus Sicht der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung vor.

Hierbei unterschied sie die Faktoren, die die Verkehrsmittelwahl beeinflussen nach strukturellen (objektiven Faktoren), wie bspw. räumliche oder zeitliche Strukturen, und den individuellen Faktoren, wie bspw. soziale Lage oder die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln. Weiterhin betonten psychologische Modelle die Rolle von

Einstellungen und sozialen Normen. In diesem Zusammenhang präsentierte SV Ruhrort die Theorie des geplanten Verhaltens nach Bamberg et al.

In den vergangenen Jahren konnten gemäß SV Ruhrort in bestimmten Bereichen Veränderungen von Mobilitätsmustern beobachtet werden. Diese wurden durch verschiedene gesellschaftliche Prozesse getrieben, wie bspw. die Renaissance des Fahrrads, geringere Mobilitätsquoten jüngerer Menschen, Homeoffice und die zunehmende Autonutzung seit der Corona-Pandemie. Weiterhin könne die Verkehrsmittelwahl durch gezielte politische Maßnahmen beeinflusst werden. Diese werden nach Pull- und Push-Maßnahmen unterschieden, wobei die Bedingungen zur wirksamen Umsetzung zu hinterfragen sind. Push-Maßnahmen beschrieb SV Ruhrort als die effektivsten Maßnahmen, wie bspw. die Verringerung von Parkplätzen oder Zufahrtsbeschränkungen.

Anschließend ging SV Ruhrort auf die spezifisch soziologische Sicht der Verkehrsmittelwahl ein. So sei sie zu der Annahme gekommen, dass ein genereller Fokus auf individuelle Verhaltensänderung nicht weiterführe, da Menschen sich in ihrem Verhalten an anderen Menschen und an Institutionen orientierten. Weiterhin sei es schwer, von kollektiven Konventionen und Routinen abzuweichen. So sei das Auto über Jahrzehnte die soziale Norm gewesen, an der alles (Leben, Infrastruktur) ausgerichtet wurde, weshalb es sich nun um ein „Henne-Ei-Problem“ handele. Die Frage sei gemäß SV Ruhrort demnach weniger, wie individuelles Verhalten verändert werden könne, sondern vielmehr, wie der autozentrierte Kreislauf durchbrochen werden kann. Hierbei seien Wechselwirkungen wichtig, damit Veränderung an Momentum gewinne. Anhand des Beispiels von Elektromobilität zeigte SV Ruhrort auf, dass es unter bestimmten Bedingungen möglich sei, sich gegen ein bestehendes „soziotechnisches Regime“ durchzusetzen. In diesem Kontext erklärte SV Ruhrort auch temporäre Möglichkeitsfenster, die den Wandel beschleunigen können, wie bspw. das 9-Euro-Ticket.

Im zweiten Teil ihres Vortrags fokussierte SV Ruhrort sich auf Handlungsideen, die sich aus der soziologischen Sicht ableiten ließen. Demnach bräuchte gesellschaftliche Veränderung ein positives Narrativ und starke Koalition. Ihre konkrete Handlungsempfehlung sei es daher, verschiedene Maßnahmen (insbesondere Push-Maßnahmen) im Sinne von Experimenten temporär im öffentlichen Raum umzusetzen, um eine Transformation zu begünstigen.

2.15.3.3 Vortrag von Prof. Dr. Bernhard Schlag

Referent:
Prof. Dr. Bernhard Schlag

Rolle/Organisation:
Technische Universität Dresden

SV vorgeschlagen von:
Sachverständige/Obleute

Zunächst ging SV Schlag auf die hohe Bedeutung der Mobilität im Alltag ein und erklärte eine Änderungsresistenz in Hinblick auf das Mobilitätsverhalten. Diese begründete er u.a. durch Gewohnheiten sowie den Zusatznutzen, den Kraftfahrzeuge brächten. Autos seien für Autonutzer demnach kein Luxus- sondern vielmehr ein Alltagsgut, für das keine Substituierbarkeit gesehen werde.

Im weiteren Verlauf präsentierte SV Schlag das „minimal cost principle“, dem Verhaltensanpassungen folgen. Basierend auf eine von SV Schlag entwickelte hierarchische Struktur des Mobilitätsverhaltens, befindet sich das Fahrverhalten auf der untersten Ebene, als etwas Erlerntes. Auf der Ebene darüber seien unterschiedliche Möglichkeiten des Mobilitätsverhaltens abgebildet, wobei sich dieses unter entsprechenden Rahmenbedingungen ändern kann, wie bspw. die Verkehrsmittelwahl. Werden größere Änderungsmöglichkeiten erwägt, führe dies zu Konsequenzen für die Mobilität, wie bspw. der Fahrzeugbesitz.

In der Verkehrs- und Umweltpsychologie sei die Lücke zwischen Einstellung und Verhalten vielfach belegt, wobei man gemäß SV Schlag auch nicht die Lücke zwischen Wissen und Verhalten außer Acht lassen sollte, dass sich in Form des sogenannten KAP-Modells widerspiegle (Knowledge – Attitudes – Practice).

Zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens präsentierte SV Schlag vier Kategorien und entsprechende Beispiele. Einerseits wird demnach das Mobilitätsverhalten durch technische Maßnahmen beeinflusst (bspw. Fahrzeuge). Zweitens seien Information, Ausbildung und Erziehung in Form von bspw. Aus- und Weiterbildung ausschlaggebend. Drittens beeinflusse der gesetzliche Rahmen, die Überwachung und Ahndung in Form von Gesetzgebung das Mobilitätsverhalten. Letztlich spielten wirtschaftliche Anreize in Bezug auf das Mobilitätsverhalten, wie bspw. steuerliche Maßnahmen oder Subventionen, eine Rolle.

SV Schlag unterstrich die Botschaft, dass es ein Narrativ brauche, welches ein positives Zukunftsbild zeichne. Er präsentierte mögliche Maßnahmen zur Verhaltensbeeinflussung. Dabei ging er zunächst auf ordnungsrechtliche Maßnahmen durch Ge- und Verbote ein, die im Straßenverkehr so häufig übertreten würden, wie in keinem anderen Lebensbereich. Dies folge dem Prinzip der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Strafhärte.

Abschließend bewertete SV Schlag die zuvor genannten möglichen Maßnahmen in Hinblick auf die Auswirkungen im Bereich der „drei V“Vs (vermeiden, verlagern, verbessern). Er betonte die Bedeutung verschiedener Maßnahmen in Form einer „Paketlösung“ als beste Lösung, wobei sich diese ggf. nicht als die ökonomischste herausstellt.

2.15.3.4 Vortrag von Matthias Achim Teichert

Referent:
Matthias Achim Teichert

Rolle/Organisation:
FORTSCHRITT GmbH

SV vorgeschlagen von:
CDU-Fraktion

SV Teichert erläuterte sein entwickeltes Mobilitätsszenario und den Weg dorthin ins Jahr 2030.

Zunächst erklärte SV Teichert die Komplexität in der Mobilität und die notwendige Unterscheidung urbaner und ländlicher Mobilität und deren dazugehörigen Herausforderungen. Auch externe Einflüsse wurden bei der Entwicklung des Szenarios berücksichtigt, bei der auf das Management-Tool der Pestel-Analyse

zurückgegriffen wurde. Vor diesem Hintergrund ging SV Teichert vertieft auf die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Auswirkungen auf Mobilität ein.

Weiterhin betonte SV Teichert die Softwarekomponente bzw. Technik insgesamt als „Enabler“. In Bezug auf den ÖPNV unterschied er den Nutzer bzw. die Nutzerin und den Kunden bzw. die Kundin, wobei die öffentliche Hand den Kunden darstelle, die den Verkehr bestellt. Autonomes Fahren kommentierte SV Teichert mit seiner Einschätzung, dass er künftig 50 % weniger Fahrzeuge auf dem Markt sehe als heute, wobei er den Verkehr doppelt so hoch einschätze wie heute. Dies begründete er durch die Annahme, dass Mobilität aufgrund einer höheren Fahrzeugauslastung sehr günstig wird und damit die Nutzung exzessiv steige. Insgesamt beschrieb SV Teichert das autonome Fahren als gravierenden Wandel, der Mobilität, die Nutzung und Bereitstellung verändern wird. Dabei geht er von einer Konzessionsvergabe aus, bei der die Leistung festgelegt wird (vergleichbar mit der Netzabdeckung von Telefongesellschaften).

Im weiteren Verlauf sprach SV Teichert über die Ergebnisse seiner Befragung mit einer absteigenden Bedeutung von Pünktlichkeit, Flexibilität, Exklusivität, Individualität, Geschwindigkeit und Kosten in Hinblick auf Mobilität. Bei der Zahlungsbereitschaft eruierte SV Teichert, basierend auf der Umfrage, dass die Menschen kaum bereit seien, außer für Pünktlichkeit, etwas mehr zu zahlen.

SV Teichert stellte den „Hockey-Stick“ des Wandels in Bezug auf Start-Ups vor. Das Mobilitätsunternehmen Flix beschrieb er als das erfolgreichste Start-Up Deutschlands aus der Branche.

In einem anderen Kontext ging SV Teichert auf die unterschiedlichen Anforderungen ein, die man als Passagier vs. Pilot stellt. Als Pilot steure man selbst und habe daher eine andere Erwartungshaltung an die Fahrt. Dies machte er am Beispiel der Hygiene deutlich, die bspw. in Zügen anders beurteilt würde, als im eigenen Auto.

Abschließend betonte SV Teichert die Notwendigkeit zur Totalkostenrechnung, insbesondere mit Blick auf den PKW. Dabei würde vielfach vergessen, dass neben den Betriebskosten auch externe Kosten anfallen. SV Teichert sei davon überzeugt, dass die Mobilitätswende nur mit marktwirtschaftlichen Instrumenten herbeizuführen sei und weniger mit ordnungsrechtlichen und planungsrechtlichen Agenden.

2.15.3.5 Vortrag von Katja Diehl

Referent: Katja Diehl

Rolle/Organisation: Autorin, Moderatorin, Keynote-Speakerin

SV vorgeschlagen von: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SV Diehl präsentierte die Ergebnisse von 60 durchgeführten Interviews zum Thema Mobilität mit dem Auto.

SV Diehl betonte dabei zunächst, dass oftmals angenommen würde, dass Menschen gerne Auto fahren, wobei dies nicht immer der Fall sei. Basierend auf ihren durchgeführten Interviews mit Menschen

unterschiedlichen Alters, Wohnort, Bildungshintergrund und Herkunft, eruierte SV Diehl die Mobilitätsbedürfnisse. Dabei hob sie hervor, dass Verfügbarkeit an oberster Stelle stehe und der Aspekt der Klimagerechtigkeit auf Platz 5 in Bezug auf Bedürfnisse liege. Dies begründet sich durch die Wahlfreiheit, die vielerorts durch zurückgebaute Schienenkilometer nicht vorhanden sei. Sicherheit sei eine weitere Komponente, die mit ihren vielen Facetten bei der Wahl des Verkehrsmittels berücksichtigt werde. Auch Barrierefreiheit sei ein wesentliches Thema. Im weiteren Verlauf ging SV Diehl auf die Bezahlbarkeit ein und erläuterte, dass das Bürgergeld 42 Euro für Mobilität vorsehe und damit nicht das 49-Euro-Ticket abdecke.

Im weiteren Verlauf ging SV Diehl auf die Fußläufigkeit im Alltag ein, die aufgrund der kaum noch vorhandenen kleinen Supermärkte, Bäckereien, etc. vor Ort nun eine Autofahrt zum Vollsortimenter erfordere. Auch das Auseinanderreißen von Vierteln in Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche trage zu einer reduzierten Fußläufigkeit bei.

Am Beispiel von Österreich zeigte SV Diehl mögliche Meilensteine zur Klimaneutralität auf, die notwendig seien und messbar gemacht werden müssten. Als umweltfreundlichste und ressourcensparende Fortbewegungsarten stellte SV Diehl Gehen und Fahrradfahren heraus. Dabei würde wenig für die Fußläufigkeit getan.

SV Diehl führte die Wahlfreiheit in Bezug auf Verkehrsmittel aus. Demnach solle jede und jede das Recht haben, nicht auf das eigene Auto angewiesen zu sein. Dabei ginge es vor allem um das Sharing Konzept und bedarfsgerechte Automobilität.

Abschließend präsentierte SV Diehl verschieden Thesen zum Megatrend Mobilität des Zukunftsinstituts. Demnach wird die Mobilität der Zukunft immer stärker vom Fahrrad geprägt, insbesondere in Verbindung mit dem elektrischen Antrieb. Weiterhin ermögliche die Integration autonomer Dienste im ÖPNV eine Entlastung der Verkehrssysteme bei nahtloser Nutzung. Voraussetzung sei hierfür ein Gestaltungswille der Verantwortlichen in Kommunen und Verkehrsunternehmen.

Abschließend betonte SV Diehl die Dringlichkeit zu handeln und nicht auf technische Neuerungen zu warten, damit die Verkehrswende gelinge und die Pariser Klimaziele erreicht werden.

2.15.4 Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der SV

Nachfolgende Zusammenfassung der Schwerpunktthemen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller angesprochenen Aspekte der SV. Stattdessen dient sie als Zusammenstellung von Kern(diskussions)punkten, die Schwerpunkte, Erkenntnisse und/oder Handlungsempfehlungen einzelner oder zahlreicher SV darstellen.

Folgende Schwerpunkte konnten identifiziert werden, die im Folgenden näher erläutert werden und nicht überschneidungsfrei sind:

- Bedeutung gelernter Routinen in Bezug auf Mobilitätsverhalten
- Push- und Pull-Maßnahmen in Kombination

Bedeutung gelernter Routinen in Bezug auf Mobilitätsverhalten

Einige SV hoben die Bedeutung gelernter Routinen hervor, die sich auch im Mobilitätsverhalten widerspiegeln. Diese Routinen könnten mithilfe entsprechender Maßnahmen in Teilen aufgebrochen werden (vgl. Push- und Pull-Maßnahmen).

Push- und Pull-Maßnahmen in Kombination

Einige der SV betonten die Notwendigkeit mögliche Push- und Pullmaßnahmen nicht unabhängig voneinander zu sehen. Diese sollten aufeinander abgestimmt sein (vgl. auch 2.13.4).

2.15.5 Auswertung der Enquetekommission Themenblock 15

Eine Auswertungssitzung zu Themenblock 15 (Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen) fand nicht statt.

3. Erkenntnisse aus dem Enqueteprozess für Hessen

Im Rahmen der einzelnen Auswertungssitzungen zu den definierten Themenblöcken hatten die Abgeordneten und die (ständigen) Sachverständigen die Möglichkeit, Nachfragen zu stellen und Handlungsempfehlungen (der vortragenden Sachverständigen) zu diskutieren. Im Nachgang aller Themenblöcke wurden im Rahmen von zwei Workshops am House of Logistics and Mobility (HOLM) Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken erörtert und in Form eines Zielbilds für die Mobilität des Landes Hessen 2030 zusammengefasst. Die Ergebnisse sind Teil 2 dieses Abschlussberichts zu entnehmen.

Teil 2: Zielbild und abschließende Stellungnahmen der Fraktionen

4. Zielbild „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Einsetzungsbeschluss der Enquetekommission:
„Hessen hat in der Vergangenheit immer wieder den Anspruch erhoben, eine führende Rolle bei allen Lösungsansätzen zur Mobilität zu spielen. […] Dieser Anspruch […] soll auch mit dieser Enquetekommission verfolgt werden.“

Die Enquetekommission hat im Nachgang der Expertenanhörungen im Rahmen zweier Workshops nachfolgende 36 Thesen erarbeitet. Sie zeichnen ein handlungsleitendes Zielbild für die „Mobilität und Logistik in Hessen im Jahr 2030“. Dabei galt eine These als mehrheitlich abgestimmt, wenn sich mindestens vier der sechs Landtagsfraktionen nach der Diskussion auf die These einigen konnten. Insgesamt waren 52 Thesen in der Bewertung.

Abweichende Meinungen der Fraktionen zum Zielbild und den Thesen sowie Anmerkungen zur Arbeit der Enquetekommission sind in den abschließenden Stellungnahmen der Fraktionen in Kapitel 2 nachzulesen. Außerdem konnten die Fraktionen Positionspapiere zu den einzelnen Themensitzungen einreichen, die sich im Anhang finden.

- Mobilität ist für alle zugänglich, unabhängig von Einkommen, Wohnort und Alter.
- Teilhabe an Mobilität ist barrierefrei möglich.
- Der Bedeutung der Mobilität für gesellschaftliche Teilhabe wird besser Rechnung getragen.
- Die Bevölkerung hat Wahlfreiheit in Bezug auf Ihre Verkehrsmittel.
- Bei Entscheidungen und Maßnahmen werden die ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekte von Mobilität und Logistik ausbalanciert berücksichtigt.
- Verkehrspolitische Entscheidungen in Hessen werden immer unter Berücksichtigung des hessischen Sektorziels für den Verkehr und im Rahmen der Entscheidung des BVerfG zur Schutzverpflichtung zukünftiger Generationen vor dem Klimawandel getroffen.
- Energie- und Verkehrswende werden gemeinsam gedacht.
- Die Chancen der Digitalisierung werden unter Berücksichtigung von Privatheit und Sicherheit genutzt.
- Die mobile Gesellschaft ist dem Ziel der Vision Zero nähergekommen.

- Die Kommunen sind in ihren Handlungsspielräumen gestärkt, um Mobilität vor Ort und mit den Regionen zu gestalten.
- Subsidiarität: Gestaltungsmöglichkeiten der Kommunen sind gestärkt.
- Die Landesgesetzgebung ermöglicht den Kommunen größtmögliche Handlungsfreiheit bei der Umsetzung von nachhaltigkeitsorientierten mobilitätspolitischen Zielen.
- Der ÖPNV ist verlässlich, flexibel, komfortabel, auskömmlich finanziert und flächendeckend verfügbar.
- Qualitätsmerkmale des ÖPNV sind gesetzlich verankert – Finanzierung durch Bund, Land und Kommunen ist sichergestellt.
- On-Demand-Verkehre sind integrierter und verlässlicher Bestandteil des ÖPNV, insbesondere im ländlichen Raum.
- Die Verkehrsverbünde haben sich zu Mobilitätsverbünden weiterentwickelt.
- Multimodale Reiseketten werden durch eine intelligente Vernetzung aller Verkehrsträger gestärkt.
- Die Schiene ist als Rückgrat der Mobilität und des Güterverkehrs gestärkt.
- Landesplanerische Vorgaben unterstützen den Umstieg auf den Umweltverbund.
- Der Modal Split hat sich umweltfreundlich und ressourcenschonend entwickelt.
- Infrastrukturprojekte werden bei frühzeitigen Beteiligungsmöglichkeiten deutlich schneller geplant und umgesetzt.
- Planung und Umsetzung wichtiger Schieneninfrastrukturprojekte laufen einfach und schnell.
- Die Verkehrsinfrastruktur ist auskömmlich finanziert und qualitativ hochwertig.
- Siedlungs- und Mobilitätsplanung werden integriert gedacht, um kurze Wege zu ermöglichen.
- Innenstädte sind bei Berücksichtigung der Belange von Anwohnerinnen und Anwohnern sowie Umwelt auch mit den Mitteln des motorisierten Individualverkehrs erreichbar.
- Eine sichere und ausgebaute Radinfrastruktur ist in Stadt und Land verfügbar.
- Verkehrsflächen werden so aufgeteilt, dass eine möglichst ressourcenschonende und die Lebensqualität fördernde Mobilität priorisiert wird.
- Es existieren sichere Flächen für alle Verkehrsteilnehmenden unabhängig vom Verkehrsmittel, insbesondere für Rad- und Fußverkehr.
- Mobilitätspolitik ist nicht von Verdrängung einzelner Verkehrsmittel und Stigmatisierung ihrer Nutzer geprägt, sie fördert aber gesellschaftlich erwünschtes Mobilitätsverhalten in besonderer Weise.
- Die Innovationskraft der hessischen Wirtschaft und Wissenschaft wird genutzt, um zukunftsfähige Mobilitätslösungen anwendungsnah in Pilotprojekten und Reallaboren zu entwickeln.
- Junge Unternehmen und Start-ups, die neue digitale oder nachhaltige Mobilitätskonzepte entwickeln, werden gefördert.
- Der Flughafen Frankfurt ist herausragender Wirtschaftsfaktor und integraler Bestandteil des nachhaltigen Gesamtverkehrskonzepts.
- Hessen zählt zu den führenden Wirtschaftsstandorten in Bezug auf Logistik und Mobilität.

- Die erhöhte Attraktivität des Verkehrssektors reduziert den Nachwuchs- und Fachkräftemangel der Branche.
- Die Bürgerinnen und Bürger werden transparent und verständlich über verkehrspolitische Entwicklungen und ihre persönlichen Mobilitätsoptionen informiert.
- Die Mobilitätsbildung in jungen Jahren fördert ein bewusstes Mobilitätsverhalten.

Abbildung 14: Zielbild „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

5. Abschließende Stellungnahmen der Fraktionen

5.1 CDU

Abschließende Stellungnahme CDU Fraktion zu der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

1 – Vorbemerkung

Mit Datum vom 11. November 2020 beschloss der Hessische Landtag die Einsetzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“. Diese hat zum Ziel, bis zum Ende der Legislaturperiode ein integriertes Gesamtverkehrskonzept für Hessen zu erarbeiten, das auch den Güterverkehr einschließt.

Bislang 27 Sitzungen, zwei Workshops und ebenso zahlreiche Besprechungen des internen Arbeitskreises der CDU-Fraktion liegen den folgenden Ausführungen zugrunde.

Mit Blick auf die Erstellung des Abschlussberichts wurden die geplanten Sitzungen der Enquetekommission durch zwei Workshops im Hause des House of Logistics and Mobility in Frankfurt (HOLM) finalisiert. Ziel dieser Workshops war es, die miteinander übereinstimmenden Auffassungen der Fraktionen zu erfassen und als gemeinsames bzw. mehrheitliches Meinungsbild aufzunehmen. Hierbei wurde das mehrheitliche Meinungsbild nominell, d. h. je Fraktion eine Stimme, ermittelt. Das mehrheitliche Meinungsbild entspricht in dieser Zählweise nicht den parlamentarischen Mehrheiten des 20. Hessischen Landtags. Auf dieses Vorgehen haben sich alle Fraktionen gemeinsam verständigt.

Auf die aus unserer Sicht wichtigen Thesen, die keinen Eingang als mehrheitliche Position in den Abschlussbericht gefunden haben sowie auf die angenommenen Thesen, die von uns nicht geteilt werden, gehen wir unter Punkt 3 „abweichende Positionen“ dieser Stellungnahme ein.

Die eingereichten Positionen der CDU-Fraktion umfassen

- Die Darstellung der aus unserer Sicht **wichtigsten Aspekte** aus der Besprechung der einzelnen Themenblöcke in der Weise, dass Protokollpassagen der jeweiligen Sitzungen wörtlich oder in verkürzter Form hervorgehoben werden. Auf eine sprachliche/stilistische Anpassung wurde verzichtet.
- **Handlungsempfehlungen** der CDU-Fraktion, die sich aus den Erkenntnissen zur Besprechung der einzelnen Themenblöcke ergeben
- die **Stellungnahme zum Abschlussbericht** mit allgemeinen und grundsätzlichen Bemerkungen

2 – Die Mobilität der Zukunft – ganzheitlich, vernetzt und nachhaltig

Mobilität wurde und wird bislang auf Ebene der Länder und des Bundes selten ganzheitlich, häufig nur punktuell, anlassbezogen und Sektor-isoliert betrachtet. Dabei liegen gerade in der Mobilität die größten Herausforderungen.

Mobilität als Querschnittsthema erfordert jedoch, will man den Ansprüchen an Effizienz und Nachhaltigkeit gerecht werden, eine einheitliche Zielformulierung und eine Gesamtstrategie. Diese müssen für alle involvierten Ressorts, Entscheider und weiteren Akteure ein hohes Maß an Verbindlichkeit zum Inhalt haben.

Allerdings, schon in der Frage der Zielformulierung, ergeben sich in der politischen Debatte mitunter signifikant unterschiedliche Ansätze.

Für die CDU-Fraktion gelten in der Betrachtung der Mobilitätsstrategie folgende Prämissen:

Mobilität ökologisch, sozial ausgewogen und ökonomisch nachhaltig gestalten – die Förderung nachhaltiger Mobilität muss neben ökologischen Aspekten, vor allem auch die Aspekte der Gesundheit, der Lebensqualität im ländlichen Raum und in den Städten sowie der sozialen Gerechtigkeit berücksichtigen:

- Ressourcen- und Umwelt, insbesondere mit Blick auf den Flächenverbrauch, sind zu schonen.
- Verkehr soll stärker auf umweltfreundliche Verkehrsträger verlagert werden.
- Verkehr soll durch kurze Wege, Optimierung von Wegebeziehungen und Digitalisierung vermieden werden.
- Keine Bevölkerungsgruppe darf aufgrund ihrer sozialen Stellung von der Nutzung einzelner Verkehrsträger ausgeschlossen sein.

Mobilität bedeutet Freiheit und Teilhabe

- Verkehrsträger müssen barrierearm zur Verfügung stehen– Aspekte der Menschen mit Behinderungen sind in besonderer Weise zu berücksichtigen.
- Die Wahl der Verkehrsträger soll immer den Nutzern selbst überlassen bleiben.
- Menschen mit Teilhabe-Einschränkungen haben einen erhöhten Bedarf an individueller Mobilität. Dies gilt ebenso für Menschen mit anerkannten Mobilitätseinschränkungen, als auch für Menschen, die aufgrund anderer gesundheitlicher oder persönlicher Problematiken in der Mobilität eingeschränkt sind.

Mobilität als Grundvoraussetzung für den Wirtschaftsstandort Hessen

- Die hessische Wirtschaft ist zu erheblichen Teilen von einer gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur abhängig.
- Das klare Bekenntnis zum ökonomischen Wachstumsanspruch soll weiterhin leitend für alle Überlegungen zur Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur sein.

Mobilität ist multimodal – erfordert aber eine starke Vernetzung

- Die Verknüpfung aller Verkehrsträger ist wichtig für die Stärkung der multimodalen Ansätze.

- Die Übergänge zwischen den einzelnen Verkehrsträgern sind fließend, einfach und komfortabel zu organisieren, um multimodale Reiseketten gegenüber dem motorisierten Individualverkehr attraktiver zu gestalten.

3 – abweichende Positionen

Zu den in den Workshops behandelten Thesen, zu denen wir eine abweichende Meinung vertreten, nehmen wir wie folgt Stellung:

Die folgende These ist Bestandteil des Abschlussberichts, findet aber nicht unsere Zustimmung:

These 6: *Verkehrspolitische Entscheidungen in Hessen werden immer unter Berücksichtigung des hessischen Sektorziels für den Verkehr und der Entscheidung des BVerfG zur Schutzverpflichtung zukünftiger Generationen vor dem Klimawandel getroffen.*

Kommentar – These 6:

Eine ausschließliche Fokussierung aller Entscheidungen auf Themen des Klimaschutzes ist nicht sinnvoll. In politischen Entscheidungen müssen etwa auch gesellschaftliche, soziale oder wirtschaftliche Aspekte einbezogen werden.

Die folgenden Thesen wurden in den Workshops nicht verabschiedet, stellen aber aus unserer Sicht wichtige Bestandteile für eine Zukunftsbetrachtung der Mobilität dar:

These 20: *Dem breiten Mobilitätsangebot liegt eine gleichwertige Berücksichtigung aller Verkehrsmittel zugrunde.*

Kommentar – These 20:

Mobilität ist ein Ausdruck individueller Freiheit. Eine pauschale Bewertung von Verkehrsmitteln wegen unterschiedlicher oder kollidierender Interessen ist nicht sinnvoll. Daher sehen wir die Freiheit der Bürger bei der Auswahl ihrer Verkehrsmittel als elementar an. Wir legen Wert auf ein breites Mobilitätsangebot, dem alle Verkehrsmittel gleichwertig zugrunde liegen. Dies gilt insbesondere für den ländlichen Raum, der auch langfristig noch auf Individualverkehr angewiesen ist. Uns ist wichtig, dass die dort lebenden Menschen im Vergleich zu den Ballungszentren nicht in ihrer Mobilität eingeschränkt werden und Wahlfreiheit aus einem gleichwertigen Angebot haben.

These 33: *Zugang zu Ladeinfrastruktur und Verfügbarkeit nicht fossiler Energie zu wettbewerbsfähigen Preisen ist sichergestellt.*

Kommentar – These 33:

Für den Umstieg auf nicht-fossile Energieträger ist eine verbrauchernahe Ladeinfrastruktur sicherzustellen, sodass der Endverbraucher in zumutbarer Nähe eine Ladestation erreichen kann. Damit wird verhindert, dass Endverbraucher den Umstieg von fossilen auf regenerative Energieträger erst zu einem möglichst späten Zeitpunkt oder gar nicht vollziehen, weil für sie kein Ladepunkt erreichbar ist. Da Endverbraucher in der Regel immer die wirtschaftlichste Antriebsart – ohne Berücksichtigung der Umweltkosten – nutzen, muss der Endpreis der

regenerativen Energie für den Endverbraucher maximal so hoch sein wie der Preis der fossilen Energie.

These 34: *Weltweite technologische Entwicklungen und ihre Eignung für die Anwendung in Hessen werden transparent diskutiert und faktenbasiert evaluiert.*

Kommentar – These 34:

Eine technologieoffene Haltung ist zwingende Voraussetzung für die Bewältigung der Verkehrsanforderungen. Transparenz und Fakten sind die Grundlagen von Akzeptanz und dürfen einer ideologisierten Betrachtung nicht zurückstehen.

These 43: *Verbrennungsmotoren werden aufgrund ihrer Energiedichte noch über Jahrzehnte die Hauptquelle für Antriebskonzepte im Individualverkehr bleiben.*

Kommentar – These 43:

Das Ziel muss Klimaneutralität sein. Durch die Weiterentwicklung zu sauberen Verbrennungsmotoren können CO_2-Minderungsziele für den Fahrzeugbestand schneller erreicht werden. Zumal durch die Weiterentwicklung des Verbrennungsmotors auch globale CO_2-Minderungseffekte eintreten werden.

These 47: *Der Frankfurter Flughafen darf im internationalen Wettbewerb nicht durch den Imperativ des Klimaschutzes, wie zum Beispiel „Fit for 55“, benachteiligt werden.*

Kommentar – These 47:

Das Fit-for-55-Paket der EU ist ein ambitionierter Plan zur angestrebten CO_2-Neutralität. Diese und andere Maßnahmen zum Klimaschutz dürfen die deutsche sowie europäische Luftfahrt nicht einseitig belasten und zur Schwächung europäischer Hubs und europäischer Airlines im internationalen Wettbewerb führen. Europäische Flughäfen müssen trotz der Dekarbonisierung global wettbewerbsfähig bleiben. Zudem muss Carbon Leakage vermieden und die Umgehung europäischer Klimaschutzinstrumente durch außereuropäische Drehkreuze und Airlines wirksam unterbunden werden.

These 50: *Das Wachstum des Güterverkehrs wird auf Straße und der Schiene abgebildet werden.*

Kommentar – These 50:

Für die Entwicklung bis 2050 wird ein Anstieg der Güterverkehrsmenge um mind. 40 % vorausgesagt. Gleichzeitig reduziert sich der Umfang von Schüttgütern und deren Transport über die Schifffahrtswege. Damit ergibt sich zwangsläufig eine massive Bedarfssteigerung für Straße und Schiene. Die Bewältigung der Privat- und Wirtschaftsverkehre ist ohne den Ausbau von Straße und Schiene nicht möglich. Und zwar unabhängig von der Antriebsart.

These 51: *Technologieoffenheit bei den Antrieben (z. B. eFuels und Brennstoffzellen) schafft die besten und schnellsten Lösungen für Klimaneutralität.*

Kommentar – These 51:

Die einseitige Festlegung auf batterieelektrische Antriebe reduziert das Tempo und die Bereitschaft zur technischen Weiterentwicklung von klimaneutralen Antriebstechniken. Besonders mit Blick auf internationale Bedingungen und Voraussetzungen ist Technologieoffenheit zwingend notwendig, um mit geeigneten Techniken globale Effekte erzielen zu können, weil allein wegen fehlender Strom- und Ladeinfrastruktur in vielen Teilen der Welt die Elektromobilität ausfällt.

These 52: *Mit optimierten Genehmigungsverfahren ermöglichen wir den schnelleren Ausbau der Straßen und Schieneninfrastruktur.*

Kommentar – These 52:

Umfangreiche Beteiligungsrechte und der hohe Bürokratieaufwand verhindern den notwendigen Zubau wesentlicher Infrastrukturen und damit auch den Innovations- und Transformationsprozess. Das Regelungs- und Genehmigungsregime muss Infrastrukturen ermöglichen und darf nicht als Verhinderungsinstrument eingesetzt werden. Damit einher geht auch die Reduzierung von Beteiligungsprozessen.

4 – Danke

Wir danken den Kollegen und Kolleginnen der anderen Fraktionen für die konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Wir bedanken uns auch bei den ständigen Sachverständigen und den vortragenden Experten für ihre fachlichen Hinweise und Beiträge. Unser Dank gilt weiterhin der Landtagsverwaltung sowie Frau Fellner stellvertretend für alle beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des HOLM. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unserer Fraktion danken wir für ihre Unterstützung.

5.2 BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Zukunftsbild einer grünen und nachhaltigen Mobilität in Hessen 2030

Ziel für die Vertreterinnen und Vertreter der Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen in der EKMZ war es von Beginn an, einen umfassenden Wissenstransfer zum Themenfeld Mobilität zu ermöglichen, von dem wir auch selbst profitieren. Mit vielen interessanten und aufschlussreichen Fachvorträgen haben wir die Enquete-Kommission dafür genutzt, ein umfängliches und wissenschaftlich fundiertes Bild über eine nachhaltige Mobilität der Zukunft zu erarbeiten, das den zukünftigen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in Hessen als Grundlage dient, weitere Entscheidungen zu treffen.

Insgesamt können wir rückblickend festhalten, dass die Mobilität in Hessen 2030 unter den folgenden Leitlinien stehen muss:

- **Unterschiedlichen Herausforderungen zwischen Ballungsgebieten und ländlichen Räumen begegnen**

- **Inklusion und soziale Teilhabe**

  landesweit flächendeckender Zugang zu Bussen und Bahnen, Barrierefreiheit, Bezahlbarkeit – bspw. durch Flatrate-Tickets

- **Verkehrssicherheit**

  siehe hierzu auch Verkehrssicherheitskonzept 2035 in Hessen

- **Klima- und Umweltschutz**

  deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen (TGE) im Verkehrssektor

1. Unterschiedlichen Herausforderungen zwischen Ballungsgebieten und ländlichen Räumen begegnen

Große Städte leiden vielfach unter lautem und luftverschmutzenden Verkehr. Das Leitbild einer autogerechten Innenstadt prägte Jahrzehnte lang die Stadt- und Raumplanung. Diese Vorstellung ist längst überholt. Wege können zu Fuß, mit dem Rad oder öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten mit entsprechender Infrastruktur deutlich schneller zurückgelegt werden. Hinzu kommt eine enorme Beanspruchung öffentlichen Raums durch (private) Autos in Städten.

Wir arbeiten deshalb daran, das Bild von Mobilität und Verkehr in Städten neu zu zeichnen, mit mehr Vision und Zukunftsperspektive. In der Kommission wurden hierfür Stadt- und Raumplanung mit Mobilitäts- und Verkehrsplanung als integriert betrachtetes Themenfeld stärker beleuchtet. Gerade die Relevanz der Nahmobilität und sogenannter „Städte der kurzen Wege“ wurden näher erörtert. Neben der Rolle von Fuß und Radverkehr wurden darüber hinaus das Potenzial von multimodaler Mobilität und intermodalen Wegeketten, shared Mobility und shared Space für eine lebenswerte und mobile Stadt der Zukunft aufgezeigt. Auch wurde das Thema des (privaten) motorisierten Verkehrs in Innenstädten und die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, die Gesundheit, die soziale Teilhabe der Bevölkerung und den Einzelhandel und das Gewerbe beleuchtet.

Zwischen ländlichen Räumen und verstädterten Räumen bestehen aktuell deutliche Qualitätsunterschiede hinsichtlich des ÖPNV-Angebots. Dies betrifft sowohl das Angebotsspektrum, als auch die Taktung. In der Enquete-Kommission wurden daher Lösungsansätze diskutiert, die solche Unterschiede auflösen können und den Menschen in ländlichen Gebieten einen zuverlässigen und unkomplizierten Anschluss an Städte und Ballungsräume ermöglichen – bspw. durch einen landesweiten Stundentakt (nach Vorbild des NVV) und Schienenreaktivierungen oder als Ergänzung dazu in Form von On-Demand-Angeboten und Fahrdiensten, die ehrenamtlich im bürgerschaftlichen Engagement erbracht werden. Der flächendeckende Ausbau des ÖPNV-Angebots sowie von (überörtlichen) Radwegen ist hierbei von zentraler Bedeutung. Nichtsdestotrotz wird der motorisierte Individualverkehr (MIV) auch in Zukunft einen bedeutenden Anteil der Mobilität, gerade in ländlichen Regionen, ausmachen. Der weitere Ausbau der Elektromobilität und der dazugehörigen Ladeinfrastruktur ist für uns daher ein weiterer zentraler Baustein der Mobilität der Zukunft.

2. Inklusion und soziale Teilhabe

Mobilität als Grundbedürfnis und die Möglichkeit zur Beweglichkeit um andere Bedürfnisse zu erfüllen ist Grundvoraussetzung für soziale Teilhabe. Nachhaltige Mobilität muss deshalb für alle zugänglich sein. Zwar wird es in Städten immer umfangreichere und innovativere Mobilitätsangebote geben, dennoch ist uns ein flächendeckender, gleichwertiger und möglichst barrierefreier Zugang zu Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen wichtig. Dabei geht es uns letztlich um gleichwertige Lebensverhältnisse in Stadt und Land, ein Ziel das wir in Hessen bereits mit dem *Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum* und mit dem Aktionsplan *STARKES LAND – GUTES LEBEN* verfolgen.

Auch gilt es, sozialpolitische Themen wie beispielsweise Bezahlbarkeit oder der Umgang mit demografischen Veränderungen im Zusammenhang der Mobilität zu berücksichtigen. Mit den hessischen Flatrate-Tickets ist unser Bundesland schon seit Jahren Vorreiter für einen bezahlbaren Zugang zu öffentlichen Mobilitätsangeboten. Ältere Menschen zählen zudem aufgrund ihrer höheren Vulnerabilität zu besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmern und erledigen hauptsächlich kurze Wege zu Fuß oder mit dem Rad. Zudem sind viele Ältere oder Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen weniger mobil und daher im täglichen Leben auf einen gut funktionierenden ÖPNV oder auf die Hilfe von Familienangehörigen, Freundinnen und Freunde oder Bekannten angewiesen. Mobilität als soziale Inklusion war ein wichtiges interdisziplinäres Themenfeld, das in der Enquete-Kommission beleuchtet wurde.

3. Verkehrssicherheit

Jedes (Todes-)Opfer im Straßenverkehr ist eines zu viel. Die Unfallzahlen in Deutschland sind nach den zuletzt rückläufigen Zahlen des Corona-Effekts im Jahr 2022 wieder gestiegen.[55][56] Langfristig liegt das Ziel daher darin, diese Zahl möglichst auf Null zu senken („Vision Zero“), was auch den Vorgaben des Bundes in seinem Verkehrssicherheitsprogramm 2021-2030 entspricht. Das Verkehrssicherheitskonzept 2035 für Hessen enthält hierfür bereits wichtige Einzelmaßnahmen.

4. Klima- und Umweltschutz

Der Verkehrssektor muss schneller klimaneutral werden und der Weg dorthin muss sozial verträglich gestaltet werden. Der Auftrag wird durch die Klimaschutzgesetze auf allen politischen Ebenen deutlich: Auf europäischer Ebene sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % (zu 1990) reduziert werden, wofür unter anderem ab 2027 ein eigenes Emissionshandelssystem für den Straßenverkehr geplant ist.[57] Das daran anknüpfende

---

[55] https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/liste-strassenverkehrsunfaelle.html#251634.

[56] Verkehrsunfallstatistik für das Jahr 2021 des Polizeipräsidiums Mittelhessen, unter: https://www.polizei.hessen.de/File/unfallstatistik-2021.pdf.

[57] EU-Klimaschutzpaket Fit For 55 | Bundesregierung.

Klimaschutzgesetz[58] des Bundes legt konkret für den Verkehrssektor ein Minderungsziel von 48 % (zu 1990) bis zum Jahr 2030 fest.[59] Und auch in Hessen existiert seit diesem Jahr erstmals ein Klimaschutzgesetz – mit dem Teilziel, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor um 35 % (zu 1990) zu reduzieren.[60] Politische Überlegungen und Maßnahmen für die Mobilität in Hessen müssen also immer unter Berücksichtigung der Klimaziele getroffen werden, auch mit Blick auf die Entscheidung des BVerfG, zur Schutzverpflichtung zukünftiger Generationen. Dieser Verantwortung fühlen gerade wir Grünen uns verpflichtet. Konkret bedeutet das aus unserer Sicht, die hessische Verkehrspolitik grüner Prägung der letzten Jahre entschieden weiterzuführen: Die Verkehrswende als Mobilitätswende und Energiewende – sowohl in ländlichen als auch in städtischen Räumen konsequent voranzutreiben.

Für eine nachhaltige Mobilität der Zukunft in Hessen sollten aus unserer Sicht unter anderem folgende Ansätze und Ideen weiterverfolgt werden:

- Hessen ist Vorbild bei der Umsetzung der Verkehrswende. Der Dreiklang aus Vermeiden, Verlagern, Verbessern gehört zur DNA der hessischen Verkehrspolitik.
- Der Umweltverbund (Bus, Bahn, Fahrrad, Fuß, E-Roller, Car-Sharing) ist weiter gestärkt und vernetzt und die Bedeutung des privaten Autoverkehrs (MIV), vor allem in den urbanen Räumen, nimmt ab, bleibt aber vor allem dort wichtig, wo Alternativen nicht immer verfügbar sind. Der Elektromobilität gehört dabei im PKW-Bereich die Zukunft. Dafür ist das Fuß- und Radwegenetz (ob in kommunaler- oder in Landesverantwortung) landesweit vorbildlich ausgebaut und gut miteinander verknüpft.
- Infrastrukturprojekte des Umweltverbundes werden schneller geplant und umgesetzt.
- Seite an Seite mit den drei starken Verkehrsverbünden in Hessen (RMV, NVV und VRN) wird das Angebot an Bussen und Bahnen weiterhin verbessert und mit attraktiven und für alle Bevölkerungsgruppen bezahlbaren Preismodellen (Hessische Flatrate-Tickets / Deutschlandticket) ausgestattet. Dafür sind die finanziellen Mittel für den ÖPNV kontinuierlich über die Jahre angestiegen und werden auch weiter angemessen erhöht, um der steigenden Nachfrage nach Bussen und Bahnen gerecht zu werden.
- Die Antriebswende geht voran: es existiert ein öffentliches Grundnetz an E-Ladesäulen für die Elektromobilität, als Ergänzung zum Hauptnetz in privaten Gebäuden (Garagen, Arbeitsplätze, Einkaufsmärkte).
- Die Verkehrswende beginnt in den Kommunen. Diese nutzen hierfür ihre bereits umfangreichen Handlungsmöglichkeiten, beispielweise bei der Umsetzung von flächendeckendem Parkraummanagement, der Ausweisung von mehr Räumen für Carsharing, dem Ausbau von Fuß- und Radwegen und der Bereitstellung gut verknüpfter Verkehrsangebote. Gerade für den Fuß- und Radwegebau ist die Arbeit der

[58] Klimaschutzgesetz: Klimaneutralität bis 2045 | Bundesregierung.
[59] Treibhausgasminderungsziele Deutschlands | Umweltbundesamt.
[60] Der_Klimaplan_Hessen_barrierefrei.pdf.

Arbeitsgemeinschaft für Nahmobilität in Hessen (AGNH) nach wie vor essenziell und wird – auf Grundlage des hessischen Nahmobilitätsgesetzes – weiter intensiviert und mit steigenden Fördersummen ausgeweitet.

- Die „Vision Zero“ ist die Grundlage einer sicheren und nachhaltigen Mobilität und damit handlungsleitend für alle verkehrlichen Maßnahmen in Hessen.
- Es existiert eine echte Wahlfreiheit unter den verschiedenen Verkehrsmitteln – sowohl mit Blick auf die Reisezeit, also auch auf die Barrierefreiheit. Landesweit gilt mindestens ein Stundentakt, nach dem Vorbild des NVV „jedes Dorf jede Stunde“. Zudem sind die Verkehrsmittel des Umweltverbundes so gut miteinander verknüpft und barrierefrei ausgestattet, dass auch Menschen mit (körperlichen) Beeinträchtigungen oder fehlender technischer Ausstattung (bspw. Smartphone) jederzeit und einfach ein passendes Mobilitätsangebot nutzen können.
- Kostenwahrheit: Die Bürgerinnen und Bürger werden transparent über die Kosten und Nutzen ihrer Mobilitätsoptionen informiert.
- Bei Maßnahmen für die Mobilität stehen ökologische und soziale Aspekte im Vordergrund, und sind Grundlage für Geschäftsmodelle nachhaltiger Mobilität.
- Die Branche rund um die Mobilität in Hessen ist so attraktiv, dass sie Nachwuchskräfte anzieht.

Der Flughafen Frankfurt ist als Wirtschaftsfaktor zukunftsfähig, weil er sein Geschäft konsequent an den nationalen und internationalen Klimaschutzzielen (insbesondere „Fit for 55“ der EU) ausrichtet. Das Land stärkt weiterhin den Lärm- und Gesundheitsschutz rund um den Flughafen.

5.3 SPD

Bewertung des Arbeitsprozesses und der erzielten Ergebnisse

Eine Enquetekommission hebt sich in ihrer Arbeit grundsätzlich deutlich von derjenigen sonstiger parlamentarischer Kommissionen und Ausschüsse ab. Ihr Horizont richtet sich weniger auf tagespolitische Positionen und Mehrheiten, sondern sie zielt darauf ab, in einem grundlegenden und durch wissenschaftliche Erkenntnis geleiteten Prozess zu einer Übereinkunft zu gelangen, welche übergeordneten Ziele im Gemeininteresse verfolgt und welche grundlegenden Mittel und Möglichkeiten hierzu verwendet werden sollen. Durch einen solche veränderten Blickwinkel erlaubt dieser Prozess es auch, über den Tag hinaus zu denken, langfristige technische und gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu berücksichtigen und auch bestehende Denkschemata zu hinterfragen. Letztlich erlaubt eine solche Übereinkunft auch einen überparteilichen Konsens, der auch jenseits aktueller Mehrheiten und auch im Falle von Regierungswechseln eine Chance hat, zu überdauern und handlungsleitend zu wirken. Um auch in Hessen einen solchen perspektivischen und konstruktiven Politikprozess anzustoßen, wurde auf Initiative unserer damaligen

Fraktionsvorsitzenden Nancy Faeser hin mit einem Antrag der Fraktionen der SPD und der FDP eine solche Enquetekommission zur „Mobilität der Zukunft in Hessen“ (EKMZ) eingerichtet.

Während die Kommission in der über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahren angelegten Arbeit wertvolle Impulse und Anregungen von zahlreichen Sachverständigen, gesellschaftlichen Organisationen oder fachkundigen Einzelpersonen erhielt, scheint es noch nicht gelungen zu sein, diese gemäß der Aufgabenstellung des Eröffnungsbeschlusses in einen gemeinsamen und am Konsens orientierten Handlungskatalog zu überführen, aus dem sich die erbetenen Handlungsempfehlungen für das Regierungshandeln der nächsten Jahre ableiten lassen können.

Mit großem Bedauern stellt die SPD-Fraktion fest, dass in vielen Fragen ein solcher Konsens bisher schlicht daran scheiterte, dass insbesondere zwischen den Regierungsfraktionen von CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN kein politisches Einvernehmen, sondern lediglich allgemeine Formulierungen mit begrenzter Aussagekraft zu erreichen waren. Die Unfähigkeit, hier eine gemeinsame progressive Position einzunehmen, verlangte beiden Koalitionsfraktionen letztlich einen Minimalkonsens ab, welcher auch einen gemeinsamen und mehrheitsfähigen Abschlussbericht in Frage gestellt hat, wie er in anderen Enquetekommissionen üblich und selbstverständlich ist. Leider hat sich diese Entwicklung bereits länger angedeutet, nachdem die Koalition bereits zu Beginn die Positionsvergaben (Vorsitz und Berichterstattung) zu einer Mehrheitsentscheidung gemacht hat und diese Funktionen unter sich aufgeteilt hat.

Um dennoch zu Ergebnissen zu gelangen, wurde daher der Umweg über inhaltliche Workshops gewählt, auf der „Thesen“ erarbeitet wurden. Im Rahmen der Enquetekommission wurden in einer ihrer letzten inhaltlichen Sitzungen hierzu zahlreiche Thesen formuliert, aus denen sich die Erwartungen ihrer Mitglieder ableiten lassen, welche Situation im Jahre 2030 vorzufinden ist. Die Formulierungen dieser Thesen verblieben dabei jedoch vielfach im Bereich des Ungefähren und Wünschenswerten, wenngleich diese von Seiten der SPD-Fraktion größtenteils getragen und unterstützt werden.

Dabei ist durchaus berücksichtigt, dass in zunächst unverbindlich klingenden Formulierungen zum Teil handfeste Vorhaben, Interessen oder auch Sichtweisen enthalten sein können, welche nicht auf den ersten Blick erkenntlich scheinen. So formulierte eine These: „Zugang zu Ladeinfrastruktur und Verfügbarkeit nicht-fossiler Energie zu wettbewerbsfähigen Preisen ist sichergestellt“. Sicherlich ist die Dekarbonisierung eine der zentralen Aufgaben unserer Zeit. Gleichsam eines trojanischen Pferdes umfasst diese Formulierung jedoch auch die Verwendung von Atomenergie. Sie ist zu sehen im Lichte des jüngsten und hochproblematischen Beschlusses der Europäischen Union, diesen Energieträger als „nachhaltig“ einzustufen. Folgerichtig hat die SPD-Fraktion vorgeschlagen, diese Formel dahingehend zu präzisieren, dass mit ihr eben keine Atomenergie umfasst sei und auch eine Subventionierung von aufgrund ihrer in höchstem Maße ineffizienten Wirkungsgrades E-fuels damit nicht gemeint sein können. Diese Veränderung fand jedoch keine Mehrheit, sodass die These insgesamt aufgegeben wurde. Ebenso gilt es, einen kritischen Blick in Bezug auf die vielfach geforderte „Technikoffenheit“ zu bewahren. Diese Formulierung kann zum einen als Appell verstanden werden, verschiedene technische Entwicklungen im Blick zu behalten. In

der Praxis zeigt sich jedoch, dass dieser Begriff als Kampfbegriff verwendet wird, um Bemühungen um technische Innovationen zugunsten Elektrifizierung von Fahrzeugen oder auch des Ausbaus regenerativer Energien zu diskreditieren. Bei aller auf den ersten Blick wahrnehmbaren Oberflächlichkeit der Thesen zeigen diese Beispiele, dass hier dem Detail große Aufmerksamkeit zugemessen werden muss. Es ist gelungen zahlreiche, solcher zum Teil, hochproblematische Thesen abzuwenden. So konnten Thesen, deren Grundlage beispielsweise die Leugnung des menschengemachten Klimawandels darstellen, mit Mehrheit verhindert werden. Gleichzeitig ist es gelungen, in der These zur Finanzierung des ÖPNV deutlich zu betonen, dass die Finanzierung nur mit einer entsprechenden Landesfinanzierung möglich ist, die über das Weiterleiten von Geldern des Bundes hinausgeht.

Umgekehrt scheiterten allerdings auch konstruktive Ansätze an der Vorgabe der Mehrheitsfähigkeit. Seitens der SPD wurde eine These vorgeschlagen, mit einer konzertierten Aktion zu Rahmenbedingungen und Beschäftigung im Logistiksektor gemeinsam mit Bund, Kommunen, Unternehmen und Gewerkschaften schnellstmöglich die Situation der hier Beschäftigten zu verbessern. Hierzu zählten auch Zubauten und Qualitätsanforderungen an LKW-Stellplätze in Hessen. Hier fand sich keine Mehrheit unter den Fraktionen, die Arbeitsbedingungen in der Logistikbranche mit aufzunehmen und mit einem Zielbild für das Jahr 2030 zu beschreiben. Die Chance auf einen „Hessischen Verkehrskonsens“ wurde damit vergeben.

Fazit

Leider bilden diese am Ende des Prozesses erarbeiteten „Thesen“ damit nicht die Grundlage einer Beratung, sondern stehen am vorläufigen Ende des Beratungsprozesses, der weitgehend ohne die im Eröffnungsbeschluss geforderten Handlungsempfehlungen auskommen muss. Damit bleibt es den Fraktionen überlassen, ihre jeweiligen Schlussfolgerungen aus den ganz überwiegend sehr wertvollen Beiträgen und Diskussionen im Laufe der Kommissionsarbeit zu ziehen und Forderungen daraus abzuleiten. Die SPD-Fraktion hat aus diesem Grunde ein eigenes Positionspapier zu den Befunden und Ergebnissen der EKMZ erstellt, welches sich konkret an den im Eröffnungsbeschluss aufgeführten Fragestellungen orientiert und welches konkrete Handlungsempfehlungen für ein modernes mobilitätspolitisches Regierungshandeln anbietet.

Insgesamt kann die Arbeit der Enquetekommission dennoch als Erfolg bezeichnet werden. Hessen steht mobilitätspolitisch vor großen Herausforderungen. Während Ausschusssitzungen und Anhörungen in aller Regel einzelne Schwerpunkte und Themen herausgreifen, hat die Enquetekommission die Gelegenheit geboten, die Vielzahl an Themen auch im Zusammenhang und vor dem Hintergrund einer politischen Gesamteinordnung zu diskutieren und zu bewerten. Insbesondere durch die Vielzahl an Vorträgen durch Sachverständige konnten damit fachliche und politische Grundlagen geschaffen werden, auf die in zukünftigen Beratungen zurückgegriffen werden kann und zurückgegriffen wird. Neben zahlreichen Gemeinsamkeiten sind auch deutliche Unterschiede in den jeweiligen Positionen zu Tage getreten. Neben der Ausbildung eines politischen Grundkonsenses ist in einer Demokratie auch die Schärfung von politischen Profilen und die Erkennbarkeit

unterschiedlicher Positionen von hohem Wert. Zu beidem hat die Arbeit der Enquetekommission einen Beitrag geleistet.

5.4 AfD

Für Mobilitätsfreiheit in Hessen. Nein zu dieser hessischen Verkehrswende.

Wir halten einen Teil der erarbeiteten Prämissen der Enquetekommission für zustimmungsfähig. Hinzuweisen ist in diesem Kontext auf die Veranstaltung im HOLM-Center. Diverse Thesen fanden breite Zustimmung, um andere Positionierungen musste gerungen werden – es blieben aber viele Punkte, die wir als AfD-Fraktion nicht mittragen können. Daher der Hinweis auf jene Aspekte, die für uns von zentraler Bedeutung sind und unserer Auffassung nach keine ausreichende Würdigung im Abschlussbericht erhalten haben.

1. Klimaziele und CO2-Reduktion dürfen kein Primat für die Mobilität der Zukunft sein.

- Da die AfD-Fraktion in Sachen ,,Klimapolitik‘‘ eine andere Einschätzung hat, als alle anderen im Landtag vertretenen Parteien, ist natürlich schon die Ausgangsbasis der Analyse eine andere. Vermeintliche ,,Klimaziele‘‘, CO_2-Reduktionen und eine Klimaneutralität sehen wir nicht als übergeordnetes Ziel für die Mobilität der Zukunft.
- Wir schließen uns der Forderung an, dass die starke internationale Konkurrenzsituation zum Flughafen Frankfurt – etwa zu Istanbul – in der Politik nachhaltig Berücksichtigung finden muss. Eine teure Überregulierung lehnt die AfD-Fraktion ab.
- Die Kritik der Fraport AG und Lufthansa am Fit for 55-Paket der EU-Kommission teilen wir. Eine wettbewerbsneutrale Umsetzung der Maßnahmen ist dabei das Minimum. Wir denken, dass das gesamte Maßnahmenpaket in der jetzigen Form auf den Prüfstand gehört und in dieser Form abzulehnen ist.
- Für die AfD-Fraktion ist klar: Viele Probleme für die Automobilindustrie und die Autofahrer entstehen durch politische Maßnahmen. Die Schadstoffbelastung pro Automobil konnte in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund technischer Innovationen deutlich gesenkt werden und dennoch kommen seitens der Politik immer massivere Anforderungen im Namen der Klima-Agenda.

2. Entscheidungsfreiheit bei der Wahl des Verkehrsmittels

- Pläne, den Bürger zu ,,erziehen‘‘ oder bevormunden zu wollen, lehnen wir ab. Einige Sachverständige forderten explizit zu solchen Eingriffen auf. Gerne benennt man dies dann als ,,den Bürger mitnehmen‘‘. Die AfD-Fraktion betont stattdessen die Mündigkeit, Selbstverantwortung und Freiheit der Bürger.
- Wichtig ist der AfD-Fraktion die Erkenntnis, dass die Interessen der Autofahrer nach Ansicht der Mehrheit der Bürger unseres Landes in den Debatten rund um die Verkehrswende zu wenig Beachtung finden. Unsere demoskopische Erhebung zeigt: oftmals wird die Verkehrswende an den Bürgern vorbei gestaltet.

- Die AfD-Fraktion sieht in diversen Bereichen der Digitalisierung Chancen zum Nutzen der Konsumenten, etwa durch die Vernetzung von Mobilitätsplattformen- und -optionen. Die Freiheitsrechte der Bürger dürfen dabei nicht zur Disposition stehen. CO_2-Profile und -Budgets lehnen wir grundsätzlich ab.

- Die AfD-Fraktion ist gegen Änderungen im Straßenverkehrsrecht zum Nachteil der automobilen Freiheit und der Leichtigkeit des Verkehrs. Etwaige zeitgemäße Anpassungen haben diesbezüglich unter der Maßgabe der Verhältnismäßigkeit zu erfolgen und dürfen die Rechte der automobilen Mobilität nicht organisiert und gewollt beschneiden.

- Die AfD-Fraktion lehnt Forderungen, die Bevölkerung durch ,,Push- und Pull-Maßnahmen‘‘ verkehrspolitisch zu erziehen, umfassend ab. Der Staat sollte ein organisch gewachsenes Verkehrswesen nicht durch Umerziehung und Zwang umgestalten.

3. Marktwirtschaft und Technologieoffenheit statt staatlicher Überregulierung

- In Sachen Elektromobilität und zugehöriger Infrastruktur merken wir an, dass hier die Vorteile jenseits der CO_2-Thematik klarer zu benennen sind. Die Nachteile liegen aber auf der Hand: zusätzliche Kosten auch für den Autofahrer, fehlende Ladeinfrastruktur, mehr Stromverbrauch bei gleichzeitiger Abschaltung der Kohle- und Atomkraftwerke, staatliche Subventionierung, Sicherheitsfragen, Platzprobleme durch viele neue Ladestationen usw.

- Das Ende des sogenannten fossilen Zeitalters wurde schon oft eingeläutet. Der Konsument muss aber weiter die Chance zur Auswahl haben. Der Verbrennungsmotor und die Verfügbarkeit von fossilen Kraftstoffen wird nach Meinung vieler Experten noch über Jahrzehnte eine bedeutende Rolle spielen. Ein erzwungenes Ende des ,,fossilen Zeitalters‘‘ im Verkehrswesen lehnen wir ab.

- Die AfD-Fraktion sieht die Gefährdung einheimischer Arbeitsplätze im Automobilsektor als relevantes Problem an. Es ist absehbar, dass eine erzwungene Transformation der Branche für Deutschland nachhaltigen ökonomischen Schaden zur Folge haben wird. Dies begründet eine klare Absage an regulatorische Zwänge für die Automobilindustrie. Beispielsweise sind die staatlichen Subventionen zur Elektromobilität eine Gefahr für den Standort Deutschland.

- Maut, Steuern, Abgaben und höhere Subventionen sind kein Mittel, um den ÖPNV nachhaltig zu finanzieren. Die Verkehrsverbünde müssen nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten geführt werden.

Die oben genannten Punkte verdeutlichen noch einmal, dass die AfD-Fraktion – bei aller Kompromissbereitschaft – in zentralen Fragen der Verkehrswende-Agenda anderer Auffassung ist. Da der Klimawandel nicht menschengemacht ist, kann er auch nicht im Zentrum unserer verkehrspolitischen Überlegungen stehen. Wir wollen den privat genutzten PKW mit Verbrennungsmotor auch nicht aus dem Mobilitätswesen verdrängen, die Freiheit

unserer Bürger steht für uns diesbezüglich an erster Stelle. Gegen organische Änderungen im Verkehrswesen ist nichts einzuwenden, die Anwendung von Zwang und Umerziehung für teils fragwürdige Ziele lehnen wir ab.

5.5 Freie Demokraten

Abschließendes Statement der Fraktion der Freien Demokraten für die Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

In ihrem gemeinsamen Antrag (Drucks. 20/3995) haben die Fraktion der SPD und die Fraktion der Freien Demokraten die Einsetzung einer Enquetekommission zum Thema „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ angeregt. Das Ziel der eingerichteten Enquetekommission war es, ein Gesamtverkehrskonzept für Hessen zu entwickeln und aufzuzeigen, wie der Verkehr der Zukunft aussehen könnte. Dabei sollten von der Logistik über den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bis hin zu den Radschnellverbindungen alle Belange des Verkehrssektors Berücksichtigung finden. Die Abwägung unterschiedlicher Interessen, unter Einbeziehung zahlreicher externer Experten, hat zu mehrheitlich getragenen Kompromissen jenseits der Koalitionsarithmetik geführt, sie geben aber nicht an allen Stellen parlamentarische Mehrheiten oder gar einen aus Sicht der Freien Demokraten tragfähigen Kompromiss wieder, können aber künftige gesellschaftliche bzw. politische Kompromisse erleichtern. Abweichend oder konkretisierend stellen die Freien Demokraten zu den durch das Verfahren mehrheitlich getragenen Thesen fest:

1. Für uns Freie Demokraten steht die individuelle Freiheit und damit das individuelle Mobilitätsbedürfnis im Vordergrund aller Überlegungen. Wir wollen den Menschen mehr Mobilität nach ihrer Façon ermöglichen. Wir setzen daher auf eine Mobilitätspolitik, die in erster Linie Angebote schafft und verbessert, möglichst schnell, möglichst komfortabel, möglichst sicher und möglichst umweltschonend von Punkt A nach Punkt B zu kommen. Die Freiheit des Einzelnen ist also niemals absolut, sie findet ihre Grenzen in der Freiheit des Anderen und in ökonomischen, ökologischen und klimatologischen Rahmenbedingungen. Staatliche Aufgabe ist es, diesen Rahmen zu setzen, nicht den Menschen (z. B. durch Nudging) umzuerziehen, zu bevormunden oder zu gängeln. Die Menschen sollen selbst entscheiden, welches Verkehrsmittel sie nutzen.

2. Das Bedürfnis nach Mobilität wächst. Der Verkehr wächst. Daher setzen wir uns für den Ausbau von Infrastruktur ein: egal ob Radwege, Schiene oder Straße. Denn jeder hat andere Bedürfnisse. Daher wollen wir etwa, dass das Land die Verantwortung für Radschnellverbindungen übernimmt, damit diese schneller gebaut werden können.

3. Wir Freie Demokraten nehmen die Herausforderungen des Klimawandels ernst und stehen zu den festgelegten CO_2-Obergrenzen. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, setzen wir auf Innovationen statt auf Verbote. Wir glauben an die Schwarmintelligenz der Menschen, der Ingenieure, Entwickler und Unternehmen, die neue Technologien entwickeln, nicht an die Allwissenheit des Staates, welche Technologien die besseren

sind. Wir setzen auf Technologieoffenheit. Im Wettbewerb wird sich zeigen, was langfristig die beste Idee für CO_2-neutrale Antriebstechnologien am Markt ist. Nicht Verbote, sondern Innovationen schaffen Zukunft. Bei der Beurteilung der Klimafolgen von Antriebsformen muss die gesamte Produktionskette von der Förderung/Herstellung (der Akkus/Kraftstoffe/Autos) über ihre Nutzung bis zur Verschrottung der Autos betrachtet werden. Es geht beim Klimaschutz nicht um die Erreichung sektorspezifischer CO_2-Reduktionsziele, etwa im Verkehrsbereich, sondern die CO_2-Reduktion soll zunächst dort erreicht werden, wo sie volkswirtschaftlich am effizientesten erreicht werden kann.

4. Technologieoffenheit bei den Antrieben schafft die besten, schnellsten und effizientesten Lösungen für Klimaneutralität. Wir setzen daher nicht religiös auf eine Technologie (Batterie), sondern wollen die Zukunft auch für andere Technologien offenhalten (etwa Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe). Das Energiesystem der Zukunft wird auf mehreren Säulen stehen, zumal eine Verengung auf nur eine Art der Energieerzeugung und der Antriebsform eine gefährliche Wette mit der Zukunft darstellt, wenn man individuelle Mobilität erhalten will.

5. Zumindest mittelfristig ist es auch unter klimatologischen Gesichtspunkten effizienter, nachhaltiger und sozialer, die umfangreiche PKW-Bestandsflotte mittels synthetischer Kraftstoffe (E-Fuels) CO_2-neutral zu betreiben. Deshalb fordern wir die Bereitstellung der nötigen Fördermittel, um die Infrastruktur für synthetische Kraftstoffe bereits jetzt aufzubauen. Mit E-Fuels sichern wir auch die Zukunft der Mobilität in Staaten, die perspektivisch nicht über ein ausreichendes Ladesäulennetz verfügen werden. Die Antriebswende ermöglicht, den wachsenden motorisierten Individualverkehr klimaneutral zu bewerkstelligen. Vordringlichste Aufgabe ist jetzt, den finanziellen, rechtlichen und organisatorischen Rahmen herzustellen, um die Ladesäuleninfrastruktur aufzubauen, den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft anzukurbeln sowie eine sichere Energieversorgung zu gewährleisten. Schon jetzt könnten die CO_2-Emissionen im Verkehr deutlich reduziert werden, durch den Einsatz von Ersatzkraftstoffen aus Speisefetten wie z. B. HVO 100 Diesel. Diese Wege sind mutig und konsequent zu beschreiten, statt sie bürokratisch – wie in Hessen – zu verhindern.

6. Mit der abgeschlossenen Antriebswende wird künftig der ideologische Kampf gegen motorisierten Individualverkehr und Gütertransport obsolet, denn der Autoverkehr wird ökologisch und klimatologisch neutral sein.

7. Die Nutzungszahlen zeigen, dass der eigene PKW immer noch das mit Abstand beliebteste Verkehrsmittel ist. Autonomes Fahren wird den Wunsch nach der Fahrt mit dem Auto nicht abschwächen, sondern verstärken. Der ideologische Kampf gegen den motorisierten Individualverkehr ist zum Scheitern verurteilt, denn auch auf lange Sicht wird das Auto hinsichtlich Flexibilität und Komfort für viele Zwecke unersetzlich oder unschlagbar bleiben. Um auch in Zukunft bei begrenztem Raum individuelle Mobilität zu ermöglichen, setzen wir neben dem Ausbau der Infrastruktur auf Innovation statt auf Verkehrsbehinderungen: Carsharing, Automatisierung und neue Technologien. Wir wollen etwa telematische Systeme ausbauen, mehr Park-and-Ride-Plätze sowie Parkplätze in neuen Wohngebieten schaffen und Quartiersparken ermöglichen.

Dadurch können wir den Menschen ein Angebot machen, die Verkehrsträger vernetzen und die Ballungsräume vom Parksuchverkehr sowie auch vom Parken im öffentlichen Raum entlasten.

8. Wir sehen in der Digitalisierung die Chance, das unter Seamless Mobility bekannte Konzept der übergangs- bzw. friktionslosen Mobilität via unterschiedlicher Verkehrsträger zu erreichen. Die Digitalisierung ist ein Schlüssel, um den Verkehr der Zukunft effizient zu gestalten. Dazu gehören telematische Systeme, Stellplatzmanagement und den Verkehrsfluss optimierende Geschwindigkeitsanpassungen. Die Zukunft gehört dem autonomen Fahren, es stellt gewissermaßen die Demokratisierung des Chauffeurs dar. Hessen sollte zum Musterland für autonomes Fahren werden. Wir wollen mit LoRaWa, also mit vernetzten Sensoren im öffentlichen Raum, den Parkraum in der City besser bewirtschaften, wetterabhängige Ampelschaltung ermöglichen und andere Anwendungen in der Verkehrssteuerung nutzen. Digitalisierung hilft aber auch dem ÖPNV, schafft Transparenz über Auslastungsquoten und ermöglicht es, Tarifmodelle zu entwickeln, die die Nachfrage steuern und zudem die Kapazitäten an die Nachfrage anpassen. Nach dem Vorbild des Deutschland-Tickets wollen wir rein digitale Tickets als Teil der Mobilität der Zukunft. Verkehrsdaten müssen frei zugänglich (Open Data) und mit offenen und standardisierten Schnittstellen versehen sein.

9. Der ÖPNV muss sich in seinen Eigenschaften mehr dem Individualverkehr angleichen, um stärker nachgefragt zu werden. Im Rhein-Main-Gebiet ist der ÖPNV stark ausgebaut und breit verfügbar. Während im ländlichen Raum der Bus höchstens jede Stunde kommt. Dort sind die Menschen auf ihr eigenes Auto angewiesen. Langfristig sehen wir große Chancen im On-Demand-Verkehr. Sobald diese Bedienform autonom möglich ist, sinken die Kosten durch wegfallende Personalkosten auf ein Minimum. Gerade im ländlichen Raum und für ältere Menschen stellt das eine große Chance dar und ermöglicht die Teilhabe aller Menschen.

10. Das Wachstum des Güterverkehrs wird sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene abgebildet werden. Seit Jahren wird das Ziel der Verlagerung der Güterverkehre auf die Schiene verfolgt. Alle Prognosen erwarten ein immenses Wachstum des Transportvolumens. Selbst eine massiv ausgebaute Schieneninfrastruktur wird das Wachstum des Gütertransports auf der Straße nicht aufnehmen können, sondern nur abfedern. Daher benötigt es auch für den Gütertransport, neben dem Ausbau der Schiene und einem Masterplan Kombinierter Verkehr (u. a. neue Terminals) auch einen Ausbau der Straßeninfrastruktur (inklusive Ausbau und Digitalisierung der Stellplätze an den Autobahnen). Um volkswirtschaftlichen Schaden abzuwenden, ist auch das GüKG und die LKW-Führerscheinvergabe zu entbürokratisieren, die Anerkennung ausländischer Abschlüsse zu vereinfachen und damit der Zugang ausländischer Fachkräfte zum Arbeitsmarkt zu erleichtern.

11. Just in Time-Konzepte werden bleiben. Der innerstädtische Lieferverkehr erfordert aber neue verkehrliche Lösungskonzepte. Dazu gehören die organisatorische Bündelung unterschiedlicher Verkehre oder die Etablierung neutraler Paketkästen (Hubs).

12. Die Freien Demokraten stehen zum Flughafen Frankfurt und zum Flugverkehr. Denn Fliegen bedeutet Freiheit. Der Flughafen Frankfurt ist Hessens und Deutschlands Tor zur Welt. Durch ihn werden Menschen und Kulturen verbunden. Der Flughafen hat aber auch eine große wirtschaftliche Bedeutung. Um den Frankfurter Flughafen als Knotenpunkt des weltweiten Flugverkehrs zu erhalten und damit die wirtschaftliche Potenz der Rhein Main-Region, aber auch den Qualitätsvorteil für die hier lebenden Menschen zu sichern, benötigt der Flughafen auch in Zukunft faire Wettbewerbsbedingungen gegenüber anderen europäischen und internationalen Flughäfen (z. B. Istanbul und London). Kurzstreckenflüge von und nach Frankfurt bleiben ein wichtiges Element, um die Hubfunktion zu sichern. Der Flughafen muss mit anderen Verkehrsträgern optimal verknüpft werden. Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit sollte die deutsche Luftverkehrsabgabe abgeschafft und am historischen Mediationsergebnis festgehalten werden. Aktive Lärmschutzmaßnahmen, etwa geräuschärmere Flugzeuge oder optimierte An- und Abflugverfahren, sind ein Beitrag dazu, die Akzeptanz des Flughafens in der Region weiterhin zu stärken. Hier muss die Durchführung von Probebetrieben vereinfacht werden. Technologieoffenheit und Förderung des schnellen Hochlaufs bei der Produktion von synthetischem CO_2-neutralem Kerosin sowie die verbindliche Beimischungsquote für synthetischen Kraftstoff vermeiden Wettbewerbsnachteile, stimulieren den Markt und sind der Schlüssel zum klimafreundlichen Fliegen.

13. Mit optimierten Genehmigungsverfahren ermöglichen wir den schnelleren Ausbau der Straßen- und Schieneninfrastruktur. Mit Reformgesetzen für Schiene und Straße ist insbesondere die Planung für Neu- und Ersatzmaßnahmen erheblich zu beschleunigen und mit einer Reform der vergaberechtlichen Vorschriften ist die Vergabe von Aufträgen für Planungen und Baumaßnahmen sicherzustellen. Hessen darf dabei nicht von der neuen Deutschland-Geschwindigkeit abgehängt werden. Die Genehmigung von Infrastruktur durch Gesetze ist für wichtige Projekte auch auf Landesebene für die Bereiche Schiene/ÖPNV, Straße und Radwege erforderlich. Besonders dringlich sind Reformbemühungen für den Ersatz- und Erweiterungsbau von Brücken auf allen Ebenen. Ein modernes Infrastrukturmanagement gehört zu den zentralen Aufgaben für den schnelleren Ausbau der Schiene. Daher wollen wir ein Schnelle-Schienen-Gesetz, das über eine Schieneninfrastrukturgesellschaft die Potenziale der RTW Planungsgesellschaft aufgreift.

5.6 DIE LINKE

Stellungnahme der Fraktion DIE LINKE zur Arbeit der Enquetekommission: Der Berg hat eine Maus geboren

Die Kommission wurde Ende 2020 mit dem Ziel eingesetzt, „ein integriertes Gesamtverkehrskonzept unter Einschluss des Güterverkehrs für Hessen 2030“ zu

bearbeiten.[61] Zwischenzeitlich haben 27 Sitzungen mit 78 eingeladenen Sachverständigen zu unterschiedlichen Aspekten der Mobilitätspolitik stattgefunden.

Das Ergebnis ist ein Thesenpapier als Abschlussbericht. Es besteht aus 36 Thesen mit Allgemeinplätzen zur Verkehrs- und Mobilitätspolitik. Die Thesen enthalten unterschiedliche Zielvorstellungen in unterschiedlicher Fallhöhe, keine quantifizierbaren Zwischenziele, geschweige denn Maßnahmen, die unmittelbar umgesetzt werden könnten.

Das Verfahren, wie der Bericht zustande gekommen ist, ist eigentümlich. Thesen haben Eingang in den Abschlussbericht gefunden, wenn sie von mindestens vier Fraktionen des Landtages unterstützt wurden, sodass sie nicht aus einem Guss stammen, da die jeweils einzelnen Thesen von unterschiedlichen politischen Mehrheiten getragen sind. Unterschiedliche verkehrs- und mobilitätspolitische Konzepte der Parteien oder auch nur der Koalitionsmehrheit und der verschiedenen Oppositionsparteien, werden so nicht mehr deutlich. Der Bericht kann so nicht Leitlinie, geschweige denn Handlungsempfehlung für die notwendige Verkehrswende darstellen.

Die politische Funktion ist offensichtlich: Die Landesregierung soll weiterhin totale Handlungsfreiheit erhalten und nicht durch abrechenbare Zwischenziele und Maßnahmen gebunden werden.

I. Feststellungen und Zielsetzungen

Ziele

Die Verkehrswende ist kein Selbstzweck. Vielmehr gibt es zwingende soziale und ökologische Gründe, die ein gesellschaftliches Umlenken erforderlich machen. An diesen Zielen sind die notwendigen Maßnahmen auszurichten und ihr Erfolg zu messen:

Mobilität für alle

Mobilität ist ein soziales Grundbedürfnis und damit Teil der Daseinsvorsorge. Notwendige Wege, zum Einkaufen oder zum Arzt, aber auch die kulturelle Teilhabe, die Teilnahme am Vereinsleben oder politischen Organisationen oder natürlich der Besuch bei Freundinnen und Freunden sowie Verwandten, müssen unabhängig von Wohnort, Einkommen und Automobilbesitz gewährleistet sein.[62] Die Barrierefreiheit im Verkehr muss flächendeckend sichergestellt werden, das betrifft den ÖPNV (Fahrzeuge und Haltestellen), aber z. B. auch Hindernisse auf Gehwegen und sichere Querungen im Straßenraum.

Quantifizierbare Ziele in diesem Bereich sind: Eine ÖPNV-Anbindung an jedem Wohnort mit einem alltagstauglichen Takt zwischen mindestens 5 und 23 Uhr, Fahrpreise ohne prohibitive

[61] siehe Einsetzungsbeschluss, Landtagsdrucksache 20/3995
[62] vgl. EKMZ-Sitzung 20/16, insbes. SV Stark, SV Mattioli

Wirkung – im Idealfall ist das ein Nulltarif. Festgeschriebene Maximalreisezeiten für Fahrten ins nächste Mittel- und Oberzentrum, eine Maximalwartezeit und -anzahl für dabei notwendige Umsteigevorgänge. Eine für alle vom Kind bis ins hohe Alter sicher nutzbare Radinfrastruktur, die möglichst flächendeckend jeden bebauten Ort in Hessen erreicht. Ein steiler Ausbaupfad der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur hin zu 100 % Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum muss festgesteckt werden.

Klimaschutz, Schadstoffe und Umweltfolgen reduzieren

Der Verkehrssektor hinkt dem Erreichen der international verpflichtenden Klimaschutzziele besonders stark hinterher.[63] Die gegenwärtigen Projektionen gehen davon aus, dass die CO_2-Minderungsziele für das Jahr 2030 weit verfehlt werden.[64] Neben der Menschheitsaufgabe des Klimaschutzes gibt es aber auch weitere negative Auswirkungen des heutigen Verkehrs auf Umwelt und Gesundheit: Gesundheitliche Probleme durch Feinstaubpartikel bleiben auch mit elektromotorisierten Autos erhalten, denn sie resultieren nicht nur aus den Motoren, sondern auch aus Reifen- und Straßenabrieb.[65] Ähnliches gilt für die Lärmemissionen: Oberhalb von Tempo 30 übersteigen die Rollgeräusche die Motorengeräusche.66

Und: Lärm und Luftschadstoffe haben auch eine soziale Dimension. Menschen mit niedrigem Einkommen sind tendenziell stärker von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Lärm betroffen als finanziell Bessergestellte – beispielsweise weil sie eher an hochbelasteten Straßen wohnen.[67]

Zielgrößen im Emissionsbereich sollten sein: Ein verpflichtender CO_2-Abbaupfad im Verkehrssektor mit engen Zwischenzielen bis hin zur Klimaneutralität im Verkehr. Die verpflichtende Reduktion von Verkehrslärm, insbesondere in bewohnten Straßen, auf ein gesundheitlich unbedenkliches Maß bis zu einem konkreten Zieltermin, etwa 2035. Für Feinstaubpartikel gibt es der WHO zufolge kein gesundheitlich unbedenkliches Maß[68.] Diese sollten so weit wie möglich reduziert werden, auch dies auf einem überprüfbaren Abbaupfad.

„Vision Zero“: Sichere Wege für alle Menschen – Sicherheit muss Vorrang haben

Jeder Todesfall und jede Verletzung im Verkehr sind zu viel. Nach dem Stand der Technik wären bereits jetzt sehr viele vermeidbar. Hierzu sind dringend weitere Maßnahmen erforderlich. Jedoch nicht, indem gefährdete Fußgängerinnen und Fußgänger sowie

---

[63] vgl. SV Lange, Umweltbundesamt, EKMZ 20/15, Kurzbericht S. 6 ff.

[64] vgl. SV Lange, Umweltbundesamt, EKMZ 20/15, Vortragsfolie 3

[65] vgl. SV Fläming, EKMZ 20/18, Kurzbericht S. 78 / Vortragsfolie 3

[66] vgl. SV Stete, EKMZ 20/8, Kurzbericht S. 80 sowie SV Sommer EKMZ 20/11, S. 17

[67] vgl. SV Mattioli, EKMZ 20/16, Kurzbericht S. 53 f. / vgl. Vortragsfolien 12 und 13

[68] bezogen auf PM10 und PM2,5; vgl. WHO: Review of evidence on health aspects of air pollution - technical report, Seite 182, https://apps.who.int/iris/handle/10665/341712

Radfahrerinnen und Radfahrer eingeschränkt werden, sondern indem sie nicht weiter durch Kraftfahrzeuge gefährdet werden. Nur wenn hier sowohl die objektiven Sicherheitsbedingungen als auch das Sicherheitsgefühl verbessert werden, steigen immer mehr Menschen auf Fuß und Fahrrad um. Wer sich auf dem Fahrrad im Straßenverkehr unsicher fühlt, benutzt es nicht oder fährt auf Gehwegen. Daher muss das Radwegenetz für alle Menschen vom Kleinkind bis zur Seniorin und zum Senior sicher benutzbar sein.

Das heutige Straßenverkehrsrecht hebt – den Idealen der autogläubigen Nachkriegszeit folgend – zu häufig auf das einzige Zielbild „Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs“ ab, Verkehrssicherheit ist hingegen kein übergeordneter Zweck und wird daher heute oft noch als rechtlich nachrangig betrachtet.[69] Hier sind geänderte Prioritäten erforderlich.

Überprüfbares Maß für die Verkehrssicherheit müssen zuvorderst natürlich zurückgehende Unfallzahlen sein, hierbei müssen auch vermeintliche Bagatellunfälle von Fuß- und Radverkehr besser erfasst werden, um eine verlässliche Zahlengrundlage zu bilden.[70] Ebenso erfasst und verbessert werden sollte das subjektive Sicherheitsgefühl der schwächeren Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer. Indirekte Zielgröße ist hier letztlich auch ein steigender Anteil im Modal Split für Fuß- und Radverkehr, insbesondere auch im Schul- und Kita-Verkehr.

„Autogerechte Stadt“ korrigieren: Lebenswerte Kommunen – öffentlichen Raum umverteilen, Mobilitätszwänge abbauen

Spätestens seit den 1950er Jahren wurde die Planung des öffentlichen Raums am Automobil ausgerichtet. Dies ging einher mit einer Stadt- und Regionalplanung der räumlichen Trennung von Gebieten zum Wohnen, Arbeiten und Einkaufen – verbunden durch möglichst breite Straßen.[71] Dieses erzwungene Pendeln verursachte erhebliche zusätzliche Verkehrsmengen. Über Jahrzehnte wurde dem zunehmenden Autoverkehr mit dem Neu- und Ausbau von Straßen begegnet, was wiederum mehr Verkehr verursachte. Es gibt immer mehr Autos und sie werden immer größer, breiter, höher und schwerer.[72] Damit wird ihr Raumbedarf auch immer größer. Der öffentliche Raum in den Städten, aber auch in den Dörfern, ist heute weitgehend vom Automobil geprägt. Wo früher Kinder selbstverständlich zum Spielen „auf die Straße“ gingen, werden sie heute in eingezäunten Spielplätzen abgetrennt.[73]

---

[69] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 9 / Vortragsfolie 9;
aber vgl. auch: SV Stete, EKMZ 20/5, Vortragsfolie 22 (VwV-StVO 2014: “Verkehrssicherheit geht der Flüssigkeit des Verkehrs vor”)

[70] vgl. SV Saary, EKMZ 20/5, S. 70 / Vortragsfolie 5

[71] vgl. SV Diehl, EKMZ 20/27, S. 67

[72] vgl. SV Saary, EKMZ 20/5, S. 71 / Vortragsfolie 7

[73] vgl. SV Saary, EKMZ 20/5, S. 74 / Vortragsfolie 23

Diese Negativentwicklungen gilt es umzukehren, statt sie durch Anpassungen und Ausbauten weiter zu befördern. Der Markt wird diese Probleme nicht lösen. Auch der alleinige Austausch der Antriebstechnologie wird der Problemdimension nicht gerecht.

Ziel einer neuen Raumaufteilung in den Städten und Dörfern muss es sein, den öffentlichen Raum wieder zugunsten des Fuß- und Radverkehrs umzuverteilen, aber auch wieder mehr Platz zum Verweilen, Flanieren und Spielen zu schaffen. Es braucht zudem wieder attraktive Nachbarschaftszentren für den täglichen Bedarf in Wohnortnähe, um erzwungene Mobilität im Alltag zu reduzieren.[74] Das wirkt sich natürlich bis in die Siedlungsentwicklung aus[75] und hat eine starke verkehrspolitische Dimension.

Quantifizierbare Zielgrößen für die Qualitätssteigerung im öffentlichen Raum sind die Breite und Gesamtlänge von Geh- und Radwegen, im negativen Sinn die Zahl der auf Gehwegen und in Kreuzungsbereichen geparkten Fahrzeuge. Hilfsweise auch der Modal Split, also der Anteil der genutzten Verkehrsträger zueinander – aber auch der zurückgelegten Kfz-Kilometer in absoluten Zahlen. Ferner kann die ggf. durch Fahrzeugverkehr beeinträchtigte Lebensqualität in Wohngebieten bemessen – und verbessert – werden. Maß einer verkehrsreduzierenden Raumplanung sollte die Gehzeit von einem Wohnort zu den Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs sein, beispielsweise im Sinne der „15-Minuten-Stadt“[76].

Feststellungen

Darüber hinaus sind uns folgende Feststellungen wichtig:

Energie- und Verkehrswende

Insbesondere mit Blick auf den Klimaschutz ist festzustellen, dass Verkehrs- und Energiewende untrennbar zusammengehören. Der Verkehrssektor ist wichtig für die Energiewende: Durch Verkehrsvermeidung und -verlagerung muss der Energieverbrauch reduziert werden.[77] Die Dekarbonisierung des Verkehrs wiederum bedarf zwingend der Kopplung mit dem Stromsektor und dessen Umstellung auf Erneuerbare Energien.[78] Die direkte Stromnutzung per Batterie ist dabei die energieeffizienteste postfossile Energieoption für den Straßenverkehr.[79] Und auch Elektro-Autos müssen möglichst energieeffizient sein, weil der Strombedarf insgesamt durch die Elektrifizierung des PKW-Verkehrs erheblich steigen wird.[80]

---

[74] SV Vassilakou, EKMZ 20/3, S. 53 f.
[75] vgl. SV Priebs, EKMZ 20/8, S. 9 / Vortragsfolie 6
[76] vgl. SV Vassilakou, EKMZ 20/3, S. 53
[77] vgl. SV Lange, Umweltbundesamt, EKMZ 20/15, S. 8
[78] vgl. SV Lange, Umweltbundesamt, EKMZ 20/25, S. 9 / Vortragsfolie 7
[79] vgl. SV Lange, Umweltbundesamt, EKMZ 20/25, S. 10 f. / Vortragsfolie 9
[80] ebenda

Sonderfall Flugverkehr

Der Flugverkehr hat für die Alltagsmobilität nur eine untergeordnete Bedeutung. Dennoch hat der Frankfurter Flughafen eine gewisse Bedeutung im Zubringer- und Pendelverkehr von Beschäftigten und Fluggästen sowie als Quelle von Güterverkehren. Von großer Relevanz ist der Flughafen allerdings als wesentlicher Faktor für die hessische Klimabilanz. Im letzten Vor-Pandemie-Jahr 2019 entfielen auf den nationalen und internationalen Luftverkehr in Hessen 14,6 Millionen Tonnen CO_2-Ausstoß und damit mehr als auf den restlichen hessischen Verkehrssektor (13,8 Millionen Tonnen). Die Tendenz ist dabei langfristig stark steigend (1990: 8,6 Millionen Tonnen; 2000: 12,6 Millionen Tonnen).[81]

Als öffentliche Infrastruktur soll der Flughafen dem Teil des Mobilitätsbedürfnisses dienen, der nicht sinnvoll mit anderen Verkehrsmitteln abgedeckt werden kann. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass überflüssige Flüge (Kurzstrecke) eingestellt werden, das Nachtflugverbot auf acht Stunden ausgeweitet wird, Anreize für leisere Flüge geschaffen werden, die Förderung von Billigfluglinien entfällt und die Treibstoffe möglichst schnell klimaschonend umgestellt werden. Gleichzeitig stehen das Land Hessen und die Stadt Frankfurt als Anteilseigner der Fraport AG in der Verantwortung für den Abschluss von Tarifverträgen, die eine gute Entlohnung und vernünftige Arbeitsbedingungen gewährleisten.

Der Flughafen wird auch in Zukunft ein wichtiger wirtschaftlicher Motor im Rhein-Main-Gebiet bleiben. Gleichwohl kann es nicht um ein unkontrolliertes Wachstum gehen, welches mit erheblichen CO_2- und Lärmemissionen und weiteren, umweltschädlichen Einflüssen einhergeht, bei oftmals schlechten Arbeitsbedingungen für die dort Tätigen.

Der Flughafen Kassel sollte mangels Nachfrage schnellstmöglich zu einem Verkehrslandeplatz zurückgestuft werden. Hier um jeden Preis Luftverkehr um seiner selbst willen befördern zu wollen, ist der falsche Weg.

Gute Arbeit im Verkehrssektor sicherstellen

Eine qualitativ hochwertige Versorgung mit Mobilität bedarf motivierter und gut bezahlter Beschäftigter, etwa im ÖPNV, am Flughafen und in der Logistik. Insbesondere im Busverkehr hat der hessische Weg der Ausschreibungen an private Busunternehmen jedoch zu einem massiven Druck auf die Beschäftigten geführt: Aus guten und angesehenen Jobs im öffentlichen Dienst, bei den Stadtwerken oder der Bundesbahn wurde ein kaum qualifizierter Billigjob mit geringem Ansehen, vergleichsweise niedrigen Löhnen und einer enormen Verantwortung. Unterbrochene Schichten, unbezahlte Wartezeiten, fehlende Toiletten sind nur einige Probleme. Dass Busfahrerinnen und Busfahrer im Land verzweifelt gesucht werden, ist nicht dem „Fachkräftemangel“, sondern mangelnder Attraktivität geschuldet. Ähnliches geschah am Flughafen bei den Bodenverkehrsdiensten, in welchen ein Wettbewerb künstlich etabliert wurde. Beides, ÖPNV und der Flughafen als öffentliche Verkehrsinfrastruktur,

[81] Land Hessen: Bericht zu den CO2-Emissionen in Hessen, Berichtsjahr 2020, S. 8

müssen auch durch die öffentliche Hand betrieben werden und sichere und auskömmliche Arbeitsplätze sicherstellen.

Die Lage in der Logistik, gerade im internationalen Güterfernverkehr, ist noch dramatischer, wie im April 2023 durch den Streik der LKW-Fahrer in Gräfenhausen deutlich wurde. Hier muss das Land Hessen im Bund und in Europa dringend auf schärfere Kontrollen und Sanktionen hinwirken sowie die Arbeit von Zoll, Bundesanstalt für Logistik und Mobilität und Landespolizei enger verknüpfen.

Generell benötigt ein erfolgreicher Wandel zu einer sozial-ökologischen Wirtschaftsweise gesellschaftliche Akzeptanz. Er wird daher nur gelingen, wenn Wohlstandsverluste in der Breite der Bevölkerung vermieden und weiterhin gute Arbeitsplätze bestehen. Zur Bewältigung des Strukturwandels, z. B. der Umbau der Automobilindustrie zu Mobilitätskonzernen, muss Beschäftigung nachhaltig gesichert werden. Ein Transformationsfonds auf Landesebene soll Unternehmen bei der Umstellung auf eine nachhaltige, ökologisch sinnvolle, zivile Produktion unterstützen.

II. Handlungsempfehlungen

Vision Hessen 2030: Kein Erkenntnis- sondern ein Umsetzungsproblem

Das Datum 2030 ergibt sich aus dem Auftrag der Enquete-Kommission. Das laufende Jahrzehnt ist das Jahrzehnt, in dem die meisten wesentlichen Maßnahmen begonnen werden müssen, die uns bis zur Mitte dieses Jahrhunderts zur Klimaneutralität bringen sollen.[82]

Daher ist es letztlich nachrangig, ob sich alle nachfolgenden Maßnahmen bis 2030 vollumfänglich umsetzen lassen. Wichtig ist, mit ihrer Umsetzung unverzüglich zu beginnen. Dabei darf nicht auf vielleicht kommende technische Entwicklungen der Zukunft gewartet werden, die notwendigen Mittel und Werkzeuge stehen heute bereits zur Verfügung.

Eine sogenannte „Technologieoffenheit“ hingegen – also ein Nicht-Festlegen eines Umsetzungspfades – ist auf dem Weg zur Energiewende kein Vorteil, sondern ein Bremsklotz. Statt mit voller Kraft das heute Mögliche auszuschöpfen, darf nicht abgewartet werden, ob nicht noch etwas Besseres erfunden wird. Eine solche Herangehensweise ignoriert die Macht von Pfadabhängigkeiten.[83] Die Überwindung der jahrzehntelang manifestierten Auto-Zentriertheit erfordert eine zielgerichtete Kraftanstrengung, sonst ist der gesellschaftliche Umkehrprozess nicht zu realisieren.

Es gibt bei der notwendigen Verkehrswende im Wesentlichen kein Erkenntnis- sondern vielmehr ein Umsetzungsproblem.[84] Notwendig sind klare politische Vorgaben sowie

[82] vgl. SV Werner, EKMZ 20/23, S. 43 / Vortragsfolie 5

[83] vgl. SV Ramler, EKMZ 20/3, S. 42 f.

[84] vgl. SV Blees, EKMZ 20/6, S. 13, Vortragsfolie 24

quantifizierbare und überprüfbare Ziele mit entsprechenden Umsetzungsfristen und ggf. Zwischenzielen.

Wie das formal aussehen kann, zeigt etwa Baden-Württemberg, das fünf konkrete und prüfbare Ziele (deren Ambitioniertheit hier dahinstehen kann) für die Verkehrswende ausgerufen hat: Bis 2030 soll dort „eine Verdopplung des öffentlichen Verkehrs erreicht sein, jedes zweite Auto klimaneutral fahren, ein Fünftel weniger Kfz-Verkehr in Stadt und Land unterwegs sein, jede zweite Tonne (Güterverkehr) klimaneutral fahren, jeder zweite Weg selbstaktiv zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden.“[85]

Auf dem Weg zum Erreichen dieser Ziele sind örtlich unterschiedliche Fortschrittsgeschwindigkeiten kein Grund zur Unterlassung. Was etwa im Ballungsraum funktioniert, aber auf dem Dorf noch nicht, sollte dennoch unverzüglich im Ballungsraum umgesetzt werden. Eine „Verkehrspolitik unterschiedlicher Geschwindigkeiten“[86] sollte schnell zu hebende Potenziale – die tief hängenden Früchte – auch schnell heben. Denn in Hessen gibt es relativ wenig wirklich dünn besiedelten ländlichen Raum: Die Mehrheit der Hessinnen und Hessen wohnt in Kommunen mit mindestens 25.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, jeder dritte Mensch sogar in einer Stadt mit mindestens 50.000 Menschen.[87]

Umsetzungsschritte

Detaillierte Handlungsempfehlungen zu allen in den einzelnen Sitzungen behandelten Themenfeldern finden sich im Anhang 2 dieses Berichts. Kernhandlungsfelder des Landes und seiner Kommunen sollten aus Sicht der Fraktion DIE LINKE aber sein:

Rechtsrahmen anpassen

Ein Landes-Verkehrswendegesetz oder -Mobilitätsgesetz muss die Grundlage einer integrierten Verkehrsentwicklung bilden. In diesem lassen sich beachtliche Spielräume insbesondere bei Planungsvorgaben nutzen, wenn die Planungsziele Verkehrssicherheit und Klimaschutz sowie anzustrebender Anteile der Verkehrsmittel am Gesamtverkehr (Modal Split) definiert werden.[88]

Das gesamte Straßenverkehrsrecht muss grundlegend reformiert werden, um ökologische Nachhaltigkeitsziele, Verkehrssicherheit, Barrierefreiheit und die städtebauliche Entwicklung

---

[85] Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg: Ziele für Verkehrswende in Baden-Württemberg, https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/nachhaltige-mobilitaet/klimaschutz-und-mobilitaet/rahmenbedingungen-und-ziele

[86] SV Ramler, EKMZ 20/3, S. 31

[87] eigene Berechnung auf Grundlage der hessischen Bevölkerungsstatistik vom 30. September 2022, *https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/2022-12/bevoelkerung_gemeinden_30092022_09122022.xlsx*

[88] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 11 ff. / Vortragsfolien 16 ff.

als vorrangige Zielgrößen zu etablieren.[89] Hessen sollte hier als Teil des Bundes nachdrücklich tätig werden, etwa im Bundesrat und in der Verkehrsministerkonferenz.

Verkehrssicherheit erhöhen – Rechtsrahmen ausschöpfen

Im heutigen Rechtsrahmen sind die Verkehrssicherheit erhöhende Maßnahmen wie Tempolimits oder Geschwindigkeitskontrollen in der Regel erst dann rechtssicher, wenn sie sich besonders begründen lassen. Etwa vor einem Kindergarten. Oder wenn es sich um bekannte Unfallschwerpunkte handelt. Das heißt, dass an dieser Stelle zuvor ein (polizeilich erfasster) Unfall stattgefunden haben muss, also etwa eine Kommune nicht präventiv tätig werden darf.[90] Die Senkung der gefahrenen Geschwindigkeiten ist aber ein wesentlicher Beitrag zur Verkehrssicherheit. Der Anhalteweg eines Fahrzeugs mit Tempo 30 ist beispielsweise halbiert gegenüber Tempo 50.[91]

Die Kommunen müssen rechtlich in die Lage versetzt werden, nach eigenem Ermessen Geschwindigkeitsbegrenzungen anzuordnen und auch deren Einhaltung zu kontrollieren. Noch besser wäre natürlich die Senkung der Regelgeschwindigkeit innerorts auf 30 km/h auf Bundesebene – mit der Möglichkeit, höhere Geschwindigkeiten auf einzelnen Straßen zu erlauben, wie heute auch schon.[92] Dementsprechend sollte Hessen auch auf Bundesebene aktiv werden.

Allerdings muss der Rechtsrahmen dann auch im Sinne der Verkehrssicherheit genutzt werden. Bereits die Durchsetzung heutigen Rechts könnte einen großen Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten. In den hessischen Kommunen herrscht ein erhebliches Vollzugsdefizit im Bereich des Schutzes der schwächeren Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer. Das Parken auf Gehwegen[93] und in Kreuzungsbereichen[94] wird von vielen kommunalen Ordnungsämtern toleriert, oft mit Verweis auf das Opportunitätsprinzip bei geringfügigen Ordnungswidrigkeiten, das aber spätestens im Bußgeldbereich (z. B. Gehwegparken länger als eine Stunde) nicht mehr einschlägig ist.[95]

Der Vollzug der Straßenverkehrsordnung und der Verwaltungsvorschriften ist Ländersache[96], Hessen muss seine Kommunen hierzu entsprechend anweisen und klarstellen, dass sie die

---

[89] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 8 ff. / Vortragsfolien 9, 11, 13
[90] vgl. SV Schäfer, EKMZ 20/16, S. 16
[91] vgl. SV Saary, EKMZ 20/5, Vortragsfolie 21
[92] vgl. SV Sanden, EKMZ 20/9, S. 55
[93] vgl. SV Saary, Vortragsfolie 14
[94] vgl. SV Saary, Vortragsfolien 15 und 20
[95] vgl. Fachverband Fußverkehr FUSS e.V. https://gehwege-frei.de/rechtliche-aspekte/gehwegparken.html
[96] vgl. SV Schmitz, EKMZ 20/9, S. 40

Einhaltung der StVO zu kontrollieren haben – wie etwa Baden-Württemberg das bereits gemacht hat.[97]

Soziale Teilhabe an Mobilität sicherstellen

Das wesentliche Instrument zur Teilhabe an Mobilität für alle ist – neben Rad- und Fußverkehr – der öffentliche Personennahverkehr. Dessen Angebot muss so ausgebaut werden, dass eine Bewältigung des Alltags für alle Personen möglich ist, unabhängig von Wohnort und Einkommen, aber auch von körperlichen Einschränkungen und vom Geschlecht.

Mobilitätsarmut[98] bzw. Mobilitätsbenachteiligung[99] hat unterschiedliche Dimensionen, im Grundsatz aber handelt es sich um einen unzureichenden Zugang zu Verkehrsmitteln, bei gleichzeitig tendenziell hoher verkehrsbedingter Belastung, etwa durch Schadstoffe und Lärm.[100]
Die ÖPNV-Fahrpreise müssen sinken, statt wie bisher jährlich zu steigen. Die Preise und Zugangshürden von Sozialtickets schließen immer noch zu viele Menschen aus.[101] Das Land Hessen sollte die Fahrpreise schrittweise senken, bis ein Nulltarif erreicht ist. Mobilität als Teil der Daseinsvorsorge muss anders finanziert werden, als über die Fahrpreise (mehr im folgenden Teil „Finanzierung“).

Die Barrierefreiheit muss als eine Priorität vorangetrieben werden. Dem Personenbeförderungsgesetz zufolge sollte der ÖPNV seit Anfang 2022 „vollständig barrierefrei“ sein.[102] Davon ist die Realität weit entfernt, von der Möglichkeit begründeter Ausnahmen wird exzessiv Gebrauch gemacht. Insbesondere bei On-Demand-/Linientaxi-Verkehren gibt es regelmäßig Defizite bei der Barrierefreiheit[103], etwa bei der Einstiegshöhe, Transport von Rollstühlen und Kinderwagen, beim Transport von Kleinkindern (Kindersitze), aber auch bei einer notwendigen Bestellung per App. Hier muss dringend das Landesrecht nachgeschärft werden, um die Barrieren abzubauen.

Das Verkehrsangebot bedarf eines regelmäßigen Takts. Auch in ländlichen Gebieten sollte ein alltagspraktischer Takt sichergestellt sein, Sachverständige sprachen etwa von einem 30-Minuten-Takt tagsüber auch auf dem Land.[104]

Festzuhalten ist, dass auch das Fahrrad ein Verkehrsmittel ist, das vergleichsweise günstig Mobilität sicherstellen kann. Daher sind auch Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs

---

[97] vgl. SV Schmitz, EKMZ 20/9, S. 40 / Vortragsfolie 23
[98] vgl. SV Mattioli, EKMZ 20/16, S. 50 ff.
[99] vgl. SV Stark, EKMZ 20/16, S. 60 ff.
[100] vgl. SV Mattioli, EKMZ 20/16, S. 53 f.
[101] vgl. SV Mattioli, EKMZ 20/16, S. 52
[102] § 8 (3) PBefG
[103] vgl. SV Schäfer, EKMZ 20/16, S. 14
[104] vgl. SV Schäfer, EKMZ 20/16, S. 7 sowie SV Monheim, EKMZ 20/6, S. 79

förderlich für soziale Teilhabe. Dabei wäre auch eine verstärkte Anschaffungsförderung etwa auch für Kinderfahrräder und Pedelecs durch Land und Kommunen ein gangbarer Weg, um den Mobilitätsradius auch einkommensschwacher Haushalte zu erhöhen.[105]

Finanzierung neu aufstellen

Erforderlich sind sozial verträgliche und den Modal Split positiv beeinflussende Fahrpreise – und perspektivisch der Nulltarif im ÖPNV. Gleichzeitig müssen das Angebot und die Infrastruktur den Erfordernissen der Verkehrswende entsprechend ausgebaut werden. Um diese Ziele zu erreichen, ist es notwendig, den öffentlichen Verkehr gänzlich anders zu finanzieren. Hier sollten mehrere Wege beschritten werden, um eine breite Finanzierungsbasis sicherzustellen.[106]

Insbesondere eine Arbeitgeberabgabe nach französischem Vorbild[107] wäre rechtlich möglich[108] und ein substanzieller Beitrag zur ÖPNV-Finanzierung.[109] Gleiches gilt für eine Abgabe für Gewerbetreibende, die einen Nutzen aus der Erreichbarkeit durch Beschäftigte sowie Kundinnen und Kunden beziehen.[110]

Grundsätzlich bleibt die Steuerfinanzierung für Aufgaben der Daseinsvorsorge eine weitere gerechte Form, weil hier (je nach Gestaltung des Steuersystems) starke Schultern grundsätzlich mehr tragen als Schwächere.

Weitere wesentliche Finanzierungsquellen bestehen auf Bundesebene, etwa die Umwidmung von Mitteln aus Straßenprojekten aus dem Bundesverkehrswegeplan und dem Abbau der Steuerprivilegien für Dienstwagen und Diesel.

Verkehr vermeiden

Verkehrsvermeidung bedeutet die Reduzierung insbesondere der Länge der mit dem MIV zurückgelegten Wege, in Folge den Abbau von Mobilitätszwängen. Das geschieht am einfachsten bei der Planung neuer Baugebiete, bei der neben einer Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes die Sicherstellung der Nahversorgung mitgedacht werden muss.[111] Eine weitere Ausweisung von monofunktionalen Baugebieten wie reinen Einfamilienhaussiedlungen im Ballungsraum und „Fachmarktzentren“ mit großen Parkplätzen

[105] vgl. SV Stark, EKMZ 20/16, S. 66
[106] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S 13 ff.
[107] vgl. SV Blees, EKMZ 20/3, S. 17;
[108] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 19
[109] vgl. SV Reinhold, EKMZ 20/8, S. 61
[110] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 24
[111] vgl. SV Stete, EKMZ 20/8, S. 68 ff.

am Ortsrand sollte hingegen nicht mehr erfolgen. Die Außenentwicklung von Siedlungen sollte im Rahmen einer verkehrsarmen Siedlungsplanung begrenzt und gesteuert werden.[112]

Im gebauten Bestand sind die Anpassungen naturgemäß schwieriger, aber möglich. Kommunen sollten Erreichbarkeitsuntersuchungen in Bezug auf wichtige Versorgungsstandorte vornehmen.[113]

Im ländlichen Raum bedarf es einer integrierten Daseinsvorsorgeplanung[114] und einer entsprechenden Stärkung und Sicherung der Nahversorgung, etwa in Form von Ortskernbelebungen. Dabei sollten wohnortnahe Angebote der Daseinsvorsorge auch öffentlich subventioniert und gesteuert werden, wenn das notwendig ist. Die Existenz von Dorfläden und ähnlichen Angeboten darf nicht alleine von ehrenamtlichem Engagement abhängen115, sondern muss langfristig gesichert sein.

Insbesondere auch der Güter- und Logistikverkehr muss auf Verkehrsvermeidung ausgerichtet werden. Ein mögliches Instrument ist eine Verkehrserzeugungsabgabe, die es Unternehmen unattraktiv macht, wegen des Bodenpreisgefälles einen Standort zu wählen, der in Folge dauerhaft unnötigen Verkehr erzeugt.[116]

Verkehr verlagern – Angebote ausbauen

Das Verkehrsangebot an der Wohnung bestimmt maßgeblich das Verkehrsverhalten.[117]

Das Angebot von Bus und Bahn muss flächendeckend eine alltagspraktische Mobilität ermöglichen, notwendig ist eine Mobilitätsgarantie auch auf dem Land.[118] Auch auf dem Dorf sollte ein Grundangebot etwa im 30-Minuten-Takt zum nächsten Mittelzentrum existieren, mit maximal einem Umstieg zum nächsten Oberzentrum. Gerade auch in Mittelstädten und am Rand der Ballungsräume ist aber noch ein erhebliches Verlagerungspotenzial zu heben, gerade bei Tangentialverkehren, die ausgebaut werden müssen.[119] Das Land Hessen sollte vermehrt Schnellbuslinien zwischen Mittelzentren schaffen, um das flächendeckende ÖPNV-Angebot gerade auf dem Land mit schnellen Linien zu ergänzen.[120]

---

[112] vgl. SV Priebs, EKMZ 20/8, S. 9, Folie 6
[113] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 37
[114] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 28
[115] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 37
[116] vgl. SV Spitzner, EKMZ 20/9, S. 32
[117] vgl. SV Blees, EKMZ 20/3, Vortragsfolie 18
[118] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 38
[119] vgl. SV Priebs, EKMZ 20/8, S. 11
[120] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 29

Die Attraktivierung des Radverkehrs ist eng verknüpft mit einer Erhöhung des Sicherheitsempfindens[121], die notwendigen Maßnahmen überschneiden sich daher mit dem vorhergehenden Punkt zur Verkehrssicherheit, insbesondere der Regelgeschwindigkeit Tempo 30 innerorts. Radwegenetze müssen unterschiedliche Bedürfnisse abdecken: Die von eher unsicheren, im Nahbereich und langsamer Radfahrenden ebenso, wie die von schnelleren Pendlerinnen und Pendlern, die „Strecke machen“ möchten. Radnetze müssen sicher und vom Kraftfahrzeug- wie vom Fußgängerverkehr getrennt geführt werden. Die Attraktivität von Radverbindungen hängt ab von einer direkten Führung mit wenig Anhaltezwängen, geringen Steigungen und guten Fahrbahnbelägen. Eine wertige und ästhetisch ansprechende Fahrradinfrastruktur, etwa mit eigenen Brücken, steigert die Attraktivität des Radfahrens emotional.[122] Eine solche Infrastruktur kann auf regionaler Ebene sinnvoll nur durch das Land Hessen geplant und betrieben werden. Ferner sollte das Land durchgängige Radnetze und z. B. einen Fahrbahnbelag für sicheres und aufwandarmes Fahren und Bremsen rechtlich als Planungsziele verankern.[123]

Dem Fußverkehr wird heute im öffentlichen Raum nur ein Randdasein zugestanden, er muss sich mit dem Restplatz zwischen falsch geparkten Autos, Mülltonnen und Reklametafeln zufriedengeben. Empfohlene Maßnahmen zur Attraktivierung des Fußverkehrs sind: breite, attraktive Gehwege (mind. 2,50 Meter Regelbreite), mehr „Zebrastreifen“ und kurze Umlaufzeiten für kurze Wartezeiten an Ampeln als rechtliche Vorgabe und die Unterbindung des Parkens auf den Gehwegen durch die Durchsetzung der StVO.

Rad- und Fußverkehr benötigen mehr Platz in den Städten und Ortschaften. Dafür müssen die Autos Platz und Privilegien abgeben, wo es nötig ist. Das kann beispielsweise geschehen durch erhöhte Preise und die Angebotsreduzierung beim Straßenparken sowie die Verbesserung der Logistik auf der „letzten Meile“, etwa durch die Bündelung von Verkehren und die Ausweisung (und Freihaltung) von Ladezonen.

Auf den Neu- und Ausbau von Straßen, etwa neue und breitere Autobahnen, muss zukünftig grundsätzlich verzichtet werden. Mehr Straßen setzen negative Anreize für die angestrebte Verkehrsverlagerung[124] und erzeugen mehr Verkehr.

Verkehr technisch verbessern

Für bestimmte Bedürfnisse wird das Auto auf absehbare Zeit unersetzbar bleiben, etwa für schwere Transporte, die Bedürfnisse körperlich eingeschränkter Menschen oder bei einem mit anderen Verkehrsmitteln schlecht erschlossenen Wohnort. Dieser Restverkehr muss CO_2-neutral und ressourcenschonend abgewickelt werden.

---

[121] vgl. SV Breit, EKMZ 20/9, S. 59

[122] vgl. SV Götz, EKMZ 20/27, S. 10 / Vortragsfolie 11

[123] vgl. SV Ringwald, EKMZ 20/23, S. 11 / Vortragsfolie 18

[124] vgl. SV Herget, EKMZ 20/6, S. 27 f.

Dringend notwendig sind gesetzliche Regulierung und Anreize, um die stetig zunehmenden Maße und Motorleistung von Autos wieder zu reduzieren. Notwendig sind schmalere, leichtere, niedrigere Fahrzeuge. Das Land Hessen muss sich auf Bundesebene für eine entsprechende Regulierung einsetzen, etwa im Bereich Zulassung und Besteuerung. Die Kommunen sollten nicht immer größere Parkplätze ausweisen, sondern im Gegenteil „zu große“ Fahrzeuge ordnungsrechtlich korrekt behandeln.

Von der künftigen Verbreitung autonomen Fahrens im MIV sind keine wesentlichen Vorteile für eine Verkehrswende zu erwarten. Komfortgewinn und weniger Staus machen das Autofahren attraktiver.[125] Durch Leerfahrten ist eine Verkehrszunahme wahrscheinlich.[126] Im ÖPNV ermöglicht die Automatisierung den Verzicht auf Personal, das eröffnet grundsätzlich Möglichkeiten, ist aber kein Selbstzweck.[127] Das autonome Fahren wird sich erwartungsgemäß am Markt durchsetzen und das kann Vorteile bringen, etwa für die Verkehrssicherheit oder die Anzahl der Fahrzeuge, aber es bedarf keiner gesonderten Förderung durch das Land Hessen.

Das Land Hessen sollte ferner: Stationsgebundenes, wohnortnahes Carsharing stärker fördern und insbesondere auch in kleineren Orten subventionieren, in Betrieben fördern oder gemeinsam mit den Kommunen selbst betreiben.[128] Qualitativ hochwertige Leihradsysteme sollen weiter aufgebaut und in den ÖPNV-Tarif integriert werden. Car- und Bikesharing sollten Bestandteile kommunaler Nahverkehrspläne sein.[129]

Politische Kernforderungen für die Mobilität in Hessen bis 2030

- Ausbau regenerativer Energien auf mindestens 80 % des Stromverbrauchs, bis 2030 keine Kohleverstromung mehr, Zubau von mindestens 150 Windkraftanlagen jährlich plus Repowering bestehender Standorte, Ausweisung von 2,2 % tatsächlich nutzbarer (!) Landesfläche für Windkraft
- Ausbau des ÖPNV mit einem hessenweiten integralen Taktfahrplan, einem 30-Minuten-Grundtakt zwischen 5 und 23 Uhr in der Fläche und einem Ausbau der Kapazitäten und Querverbindungen im Ballungsraum mit starkem Schienenverkehr, auch auf bisher stillgelegten Strecken
- schrittweise Einführung eines Nulltarifs im ÖPNV

[125] vgl. SV Schippl, EKMZ 20/15, S.49 f. / Vortragsfolie 4
[126] vgl. SV Teichert, EKMZ 20/27, S. 59 sowie SV Schippl EKMZ 20/15, S. 51
[127] vgl. SV Lanzendorf, EKMZ 20/15, S. 64
[128] vgl. SV Ramler, EKMZ 20/3, S. 34 sowie SV Mühlhans, EKMZ 20/24, S. 54
[129] vgl. SV Kowold, EKMZ 20/22, S. 13

- Eine Reduzierung des MIV um 25 % durch Ausbau des öffentlichen Verkehrs und des Radnetzes, Verzicht auf Straßenneubau wie Autobahnen
- Umstellung des MIV auf batteriebetriebene Elektromobilität vorantreiben
- mehr Güterverkehr auf die Schiene
- Vereinheitlichung der Logistik in der letzten Meile: obligatorische Bündelung in Innenstädten
- Anteil des Fahrrads am Modal Split erhöhen, Etablierung einer Fahrradförderung für Einkommensschwächere
- neue Wohnquartiere mit autoreduziertem Konzept planen
- urbane Stadtquartiere in attraktive Lebensräume transformieren (Beispiel „Superblocks“)
- Finanzierung sichern – durch Arbeitgeber- und Gewerbetreibendenabgabe, Verwendung der Mittel aus dem Dienstwagenprivileg sowie Umwidmung der Mittel aus dem Autobahnbau im Bundesverkehrswegeplan

6. Abkürzungsverzeichnis

AF	Automatisiertes Fahren
BMBF	Bundesministeriums für Bildung und Forschung
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
EU-ETS	European Union Emissions Trading System
HMWEVW	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
KEP	Kurier-Express-Paket-(Dienst)
Kfz	Kraftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
MaaS	Mobility-as-a-Service
MID	Mobilität in Deutschland (Studie)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVV	Nordhessischer VerkehrsVerbund
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetzes
PKW	Personenkraftwagen
PtL	Power-to-Liquid
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund
SAF	Sustainable Aviation Fuel
SV	Sachverständige
THG	Treibhausgas

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussgrößen auf das Entscheidungsverhalten[2] (Quelle: Umweltbundesamt 2012) 20
Abbildung 2: Hessischer Modal Split in der Zeitreihe 2017 – 2008 – 2002 21
Abbildung 3: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) im Regionalvergleich [Angabe in %] (Quelle: MiD 2017) 43
Abbildung 4: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) nach Raumtyp – Anteil Wege (Quelle: MiD Kurzreport Hessen) 58
Abbildung 5: CO_2-Emission der Fraport AG – von 1990 bis 2021 und der Trend bis 2030 65
Abbildung 6: Wegzwecke nach Raumtyp 73
Abbildung 7: Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland 81
Abbildung 8: Getötete und Schwerverletzte bei Straßenverkehrsunfällen in Hessen 1990 bis 2021 91
Abbildung 9: Güterverkehrsleistung nach Verkehrsmitteln (Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr) 101
Abbildung 10: Mobility-Trend-Map 2022 (Quelle: Zukunftsinstitut) 120
Abbildung 11: Mobilitäts-Apps: Durchblick im Verkehrsdschungel (Quelle: ADAC) 127
Abbildung 12: Screenshot des Beteiligungsportals Hessen 141
Abbildung 13: COM-B Modell nach Michie et al. (2011) 157
Abbildung 14: Zielbild „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ 168

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Themenblöcke Enquetekommission 13
Tabelle 2: Detailübersicht Sitzungen Phase 1 14
Tabelle 3: Detailübersicht Sitzungen Phase 2 15

10. Anhangsverzeichnis

[1] Sitzungsprotokolle und Anlagen der öffentlichen Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ abrufbar unter: Hessischer Landtag - Parlamentsdatenbank Schnellzugriff (hessen.de)

[2] Präsentationsfolien der Vorträge

[3] Fragenkatalog der Fraktionen an die Sachverständigen

[4] Antworten des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen auf Fragen der Fraktionen

[5] Positionspapiere der Fraktionen zu den Themenblöcken

[6] Sonstiges

11. Literaturverzeichnis

[1] ADAC Presse (Hrsg.) (2023): ADAC Staubilanz Hessen 2022. Abgerufen am 01.03.2023 von https://presse.adac.de/regionalclubs/hessen-thueringen/adac-staubilanz-hessen-2022.html#:~:text=Mit%20104.191%20Staustunden%20ist%20NRW,Kilometer%20Autobahn%20genau%20im%20Bundesdurchschnitt.

[2] ADAC Presse (Hrsg.) (2019): Die ideale Mobilitäts-App gibt es derzeit noch nicht. Abgerufen am 02.03.2023 von https://presse.adac.de/meldungen/adac-ev/tests/die-ideale-mobilitaets-app-gibt-es-derzeit-noch-nicht.html

[3] Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Hrsg.) (o. J.): Bürgerbeteiligung. Abgerufen am 02.03.2023 von https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueber-uns/wissenschaftskommunikation-und-buergerbeteiligung/buergerbeteiligung/buergerbeteiligung.html

[4] Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hrsg.) (2023): Deutschlandticket ist beschlossene Sache. Abgerufen am 01.03.2023 von https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/deutschlandticket.html

[5] Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hrsg.) (2023): Fahrradland Deutschland 2030. Nationaler Radverkehrsplan 3.0. Abgerufen am 01.03.2023 von https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf?__blob=publicationFile

[6] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2021): Gender Mainstreaming. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/gleichstellung/gleichstellung-und-teilhabe/strategie-gender-mainstreaming#:~:text=Gender%20Mainstreaming%20bezeichnet%20die%20Verpflichtung,mit%20Leitbild%20der%20Geschlechtergerechtigkeit%20%C3%BCbersetzen.

[7] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.) (2023): Fachkräfte für Deutschland. Abgerufen am 02.03.2023 von https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/fachkraeftesicherung.html

[8] Bundesregierung (2022): Klimaschutzgesetz: Generationenvertrag für das Klima. Abgerufen am 17.05.2023 von https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672

[9] Bundesregierung (2023): EU-Klimaschutzpaket: Fit For 55. Abgerufen am 17.05.2023 von https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/europa/fit-for-55-eu-1942402#:~:text=Europa%20soll%20bis%202050%20klimaneutral,mehr%20als%20zw%C3%B6lf%20Gesetzesnovellen%20vorgestellt.

[10] Forschungs-Informations-System (Hrsg.) (2019/ 2022): Mobilitätsverhalten: Einflussfaktoren und Auswirkungen. Abgerufen am 28.02.2023 von https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/507165/

[11] Forschungs-Informations-System (Hrsg.) (2002/ 2021): Umweltverbund. Abgerufen am 28.02.2023 von https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/21907/#:~:text=Unter%20dem%20Begriff%20Umweltverbund%20wird,)%2C%20sowie%20Carsharing%20und%20Mitfahrzentralen.

[12] Fraport AG (Hrsg.) (2023): Über uns. Abgerufen am 28.02.2023 von https://www.fraport.com/de/konzern/ueber-uns.html

[13] Fraport AG (Hrsg.) (2023): Öffentlicher Nahverkehr. Abgerufen am 28.02.2023 von https://www.frankfurt-airport.com/de/anreise-parken/an-und-abreise/oeffentlicher-nahverkehr.html

[14] Fraport AG (Hrsg.) (2023): Aktiv für den Klimaschutz. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.fraport.com/content/dam/fraport-company/documents/newsoom/infografiken/de/online/Infografik%20Klimaschutz.pdf/_jcr_content/renditions/original.media_file.download_attachment.file/Infografik%20Klimaschutz.pdf

[15] Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML (Hrsg.) (2023): Mobilitätswirtschaft. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.fraunhofer.de/de/fuer-kunden-und-partner/mobilitaetswirtschaft.html

[16] Götz, K., & Stein, M. (2018). Freizeitmobilität und -verkehr. Abgerufen am 20.01.2023 von https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-21601-6_15

[17] Henkel, S., Tomaczak, T., Henkel, S., Hauner, C. (2015): Mobilität aus Kundensicht. Wiesbaden. Springer Fachmedien Wiesbaden.

[18] Hessische Landesregierung (Hrsg.) (2022): Nahverkehr. 2023 & 2024: Rekordmittel für Bus und Bahn. Abgerufen am 02.03.2023 von https://hessen.de/presse/2023-2024-rekordmittel-fuer-bus-und-bahn

[19] Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (Hrsg.) (2021): Verkehrssicherheitskonzept 2035. Abgerufen am 28.02.2023 von https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2022-02/220210-HVSK-WEB.pdf

[20] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2022): Bericht zu den CO2-Emissionen in Hessen. Bilanzjahr 2020. Abgerufen am 17.05.2023 von https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2022-05/co2-bericht_hessen_berichtsjahr-2020_final_bf.pdf

[21] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2023): Klimaplan Hessen. Abgerufen am 17.05.2023 von https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2023-03/der_klimaplan_hessen_barrierefrei.pdf

[22] Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (Hrsg.) (o. J.): Logistikstandort Hessen. Abgerufen am 28.02.2023 von https://verwaltungsportal.hessen.de/information/logistikstandort-hessen

[23] Hessische Staatskanzlei (Hrsg.) (o. J.): Beteiligungsportal. Hilfe. Abgerufen am 02.03.2023 von https://beteiligungsportal.hessen.de/portal/hauptportal/informationen/haeufige-fragen#a_11

[24] Hessisches Statistisches Landesamt (Hrsg.) (2022): Straßenverkehrsunfälle in Hessen. Abgerufen am 01.03.2023 von https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/2022-06/HI1_j21.pdf

[25] Hofmann, Johanna (2022): Mobility-as-a-Service (Maas). Abgerufen am 02.03.2023 von https://blog.frankfurt-holm.de/beitrag/mobility-as-a-service

[26] Infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland. Ergebnisbericht (im Auftrag des BMVI)

[27] Infas, DLR, IVT und infas 360 (2020): Mobilität in Deutschland. Regionalbericht Hessen (im Auftrag des BMVI)

[28] Landtagsinformationssystem des Hessischen Landtags mit den Sitzungsprotokollen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

[29] Michie et al. (2011): The behavior change wheel: A new method for characterizing and dezining behavior change interventions. Implementation Science 6:42

[30] Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg: Ziele für Verkehrswende in Baden-Württemberg. Abgerufen am 17.05.2023 von https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/nachhaltige-mobilitaet/klimaschutz-und-mobilitaet/rahmenbedingungen-und-ziele

[31] Polizeipräsidium Mittelhessen (2022): Polizeipräsident Bernd Paul stellt Verkehrsunfallstatistik für das Jahr 2021 vor. Abgerufen am 17.05.2023 von https://www.polizei.hessen.de/File/unfallstatistik-2021.pdf

[32] Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.) (2022): EU-Klimaschutzpaket: Fit For 55. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/europa/fit-for-55-eu-1942402

[33] Radlogistikverband Deutschland (Hrsg.) (2022): Der Verband. Abgerufen am 28.02.2023 von https://rlvd.bike/ueber-uns/

[34] Statistisches Bundesamt: Verkehrsunfälle und Verunglückte im Zeitvergleich (ab 1950). Abgerufen am 17.05.2023 von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/liste-strassenverkehrsunfaelle.html#251634

[35] Umweltbundesamt (Hrsg.) (2012): Potenziale des Radverkehrs für den Klimaschutz. Abgerufen am 16.05.2023 von https://www.bmuv.de/fileadmin/ Daten_BMU/ Pools/Forschungsdatenbank/fkz_3708_45_101_radverkehr_bf.pdf

[36] Umweltbundesamt (Hrsg.) (2022): Fahrleistungen, Verkehrsleistung und „Modal Split“. Abgerufen am 28.02.2023 von https://www.umweltbundesamt.de/ daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#anmerkung

[37] Umweltbundesamt (Hrsg.) (2022): Klimaschutz im Verkehr. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/ klimaschutz-im-verkehr#ziele

[38] Umweltbundesamt (2023): Treibhausgasminderungsziele Deutschlands. Abgerufen am 17.05.2023 von https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/ treibhausgasminderungsziele-deutschlands#undefined

[39] Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) (Hrsg.) (o. J.): MOBILITÄTSDIENSTLEISTUNGEN. Abgerufen am 02.03.2023 von https://www.mobi-wissen.de/Verkehr/Mobilit%C3%A4tsdienstleistungen#:~:text= Zu%20den%20erg%C3%A4nzenden%20Dienstleistungen%20z%C3%A4hlen,und%2 0die%20Fahrradmitnahme%20im%20Zug.

[40] World Health Organization. Regional Office for Europe (2021): Review of evidence on health aspects of air pollution: REVIHAAP project: technical report. Abgerufen am 17.05.2023 von https://apps.who.int/iris/handle/10665/341712.

[41] Zukunftsinstitut GmbH (Hrsg.) (2022): Mobility-Trends 2022: Willkommen in einer neuen Ära der Mobilität. Abgerufen am 01.03.2023 von https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/mobilitaetstrends-dr-stefan-carsten/

Verfasser des Abschlussberichts:

Dr. Wiebke Fellner

Dr. Johannes Lejeune

Michael Kadow

House of Logistics and Mobility (HOLM) GmbH

Bessie-Coleman-Straße 7

60549 Frankfurt am Main

info@frankfurt-holm.de

www.frankfurt-holm.de

Minderheitenvotum der SPD-Landtagsfraktion zum Ergebnis der Enquetekommission

„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auftrag und Ergebnis der Enquetekommission

Die Arbeit der Enquetekommission zur „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ hat ihren Abschluss gefunden. Alle Fraktionen haben für sich bestätigt, aus intensiven und über mehr als zwei Jahre andauernden Beratungen und Anhörungen von Expertinnen und Experten zahlreiche Erkenntnisgewinne verbuchen zu können. Im ersten Schritt hat diese Kommission damit dazu beigetragen, auf Grundlage wissenschaftlicher Expertise und in einer Gesamtheit über Fragen der Mobilität zu beraten, die im allgemeinen parlamentarischen Rahmen so nicht leistbar sind. Hierbei konnte über Herausforderungen, Positionen und Lösungsansätze diskutiert und im positiven Sinne auf auch gestritten werden.

Diese Beratungen wiederrum hätten eine Grundlage geboten, langfristigen Herausforderungen auch eine langfristige Strategie gegenüberzustellen, die sich eben nicht nur aus tagespolitischen Notwendigkeiten oder aktuellen Mehrheitsverhältnissen ergibt. Für eine langfristige und geordnete Mobilitätspolitik in Hessen, die gleichermaßen die Klimaziele erfüllt als auch die Mobilität der Menschen und damit ihre Teilhabe an Gesellschaft, Kultur und Arbeitsleben sicherstellt, sind solche Handlungsempfehlungen über den Tag hinaus von unschätzbarem Wert.

So wertvoll die erkenntnisreiche Befassung mit dem Thema, der wechselseitige Austausch von Bewertungen und auch die Weiterentwicklung der jeweils eigenen politischen Positionen ist, so bedauerlich ist es, dass die Enquetekommission genau zu dem entscheidenden Schritt, nämlich für die Zukunft einen „roten Faden“ oder auch den Ansatz eines langfristigen Mobilitätskonsenses für Hessen zu erarbeiten, nicht zu gehen bereit war.

Der gewählte Weg, sich auf möglichst vage Thesen zu verlegen, die keinerlei konsolidierte Bewertung für oder gegen Maßnahmen oder Konzepte erlauben, erfüllt damit nicht nur den Auftrag des Landtages nicht, er vergibt auch eine große Chance zur Gestaltung unserer Zukunft.

Die SPD-Landtagsfraktion nimmt daher die Möglichkeit war, in Form eines Minderheitenvotums einen Katalog von Bewertungen und Handlungsmöglichkeiten zur Diskussion zu stellen. Sie orientiert sich dabei an den Kapiteln des Eröffnungsbeschlusses und zeigt Möglichkeiten auf, wie eine bessere und mobilere Zukunft aussehen kann – vor allem aber, welche Schritte erforderlich sind, um diese zu erreichen.

Gleiches Recht auf Mobilität für Alle

Mobilität ist heute mehr denn je Voraussetzung für die Teilhabe an wichtigen Bereichen des Lebens. Das betrifft den Zugang zu Erwerbsarbeit und damit Einkommen, aber gleichermaßen auch Aufgaben, die dem Wohlergehen in Haushalt und Familie oder auch der Sorge und Fürsorge um Kinder, Ältere, Nachbarn und Freunde gelten sowie der allgemeinen gesellschaftlichen Teilhabe.

Mobilität schafft Zugang zu Bildung und Fortbildung, die oft nur in zentralen Orten angeboten werden, Zugang zu Kultur- und Freizeiteinrichtungen, Zugang zu Mitwirkungsmöglichkeiten an politischen

Entscheidungen auf allen Ebenen. In vielen Orten geht es darüber hinaus um die Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen, von Einkaufsmöglichkeiten, Post, Bank hin zu Arzt und Apotheke. Die Entwicklungen der letzten Jahre, wie zum Beispiel die Zunahme von Home-Office, können die Situation zwar leicht entspannen, aber nicht grundlegend lösen.

Zu einer modernen Gesellschaft der Freiheit und der Chancengleichheit gehört deshalb auch, dass alle Menschen den gleichen Zugang zu Mobilität haben. Diese wird stark eingeschränkt, wenn öffentliche Verkehrsmittel nicht oder nur unzureichend verfügbar sind. In Deutschland verfügt ein immer größer werdender Teil der jungen Generation über kein Auto. Insbesondere in ländlichen Räumen wird damit ihr Zugang zu Arbeit, Bildung, Kultur und sozialem Engagement eingeschränkt. Hinzu kommen eine Vielzahl von Menschen, die mangels anderer Mobilitätsangebote auf ein eigenes Auto angewiesen sind obwohl ihr Einkommen hierfür eigentlich nicht ausreicht und die sich daher in anderen Bereichen des Lebensunterhalts einschränken müssen Eine inklusive Gesellschaft, die niemanden zurücklässt, unabhängig von Wohnort, Einkommen oder Lebenssituation, hat die Aufgabe, jeder und jedem die nötige Mobilität zu garantieren. Die Verfassung erteilt der Politik den Auftrag, bei aller Unterschiedlichkeit dennoch eine Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Stadt und Land herzustellen. Dies umfasst unter vielen anderen Punkten wie dem gleichwertigen Zugang zur allgemeinen Daseinsvorsorge, Bildung oder Kultur auch die Aufgabe des Staates zur Sicherstellung öffentlicher Mobilitätsangebote. Durch diese Angebote wird nicht weniger, sondern mehr Mobilität möglich, weil insbesondere das private Automobil eben nicht für alle und jederzeit eine nutzbare Option darstellt. Der Öffentliche Personennahverkehr bietet hier eine leistungsfähige und ökologisch vertretbare Alternative.

Nachhaltigkeit setzt Grenzen

Eine der Herausforderungen für unsere Gesellschaft sind die Veränderungen, die nötig sind, um die Übernutzung unserer Erde zu beenden und Gestaltungsspielräume für unsere Nachkommen zu erhalten. Nachhaltiges Wirtschaften und das Stoppen des Klimawandels stehen hier im Zentrum. Es ist unser aller Aufgabe, hier Wege zu finden, die den Menschen die Sicherheit gibt, dass sie auch in Zukunft Arbeit haben und ihren erreichten Wohlstand nicht nur nicht verlieren, sondern dass bei einem Teil der Bevölkerung der Wohlstand sogar noch zunimmt. Dabei geht es auch um die Vorreiterrolle im Bereich der wirtschaftlichen Entwicklung. Moderne ökologisch verträgliche Industrie sichert Arbeitsplätze in Deutschland und erwirtschaftet das Geld, das nötig ist, um bestehende Strukturen ohne Einschnitte bei den Beschäftigten umzubauen.

Ein Teilbereich dieser Herausforderung ist der grundlegende Wandel in der Gestaltung moderner Verkehrspolitik. Es gilt, den Zugang für Alle zu Mobilität zu erreichen und gleichzeitig die klimaschädliche Belastung mit CO2 und den übermäßigen Verbrauch an Ressourcen und Energie zu beenden. So macht der Verbrauch an Primärenergie mehr als ein Viertel des deutschen Verbrauches aus – bei seit Jahren nur geringen Schwankungen. Dabei handelt es sich zu 90 % um Kraftstoffe aus Mineralöl. Entsprechend hoch und gleichbleibend ist der Ausstoß an CO2 im Verkehr. Zum CO2-Ausstoß addiert sich die Emission von gesundheitsschädlichen Abgasen. Auch der Verbrauch an Rohstoffen im Verkehrssektor ist deutlich angestiegen. Immer mehr und immer schwerere Fahrzeuge und immer weitere Strecken sind hier die Haupttreiber. Wenn der Klimawandel gestoppt werden soll, gilt es, den CO2-Ausstoß im Verkehr so jetzt zu reduzieren. Gleichzeitig muss die Übernutzung von Ressourcen und Energie auf ein verträgliches Maß zurückgeführt werden. Um diese große Aufgabe in den Griff zu bekommen, werden technologische Veränderungen allein nicht ausreichen. Es gilt drei Grundstrategien nebeneinander zu nutzen, die einander gegenseitig verstärken:

- Die Vermeidung von Verkehr
- Die Verlagerung von Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsmittel
- Die Verbesserung der einzelnen Verkehrsmittel.

Verkehrsvermeidung

Zentrales Element, aber eher langfristig wirksam, ist eine Siedlungspolitik, die – wo immer möglich – eine räumliche Nähe von Wohnen, Arbeit, Versorgung, Bildung, Kultur und Freizeit schafft, so dass kurze Wege die Regel werden. Das gilt nicht nur für Neubaugebiete, sondern erfordert eine bewusste Entwicklung von Kommunen oder auch von Gemeindekooperationen, die die bestehenden Nutzungstrennungen Schritt für Schritt reduzieren. Siedlungsentwicklung für ein gutes und gesundes Wohnen, Arbeiten und Leben setzt zukünftig eine leistungsstarke ÖPNV-Anbindung voraus. Es ist erforderlich, auf Ebene der Landesentwicklungsplanung die notwendigen Richtungsentscheidungen zu treffen, die dann über Flächennutzungspläne und Bebauungspläne vor Ort Wirkung im Sinne einer nachhaltigen Mobilität entfalten, die von einer darauf abgestimmten Wirtschaftsförderung begleitet wird. Richtig eingesetzt, können damit auch die ländlichen Räume gestärkt werden. Wir wollen einen schnelleren Ausbau von Datennetzen mit ausreichender Bandbreite, um mit modernen Arbeitsformen eine teilweise Arbeit zu Hause oder in Regionalbüros zu ermöglichen, um so die Notwendigkeit zu pendeln zu reduzieren und die Straßen zu entlasten. Dazu gehören auch wohnortnahe Arbeitsplätze und damit auch eine Verantwortung seitens des Landes, Dienststellen und Behörden im ländlichen Raum zu unterhalten. Zur Verkehrsvermeidung gehören auch mehr Möglichkeiten für Homeoffice.

Gleichzeitig gilt es, das hohe Transportaufkommen durch Lastwagen zu reduzieren. Die nach Emissionsklassen gespreizte LKW-Maut ist dazu ein sinnvoller Beitrag. Aber die Maut bildet nur einen Teil der Kosten für die Gesellschaft ab. Eine angemessene CO2-Steuer ist eine sinnvolle Ergänzung dazu. Auch muss das Grundnetz der Bahn mit Gleisanschlüssen und Umschlaganlagen wiederaufgebaut werden. Ziel ist es, regionale Produktion zu stärken und dadurch die Straße von Güterverkehren zu entlasten.

Verkehrsverlagerung

Für mehr Klimaschutz und weniger Gesundheitsbelastung streben wir eine schrittweise Verlagerung des Verkehrs auf weniger belastende Verkehrsträger an. Das sind neben den öffentlichen Verkehrsmitteln Fahrrad- und Fußgängerverkehr. Dies heißt in den Kommunen: Kurze hindernisfreie Wegeverbindungen für Fußgänger; sichere Radwege mit ausreichender Breite für Fahrradfahrer. Das erfordert auch eine Neuverteilung des Straßenraums und mehr Platz für diese beiden Verkehrsträger. Im ÖPNV sind zusätzliche Bahnen und Busse zur Erhöhung der Kapazität nötig. Hier müssen die Kommunen neben der Finanzausstattung, für die das Land verantwortlich ist, durch Bundesmittel unterstützt werden. Eine Erhöhung der Kapazität ist nur ein Teil des notwendigen Programms, um Verkehrsverlagerung möglich und attraktiv zu machen. Dazu müssen auch die Chancen der Digitalisierung genutzt werden. Die Fahrpreise müssen begrenzt werden. Dafür ist das Deutschlandticket eine gute Grundlage. Weitere Vergünstigungen sollten in dessen Systematik eingebaut werden, ohne jedoch die aus diesem Deutschlandticket heraus entstehenden Verbesserungen in Reichweite und Vereinfachung des Fahrscheines aufzuheben. Besonderes Augenmerk muss auf gebietskörperschafts- und tarifzonenüberschreitende Schülerinnen- und

Schülerverkehre gelegt werden: Fahrpreisermäßigungen müssen die Wegstrecke zum Schulort abdecken. Im Sinne der Mobilität für alle müssen die Kilometergrenzen im Hessischen Schulgesetz aufgehoben werden.

Die Digitalisierung ist gleichzeitig ein wesentliches Instrument zur Umsetzung von Multimodalität. Das heißt: Dank des digitalen Zugangs und der digitalen Verknüpfung der Verkehrsmittel vor allem im Umweltverbund (Schiene, Bus, Rad- und Fußverkehr) können Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer ihre individuellen Mobilitätsbedürfnisse mit einer Vielfalt an Verkehrsmitteln realisieren. So muss Digitalisierung ein einfaches und zuverlässiges Sharing möglich machen. Von besonderer Bedeutung außerhalb der Stadtzentren sind dabei Car-Sharing und alle Mitfahrmodelle, von der Mitfahrzentrale bis hin zu professionellen Sammeltransporten und neuen Verkehrsdienstleistern. Im ländlichen Raum muss der PKW mittelfristig durch den öffentlichen Verkehr und Sharing-Angebote als beherrschendes Verkehrsmittel abgelöst werden können. Große Chancen bestehen allerdings kurzfristig darin, in einem ersten Schritt die Notwendigkeit zur Vorhaltung eines Zweit- oder gar Drittfahrzeuges zu reduzieren. Strategisch geht es im ländlichen Raum um Angebote für die Bürgerinnen und Bürger, damit sie auch ohne Auto und mit erneuerbaren Energien mobil sein können. Und um Fahrzeugantriebe mit erneuerbaren Energien (Antriebswende).

Verbesserung der Verkehrsmittel

Die vorhandenen Verkehrsmittel, ob öffentlich oder privat genutzt, müssen schrittweise auf Antriebe umgestellt werden, die ohne fossile Energie auskommen. Hier muss deutlich aufgeholt werden, wenn wir den Klimawandel stoppen wollen. Ziel ist es, dass alle Verkehrsmittel mit erneuerbaren Energien angetrieben werden, Bahn und PKW im Wesentlichen vollelektrisch, LKW schwerpunktmäßig mit Wasserstoff oder batterieelektrisch im Vor- und Nachlauf zum kombinierten Verkehr mit der Schiene. Der Rückgriff auf e-fuels ist aufgrund des geringen Wirkungsgrades auf solche Nutzungen zu begrenzen, in denen eine technische Alternative nicht zur Verfügung steht oder auf absehbare Zeit kaum zu realisieren ist. Diese Situation findet sich etwa im Bereich der Sonderfahrzeuge oder der Luftfahrt wieder. Zur Einsparung von Rohstoffen und zur Reduzierung des Energiebedarfs im Betrieb sollten PKW kleiner und leichter gebaut werden.

Gleichzeitig muss die technische Angebotsqualität des öffentlichen Verkehrs weiter erhöht werden. Der ÖV muss, um als qualitativ wertvolle Alternative wahrgenommen zu werden, vor allem in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Sauberkeit besser werden – dafür ist vor allem mehr Personal notwendig. Auch in Bezug auf Vernetzung steigen die Anforderungen stetig. Die Bereitstellung von Echtzeitdaten einschließlich der hierzu erforderlichen flächendeckende Breitband- bzw. Mobilfunkanbindung Anbindung mit WLAN-Zugangsmöglichkeiten stellt eine Grundanforderung dar. Hier zeigen sich die Nachteile einer Erschließungsstrategie, welche anstatt auf lückenlose Netzabdeckung eine Erschließung derjenigen Bereiche mit einem hohen Anteil an Wohnbevölkerung vorgenommen und weniger lukrativ erscheinende, zumeist ländliche Bereiche lange nur nachrangig erschlossen hat. Hier sind die Mobilfunkanbieter gefordert, ihren Ausrüstungsverpflichtungen entlang von Straßen und Schienenwegen schnell nachzukommen. Sowohl die technischen als auch die rechtlichen Möglichkeiten zur Einführung voll automatisierter Fahrzeuge in den Verkehr sind inzwischen vorhanden, und es ist damit zu rechnen, dass die gegebenen Optionen in den kommenden Jahren umgesetzt und ausgebaut werden. Im Kontext einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung kann die Realisierung automatisierter Verkehrsangebote vor allem im öffentlichen Verkehr ein wichtiges Instrument zu einer Verbesserung darstellen. Dies gilt für Verkehre in größeren Städten hauptsächlich für den Schienenverkehr (U-Bahnen und unterirdisch fahrende S-Bahnen), wo die Automatisierung

Energieeinsparungen ermöglichen würde. An den Rändern des Ballungsraumes und im ländlichen Raum kann Automatisierung ebenfalls die Bedienung erheblich verbessern; vielfach wird dazu eine Kombination mit On Demand-Konzepten notwendig sein. Ziel muss es dort sein, automatisierte Verkehre in den Linienverkehr zu integrieren, nicht, den Linienverkehr zu ersetzen. Dabei müssen spezielle Infrastrukturanforderungen – auch hinsichtlich der Digitalisierungsbedarfe im operativen Bereich – sehr frühzeitig mitbedacht werden. Gleichermaßen wichtig ist die Nutzungsbereitschaft seitens der Bevölkerung; sie entsteht einerseits durch den Nachweis der Sicherheit des automatisierten Fahrens qua Betrieb im Alltagsverkehr, andererseits muss auch dem Sicherheitsbedürfnis der Menschen im Fahrzeug Rechnung getragen werden. So darf Automatisierung nicht dazu führen, dass die Zurückführung von Personalstärke im öffentlichen Verkehr zur Verunsicherung der Fahrgäste in den automatisierten Fahrzeugen führt.

Umbau der Industrie

Da eine moderne Verkehrspolitik mit einer Umstrukturierung insbesondere der Automobilindustrie verbunden ist, stellt sich die Aufgabe, die Lasten dieses Umbaus zu begrenzen und den Beschäftigten weiterhin gute Arbeit zu ermöglichen. Dazu gehört auf der einen Seite finanzielle Unterstützung zur Weiter- und Neuqualifizierung, damit die benötigten Fachkräfte zur Verfügung stehen. Auf der anderen Seite geht es darum, die Transformation und den Umbau der Unternehmen zu unterstützen, zum Beispiel durch eine übergangsweise Finanzierung der Mehrkosten gegenüber anderen Unternehmen, die noch nicht modernisiert haben. Gerade für mittelständische Betriebe stellen Transformationskosten häufig ein erhebliches Hindernis dar, um notwendige Modernisierungsprozesse zu beschreiten. Durch Kooperation, Information und Förderung kann das Land wertvolle Unterstützung leisten.

Mehr Gesundheit und mehr Raum für die Menschen

Besonders in den Städten besteht die Notwendigkeit, mit einer veränderten Verkehrspolitik die Belastung der Menschen mit Abgasen, Lärm und Feinstaub zu reduzieren. Bürgerinnen und Bürger mit begrenzten Finanzmitteln sind hiervon besonders betroffen, da sie vielfach auf den günstigeren Wohnraum an Hauptverkehrsstraßen angewiesen sind. Es ist unstrittig, dass von den aus dem Verkehrssektor herrührenden Emissionen und daraus resultierenden negativen Einwirkungen erhebliche auch gesundheitliche Beeinträchtigungen für die ihnen ausgesetzten Menschen entstehen. Dabei sind die Volkswirtschaftlichen Kosten immens. So wird der jährlich in Deutschland eintretende gesundheitliche Schaden durch Lärm mit etwa 8 Milliarden Euro beziffert, die gesamten sozialen Kosten des Verkehrsbereiches werden auf über 120 Milliarden Euro geschätzt. Gleichzeitig stellen die Beeinträchtigungen aus dem Verkehrsbereich oft auch eine Beeinträchtigung der Qualität der Lebens- und Arbeitsverhältnisse dar. Wird also aus einer guten Verkehrslage ein „Zuviel“, so schlagen die Vorteile aus der guten Erreichbarkeit ins Gegenteil um. Über Jahrzehnte hinweg bestand eine Antwort auf eine begrenzte Verfügbarkeit an Verkehrswegen und Parkflächen in deren Ausweitung– häufig zulasten von Wohn-, Lebens- und Naturräumen. Hand in Hand mit dieser „Lösungsstrategie“ geht ein kontinuierliches Wachstum des MIV, so dass die gewünschten Entlastungen häufig nicht nur aufgehoben, sondern sogar mehr Belastungen erzeugt wurden. Inzwischen haben die Nachverdichtungen und Streckenoptimierungen vielerorts die Grenze der Optimierungsfähigkeit erreicht. Noch immer ist der Umdenk-Prozess bei vielen Akteuren jedoch noch nicht abgeschlossen. Aus dem Wunsch vieler, individuell mobil zu sein, kann sich eine Belastungsgrenze ergeben, die letztlich die Möglichkeit zur Mobilität massiv einschränkt. Moderne Mobilitätspolitik muss daher die Möglichkeit schaffen, ein Ziel schnell und zuverlässig zu erreichen. Um den Umstieg vom PKW auf den

ÖV zu fördern, muss dieser neben diesen beiden genannten Eigenschaften auch der ökologische und monetäre Preisvorteil gegenüber dem MIV stärker betonen.

Zusätzlich bietet eine moderne Verkehrspolitik die Chance, die Flächennutzungen neu zu strukturieren. Dies ist auch notwendig angesichts des Klimawandels und der Notwendigkeit zur Anpassung an den Klimawandel. So können neue Grünzonen die Hitzebelastung reduzieren und die Aufenthaltsqualität verbessern. Eine veränderte Aufteilung des Straßenraumes kann nicht zuletzt auch die Nutzung für die schwächsten Personen im öffentlichen Verkehrsraum, insbesondere Kinder, sicherer machen, barrierefreie Wege ermöglichen und neue Räume für Begegnung und Erholung erschließen. Lange Zeit wurde der erhebliche und einseitige Flächenverbrauch durch den PKW als gegeben hingenommen. Mit zunehmender Verkehrsdichte und gleichzeitiger Verknappung der öffentlichen Räume ist das Bewusstsein dafür gewachsen, dass sowohl im ruhenden als auch fließenden Verkehr ein solcher Flächenverbrauch zulasten aller anderen Nutzungen kein Zukunftsmodell darstellt. In den hieraus erwachsenden politischen Diskussionen muss unbedingt herausgestellt werden, welchen Gewinn an Lebensqualität die veränderte Nutzung des öffentlichen Straßenraumes vor allem in den Zentren bedeuten kann. Dies wird allerdings nicht gelingen, wenn die Politik nicht die notwendigen Rahmenbedingen schafft, damit Menschen die Mobilitätserfordernisse ihres Alltages realisieren können. Dazu muss vor allem mit dem ÖV eine angemessene und funktionierende Alternative zum PKW angeboten werden. Im Zusammenspiel von „push“ und „pull“ ist das Vorhandensein einer Alternative zum MIV eine zwingende Voraussetzung für eine verantwortungsvolle Gestaltung des notwendigen Veränderungsprozesses.

Um sich diesen Herausforderungen zu nähern, hat der Hessische Landtag mit dem Einsetzungsbeschluss zur Einrichtung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ zentrale Fragestellungen (nachfolgend kursiv) vorgegeben.

---

1. ÖPNV im Ballungsraum

Der ÖPNV im Ballungsraum ist an seinen Grenzen angelangt. Gerade der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Ballungsraum Frankfurt RheinMain und auf den wichtigen Zulaufstrecken ist völlig überlastet. Es fehlen Schienenkapazitäten auf vielen Strecken und die Reisenden sind mit Verspätungen und Zugausfällen konfrontiert. Der schienengebundene Nahverkehr in Frankfurt RheinMain und in Mittel- und Nordhessen könnte heute einen wesentlich höheren Anteil an Menschen befördern, wenn die dafür notwendige Infrastruktur und die Verkehrsangebote im entsprechenden Umfang in den letzten 20 Jahren geschaffen worden wären. Die zentrale Frage lautet: Wie können die heutigen ÖPNV-Systeme weiterentwickelt werden und wie ist das Gesamtangebot im ÖPNV unter Einbeziehung neuer Technologien und Leistungsangebote auszubauen, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen?

Die Darlegungen und Vorträge im Rahmen der EKMZ haben belegt, dass die Fähigkeit der Verkehrsinfrastruktur in den Ballungsräumen zusätzliche Verkehre aufzunehmen insbesondere in den Kernzeiten des Berufsverkehrs begrenzt ist. Eine weitere Optimierung – etwa durch Digitalisierung eine Reduktion des Parkplatzsuchverkehrs zu bewirken – verschaffen allenfalls kurzfristige Entlastung.

Gleichzeitig wächst der Druck auf die Zentren weiter an. Es lässt sich noch nicht abschließend beurteilen, ob durch die Corona-Pandemie eine relevante Veränderung dieser Entwicklung eingetreten ist. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass eine schlechte Versorgung mit wesentlichen

Infrastrukturangeboten weiterhin Ursache für den Zuzug in die Zentren ist. Die Möglichkeiten, strukturpolitisch gegenzusteuern in Hessen lange nicht ausgereizt. Angesichts des aktuell massiven Rückgangs in der Bautätigkeit aufgrund veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen ist eine kurzfristige Entspannung in Bezug auf Mietpreise in den Zentren nicht zu erwarten. Bevölkerungswachstum in den Städten ist jedoch zumeist gerade kein demographisches, sondern vielmehr migratorisches Wachstum aus dem ländlichen Raum, vor allem getragen von der Altersgruppe zwischen 18 und 30 Jahren. Ökonomisch verortet sich die Gruppe zumeist in der Phase der Aufnahme einer Ausbildung oder eines Studiums bzw. des Berufseintrittes. Für diese Gruppe mit häufig nur eingeschränkten finanziellen Mitteln besteht eine besondere Preissensibilität in Bezug auf bezahlbaren Wohnraum. Das derzeitige und voraussichtlich auf hohem Niveau fortwährende Preisgefüge wirkt dabei hemmend und steht dem Wanderungsbedürfnis entgegen, so dass zahlreichen Berufstätigen auch weiterhin nur das Einpendeln bleibt. Für die Pendelverkehre bedeutet dies mittelfristig, dass sie auf hohem Niveau verbleiben oder sich sogar noch verstärken werden.

Aufgabe einer verantwortungsvollen Regionalpolitik muss es deshalb sein, in der Fläche notwendige Strukturen der Versorgung und des kulturellen Angebotes zu sichern sowie die Dezentralisierung von Arbeitsplätzen zu fördern. Die Bandbreite reicht von aktiver Strukturpolitik über die Verlagerung von Landeseinrichtungen in den ländlichen Raum bis hin zu innovativen dezentralen Workspace-Konzepten – auch für Landesbedienstete. Verkehrsvermeidung muss auch Möglichkeiten schaffen, statt des Personals die Arbeit selbst, Daten, Waren und Dienstleistungen reisen zu lassen.

Unseren Zentren droht der Verkehrsinfarkt. Um auch in Zukunft Mobilität im Ballungsraum zu ermöglichen, ist es erforderlich, eine weitere Überlastung der Verkehrsinfrastruktur zu vermeiden. Dazu bedarf es eines stetigen Ausbaus der öffentlichen Verkehrsmittel die aufgrund ihrer Beförderungskapazitäten für den urbanen Raum deutlich besser geeignet sind als der private PKW.

Auch im Ballungsraum wird es immer Menschen geben, deren Mobilitätsbedürfnisse anders als mit einem PKW nur schwer zu erfüllen sind. Durch die Entwicklung und Bereitstellung einer großen Bandbreite an Mobilitätsoptionen soll die Nutzung von Alternativen zum PKW zu individuellen Bedürfnissen passend und attraktiv gemacht werden. Dies bedeutet auch, dass „Pull&Push“-Strategien die Bedürfnisse der Menschen und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Mobilitätsoptionen nicht aus dem Blick verlieren dürfen.

Der ambitionierte Ausbau des ÖPNV ist das Rückgrat einer Mobilitätswende und wird im Ballungsraum stärker in ein multimodales Mobilitätssystem eingebunden werden müssen. Gerade die Erreichbarkeiten, abgestimmte Umsteigeprozesse und die Verfügbarkeit von präzisen Fahrzeitinformationen tragen ganz wesentlich dazu bei, die Akzeptanz des ÖPNV zu steigern. Darüber hinaus ist die Fähigkeit der Verkehrsunternehmen, kurzfristig auf Nachfragespitzen zu reagieren, ein wichtiger Faktor für die Wahrnehmung des ÖPNV als zuverlässigem Mobilitätsanbieter.

Nahverkehrspläne folgen den örtlichen Bedürfnissen. Allerdings sind sie dabei meist auf Ziel- und Quellverkehre der jeweiligen Kommune ausgerichtet. Dies zeigt sich bei den örtlichen Haltestellenkonzepten. Wenig Aufmerksamkeit erfahren dagegen die vielen Durchgangsverkehre. Haltestellen hingegen, deren Funktion vor allem der Möglichkeit zum Wechsel der Verkehrsmittel in einer multimodalen Mobilitätsstrategie dienen, bleiben in Nahverkehrsplänen systematisch eher unterbelichtet. Herstellung und Betrieb von ihrem Wesen nach überörtlichen Verkehren dienenden Umsteigepunkten ist damit strukturell auch eine Aufgabe der Regional- und Landesplanung.

Die Nutzung des eigenen PKW zu reduzieren oder auch ganz ohne eigenen PKW zu leben, verlangt nach der Sicherheit, zur erforderlichen Zeit auch das erforderliche Mobilitätsangebot zur Verfügung zu haben. Unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse können erforderlich machen, dass jeweils geeignete Mobilitätsoptionen zur Verfügung stehen. On-Demand-Verkehre, Car- und Bike-Sharingsysteme und

auch das Taxigewerbe müssen als Teil des Umweltverbundes stärker mit den klassischen Verkehrsmitteln des ÖPNV verknüpft werden, damit sie einen Beitrag zur Verkehrswende leisten.

2. ÖPNV im ländlichen Raum

Der ländliche Raum kämpft darum, den ÖPNV trotz abnehmender Bevölkerungszahlen als attraktives Mittel der Mobilität zu erhalten. Derzeit ist der Pkw für die Mobilität im ländlichen Raum von zentraler Bedeutung. Doch nicht jeder ist automobil. Das Grundangebot im Nahverkehr muss daher gestärkt und mit innovativen Modellen kombiniert werden. Dafür sind starke Verbindungslinien und darauf abgestimmte On-demand-Verkehre als Zu- und Abbringer dort erforderlich, wo der klassische ÖPNV nicht vorgehalten wird. Es muss eine sinnvolle Vernetzung der Verkehrsträger stattfinden. Ehrenamtliches Engagement, zum Beispiel der Einsatz von Bürgerbussen, kann eine Ergänzung sein, kann aber die öffentlichen Mobilitätsdienstleister nicht ersetzen. Die zentralen Fragen lauten: Wie muss sich der ÖPNV im ländlichen Raum weiterentwickeln, damit er in ein integriertes Verkehrskonzept eingebunden werden kann? Wie muss ein verlässlicher, liniengebundener ÖPNV in der Fläche aufgestellt werden, damit dieser als tatsächliche Alternative zum MIV wahrgenommen wird? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Wie können autonome Mobilitätsangebote bestehende Angebote sinnvoll ergänzen?

Die Rahmenbedingungen für den ÖPNV auf dem Lande unterscheiden sich zum Teil erheblich von denen im Ballungsraum. Auch hier muss das System ÖPNV dennoch eine glaubwürdige Alternative zur Nutzung des privaten PKW bieten. Reisezeiten, Reise- und Aufenthaltsqualitäten in Fahrzeugen und an Haltestellen, Fahrpreis oder auch Sicherheit sind Abwägungskriterien für Nutzerinnen und Nutzer, für die letztlich die Qualität des ÖPNV ein wesentliches Kriterium für die Verkehrsmittelwahl ist. Sogenannte „On-Demand-Angebote“ (Nachfrageorientierter Öffentlicher Personenverkehr) sollen zukünftig integraler Bestandteil des ÖPNV sein. Taxen können hierbei einen wertvollen Beitrag zur Angebotsherstellung leisten, sofern sie systematisch eingebunden werden. Haltestellen müssen auch im ländlichen Raum problemlos fußläufig erreichbar sein.

Mobilität im ländlichen Raum ist gekennzeichnet von spezifischen, zusätzlichen Herausforderungen. Die im Vergleich dem Ballungsraum niedrigere Bevölkerungsdichte führt an vielen Stellen zu einem Mangel an Mobilitätsangeboten in der Fläche. Dort, wo Angebote bereitgestellt werden, sind diese häufig schlecht ausgelastet und stark defizitär. Eine Konzentration des Angebotes auf die Kernzeiten bedeutet gleichzeitig eine schlechtere Versorgung in den Randzeiten und damit für verschiedene Bevölkerungsgruppen (insbesondere für solche ohne eigenes Fahrzeug bzw. beispielsweise mit Arbeitszeiten im Schichtbetrieb) zu Mobilitätsarmut. Für den ländlichen Raum bedeutet dies, dass die Schaffung von Möglichkeiten für Mobilität auch ohne Auto eine öffentliche Aufgabe der Daseinsvorsorge darstellt.

Fehlende PKW-Verfügbarkeit kann für Bewohnerinnen und Bewohner des ländlichen Raumes einen limitierenden Faktor in der Lebensgestaltung darstellen. Versteht man Mobilität als Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge, so müssen Versorgungslücken durch eine verlässliche Mobilitätsgarantie geschlossen werden. Die zentrale Herausforderung im ländlichen Raum besteht darin, eine Erreichbarkeit mit dem ÖPNV herzustellen, die vertretbare Fahrzeiten, ausreichende Frequenzen und einfache Umsteigeprozesse aufweist. Wenn wir die Menschen im ländlichen Raum für einen Umstieg auf den ÖPNV gewinnen wollen, wird das nur Erfolg haben, wenn wir ein Angebot zu schaffen, das sie schnell, sicher und zur erforderlichen Zeit wahrnehmen können. Wir benötigen dazu einen Hessentakt: An jedem Ort in Hessen soll im 60-Minutentakt ein Mobilitätsangebot zur Fahrt in die Mittelzentren angeboten werden (Abreisetaktung). Die Mittelzentren untereinander sollen im 30-Minutentakt angesteuert werden. Auch Vorgaben für Qualität und Betrieb sind zu formulieren und gesetzgeberisch abzusichern.

Entlang der Hauptachsen ist ein erhebliches Defizit an Umsteigeoptionen und –angeboten festzustellen. In der Regel sind die Interessensgruppen vor Ort heterogen, so dass sich Planung und Umsetzung von Umsteigeoptionen häufig nicht an einem größeren räumlichen Kontext orientierten: Kommunale Gebietskörperschaften in der Peripherie erkennen keinen Vorteil in der kostenintensiven Bereitstellung von Umsteigeparkplätzen für die Fahrt in die Zentren. Für Flächen in verkehrsgünstiger Lage vor Ort sind oft Nutzungsvorstellungen vorzufinden, die eine Flächenwidmung als Umsteigeplätze für überregionale Verkehre ausschließen. Verkehrsbetriebe und -verbünde sehen diese Aufgaben außerhalb ihrer Zuständigkeiten. Die Anhörungen in der EKMZ haben belegt, dass es einer klaren Aufgabenzuweisung bedarf, in der das Land angesichts von überörtlichem und übergeordnetem Interesses in der Verantwortung steht. Es ist zu klären, ob der erforderliche Ausbau einer qualitativ hochwertigen Umsteige-Infrastruktur im Rahmen der Änderung des ÖPNV-Gesetzes, der Festlegung kommunaler Aufgaben oder in einer andersgearteten Zuständigkeit zugewiesen werden soll. Es müssen klare Anforderungen und Qualitäten festgelegt werden, ebenso ist der Entscheidungsprozess zu organisieren, an welchen Orten Umsteigemöglichkeiten eingerichtet werden sollen.

Im Bereich der vernetzten Verkehre fällt ein volkswirtschaftlicher Nutzen nicht bei den von den Kosten von Maßnahmen betroffenen Kommunen an. Eine reine betriebswirtschaftliche Betrachtung der jeweiligen Maßnahmen mit dem Blickwinkel der unmittelbaren eigenen örtlichen Aufgabenerfüllung lässt Synergien und gesamtwirtschaftlich sinnvolle Betrachtungen außen vor. Das Land muss prüfen, ob im Rahmen der kommunalen Aufgabenzuweisungen und der Regelungen über die Verwendung von kommunalen Finanzen die Möglichkeit, einer die Gebietskörperschaft überschreitenden Maßnahmenplanung, -durchführung und -finanzierung geschaffen oder erleichtert werden kann.

Die Schaffung von Umsteigeoptionen ist von besonderer Relevanz für eine der größten Nutzerinnen- und Nutzergruppen, die Pendlerinnen und Pendler. In Hessen pendeln täglich rund 430.000 Berufstätige mit hoher Streckenkonstanz zu ihrem Arbeitsplatz – vielfach jenseits der Gemeindegrenze ihres Wohnortes. An den zentralen Orten führt das meist zu überfüllten Straßen, Staus und Parkraumnot.

Zu den wichtigen überörtlichen Initiativen gehören die Reaktivierung und der Ausbau von stillgelegten Bahnstrecken. Aus den Erörterungen der EKMZ ergibt sich, dass der Zeithorizont für Neubauvorhaben von Bahnstrecken bis 2030 überaus ambitioniert ist. Wenn aber die Anbindung des ländlichen Raumes – auch gemäß dem Staatsziel der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse – den Ausbau der Schieneninfrastruktur erfordert, ist es bedeutend für die Ausweitung des ÖPNV-Angebotes, dass dieser Ausbau schnellstmöglich umgesetzt wird. Die bisherige Betrachtung bei der Reaktivierung bestehender Bahnstrecken galt bisher zuallererst der Frage nach dem (volks-)wirtschaftlichen Wert. Nutzen-Kosten-Untersuchungen lassen allerdings viele heute unbestrittene volkswirtschaftlich bedeutsame Güter außen vor – von der CO2-Bilanzierung über die Versorgungssicherheit mit Mobilität bis hin zur Überlastung unserer Infrastruktur in den Zentren in Masse und Emissionen. Zu einer Reaktivierung der wichtigsten Strecken in Hessen besteht perspektivisch keine Alternative. Die Strecken müssen auch rechtlich abgesichert werden, ggf. durch den Landesentwicklungsplan. In jedem Fall muss verhindert werden, dass durch Entwidmungen oder durch heranrückende Bebauung die Nutzbarkeit von Strecken und damit deren verkehrspolitische Zukunftsfähigkeit in Frage gestellt wird.

Die Landesregierung ist aufgefordert, schnellstmöglich eine Schieneninfrastrukturgesellschaft einzurichten. Zu den Aufgaben dieser Gesellschaft muss es gehören, ein Streckensicherungskonzept und ein entsprechendes Sofortprogramm aufzulegen, um dem fortschreitenden Verfall der Substanz entgegenzuwirken sowie ein Konzept zum Angebot an Gleisanschlüssen auch für kleine und mittelgroße Unternehmen zu erarbeiten.

Ein besonderes Augenmerk muss schließlich auch den im ländlichen Raum günstigeren Bedingungen für Elektro-Fahrzeuge gelten. Die Ladeinfrastruktur kann hier aufgrund der hohen Zahl von Ein- oder Zweifamilienhäusern leichter durch private Stromanschlüsse hergestellt werden. Hier ist regulatorisch dafür zu sorgen, dass die Verteilnetzbetreiber für ausreichende Kapazitäten der Stromversorgung sorgen.

3. Entwicklung der Radwegeinfrastruktur

Die Planung und der Bau der Radwege, auch der außerörtlichen Radfern- und Radschnellwege, kommen derzeit viel zu langsam voran. Es besteht für den Ausbau der Radverkehrswegeinfrastruktur insgesamt ein erheblicher (Nachhol-)Bedarf. Innerorts muss der Radverkehr wachsende Verkehrsanteile übernehmen, sonst kann er die Städte nicht vom Individualverkehr entlasten. Dazu braucht es sichere Radwege, eine effiziente Wegeführung und ausreichend Abstellmöglichkeiten. Im Rahmen der Enquetekommission sollen die Fragen beantwortet werden, wie sich die Radinfrastruktur weiterentwickeln muss, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen, und welche Herausforderungen sich für den Nahverkehr in den Kommunen stellen. Die Kommission soll Stellung nehmen, ob eine Verantwortung des Landes für die Planung, den Bau, die Unterhaltung und die Finanzierung von außerörtlichen, regionalen Radwegen bestehen sollte.

Verkehrspolitisches Denken war über lange Zeit hinweg geprägt durch die Ausrichtung auf Leichtigkeit und Sicherheit des motorisierten Verkehrs. Hier ist ein Paradigmenwechsel notwendig: Ein modernerer und gleichzeitig demokratischerer Ansatz ist es, Verkehr von den schwächsten Verkehrsteilnehmenden her zu denken, anstatt nachträglich für besonders gefährdete oder eingeschränkte Gruppen Kompensationen zu erdenken. Dies erfordert die Anerkennung der Bedeutung des Fußverkehrs und seiner spezifischen Herausforderungen. Parallel dazu muss das Fahrrad als Verkehrsmittel wahrgenommen werden und mehr Wertschätzung erfahren. Wie auch der Fußverkehr wurde jedoch der Radverkehr Jahrzehnte lang als nachrangige Verkehrsart betrachtet. Aus einer ökonomischen Perspektive heraus lässt sich feststellen: Veranschlagt man sämtliche verkehrsbedingten Auswirkungen, so verursacht ein gefahrener Kilometer mit dem PKW volkswirtschaftliche Kosten. Dagegen geht jeder gefahrene Kilometer mit dem Rad sogar positiv in eine gesamtvolkswirtschaftliche Betrachtung ein. Zu wenig Beachtung erfahren mit dem Rad und zu Fuß zurückgelegte Wege in Bezug auf ihre Gesundheitswirkung. Das ist insbesondere relevant im Bereich der Schulmobilität. Ärzte und Krankenkassen weisen auf den grassierenden Bewegungsmangel bei Kindern und Jugendlichen auf, die u.a. zunehmend zur Schule gefahren werden.

Die Infrastrukturplanung der „autogerechten Stadt“ wird noch lange Zeit nachwirken. Umso mehr muss Infrastrukturplanung dem Radverkehr zusätzliche Möglichkeiten und Räume zu eröffnen. Der vielfach betonte Wille, dies in der Praxis auch wirksam werden zu lassen, muss sich künftig auch im tatsächlichen Handeln niederschlagen.

Für Hessen kann festgestellt werden, dass sich das Radwegenetz im Ausbau befindet, die Ausbaugeschwindigkeit jedoch den Anforderungen einer zügigen Mobilitätswende nicht standhält. Daher ist die Forderung berechtigt, zu einem angestrebten Fertigstellungzeitpunkt für das Hauptradnetz im Jahre 2033 einen konkreten Umsetzungsplan einschließlich eines Projektzeitplanes mit belastbaren Meilensteinen vorzulegen. Überdies sind Maßnahmen vorzusehen, um im Falle einer Verletzung des zeitkritischen Projektpfades nachsteuern zu können.

Wenn das Rad als gleichberechtigtes Verkehrsmittel angesehen werden soll, dann bedeutet dies auch, dass es systematisch in das Regelwerk der öffentlichen Infrastrukturbereitstellung aufgenommen werden muss. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Errichtung und Unterhaltung von überregionalen Radwegenetzen. Während es beim motorisierten Verkehr selbstverständlich ist, dass Straßen des überörtlichen Verkehrs als entsprechend klassifizierte Straßen in der Baulast von Land und Bund

geführt werden, werden Radwege weiterhin als kommunale Aufgabe angesehen. Hier muss die strukturelle Zuständigkeit dem politischen Anspruch der Aufwertung des Radverkehrs folgen. Das heißt für uns, dass Herstellung und Unterhaltung überörtliche Radwegeverbindungen eine Aufgabe in Landeszuständigkeit darstellen.

Sehr zu begrüßen ist der Ansatz, die Radwege-Infrastruktur systematisch als Netzstruktur zu betrachten. Isolierte Einzelstrecken sind nur begrenzt in der Lage, im alltäglichen Verkehr eine sichere und akzeptable Alternative zum motorisierten Verkehr anzubieten. Daher sind Initiativen, Radverkehrsnetze kommunal und überregional als geschlossene und durchgängige Angebote herzustellen, durch das Land weiter zu fördern. Dies kann bei überregionalen Radwegeverbindungen auch bedeuten, sie in die Bauträgerschaft des Landes zu überführen, auch wenn sie nicht unmittelbar als Begleitstrecke einer klassifizierten Straße zuzuordnen sind. Daraus ergibt sich, dass das Land die Herstellung eines Radwegenetzes als eigene Aufgabe ernstnehmen und annehmen muss.

Auch ist es dringend erforderlich das Regelwerk zu vereinfachen, um Planung und Bau zu beschleunigen. Nicht für jeden Fahrradweg ist die tatsächliche Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung gegeben. Diese sollte sich auf eng begrenzte Ausnahmefälle beschränken. Das Land Hessen sollte sich hier als Partner der Kommunen betrachten und proaktiv in problematischen Bereichen verträgliche Umsetzungsvarianten anbieten.

Auch gegenüber dem Fußverkehr bestehen seitens des Radverkehrs vielfach unterschiedliche Interessen. Der Grundsatz, dass den „schwächeren“ – weil gefährdeteren - Verkehrsteilnehmenden ein höheres Maß an Schutz zukommen muss, wirkt hier zulasten des Radverkehrs. In Fußgängerinnen- und Fußgängerzonen oder auf kombinierten Rad- und Fußwegen wird der erwartete und gewünschte Zuwachs an Radfahrenden neue Nutzungskonflikte hervorrufen. Die Elektrifizierung des Radverkehrs bewirkt darüber hinaus einen deutlichen Anstieg der Fahrgeschwindigkeit. Eine Langfristplanung muss hier frühzeitig eine Entflechtung der Verkehrsarten zum Ziel haben, bei der der Fußverkehr effektiv geschützt wird. Das Land darf bei den hierbei zu erwartenden Kosten die Kommunen nicht alleine lassen.

Ebenso muss es Ziel sein, dem Radverkehr an allen Landes- und Bundesstraßen einen von der Fahrbahn abgetrennten Radweg zur Verfügung zu stellen. Auch hier muss eine gemeinsame Nutzung von Wegen durch Rad- und Fußverkehr so gut wie möglich vermieden werden. Wo dies aus örtlichen Gründen nicht möglich ist, insbesondere auch wenn aus Raumknappheit eine ausreichende Dimensionierung der Wege nichtmöglich ist, sind Maßnahmen zur wirksamen Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit erforderlich.

Das Rad stellt in einer multimodalen Mobilität einen wichtigen Baustein dar. Auch für das Rad ist es von hoher Bedeutung, innerhalb des ÖPNV Mitnahmemöglichkeiten sowie an Umsteigepunkten gesicherte Abstellmöglichkeiten vorzufinden. Dies bedeutet erhebliche Anstrengungen sowohl in der Planung und Bereitstellung von Haltepunkten für Busse und Bahnen als auch in der Bereitstellungsqualität der Fahrzeuge: Der Anteil an Multifunktionsflächen in Bussen und Bahnen muss konsequent dem Bedarf angepasst werden, langfristig können zusätzliche Bereitstellung von Mitnahmewaggons und -anhänger erforderlich werden.

Für die Frage, ob beispielsweise ein neuer beziehungsweise zusätzlicher Bahnhaltepunkt einzurichten sei, wird mittels Umkreisberechnungen der Einzugsbereich und damit der verkehrliche Nutzen dieses Haltepunktes erhoben. In dieser Prüfung wurde jedoch häufig nur ein verhältnismäßig kleiner Radius der fußläufigen Erreichbarkeit in die Nutzenerwägungen einbezogen. Hier dürfte eine Steigerung des Radverkehrsanteils in Verbindung mit einer Verbesserung der Nutzbarkeit den tatsächlichen Einzugsbereich einer neuen Haltestelle und damit die Anzahl der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer deutlich erweitern.

In der Verkehrs- und Erschließungsplanung sowie bei Raumordnungsprozessen sollte eine stärkere Berücksichtigung des Radverkehrs vorgenommen werden, entsprechend seiner gestiegenen Bedeutung. Das Rad sollte auch in Stellplatzsatzungen Niederschlag finden. Für eine landesweite Muster-Stellplatzsatzung bedeutet dies, die Substitutionsmöglichkeiten für den Nachweis erforderlicher Stellplätze stärker auf die Bereitstellung von Radabstellanlagen auszurichten.

Da auch nach Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anrechenbarkeit von Radabstellanlagen auf den Stellplatzschlüssel die Bereitstellung von PKW-Stellflächen der Normalfall darstellt, sollte das Land prüfen, das in der Hessischen Bauordnung (HBO) angelegte Regel-Ausnahmeverhältnis im innerstädtischen Raum umzukehren. Nicht die Bereitstellung PKW-Stellplätzen darf den alleinigen Regelfall darstellen, Maßstab sollte vielmehr die Bereitstellung von Mobilitätsangeboten insgesamt sein. Hierbei ist überdies dem Bau von Quartiersgaragen Vorrang einzuräumen.

4. Schieneninfrastruktur

Aufgrund der fehlenden Kapazitäten im Rhein-Main-Gebiet und Streckenstilllegungen in ganz Hessen fehlen Mobilitätsangebote. Die schienengebundenen Verkehre haben aber besondere Infrastrukturnotwendigkeiten. Hier geht es vor allem um Neu- und Ausbau sowie um die Streckenreaktivierungen von Bahnstrecken und deren Bewertung. Zudem müssen die Fragen nach dem Zustand der Bahnhöfe, insbesondere im ländlichen Raum, und die Frage der Barrierefreiheit der Bahnhöfe erörtert werden. Das Thema Verladestationen für Umstieg Straße/Schiene muss ebenfalls beleuchtet werden.

Das mit Abstand leistungsfähigste Verkehrsmittel in Bezug auf die Beförderung einer großen Anzahl von Menschen stellt die Bahn dar. Von der Fähigkeit, Bahnstrecken schnell zu reaktivieren und neu zu bauen hängt in hohem Maße ab, ob die für den Verkehrssektor gesetzten Zukunftsziele zu erreichen sind. Verkehrsverlagerungen auf die Schiene bei Personen und Gütern sind ohne eine deutliche Ausweitung der Netzkapazitäten nicht zu leisten. Ebenso ist die Bahn gerade im ländlichen Raum ein entscheidender Erfolgsfaktor für eine funktionierende Regionalentwicklung. Der Rückstand bei Instandhaltung und Neubau wiegt dabei umso schwerer, als die Herstellung von Schienenstrecken zeit- und kostenintensiv ist. Streckenreaktivierungen auf bereits planfestgestellten und gewidmeten Strecken sind vergleichsweise schnell umsetzbar. Da dem Faktor Zeit eine hohe Bedeutung zukommt, müssen auf den besonders relevanten Strecken diese Reaktivierungen umgehend in Angriff genommen werden. Dies bedeutet gleichzeitig, dass für Neubaustrecken ein erheblicher Handlungsdruck besteht. Die Erkenntnis, dass solche Prozesse langwierig sind, führt zwingend zum Handlungsauftrag, sie schnellstmöglich einzuleiten. Parallel dazu muss geprüft werden, inwieweit durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel Kapazitätssteigerungen und eine verbesserte Auslastung der in Betrieb befindlichen Strecken erreicht werden können.

Im Umfeld der zum Teil seit Jahrzehnten außer Betrieb gesetzten Bahntrassen bestehen erhebliche Flächenkonkurrenzen. Insbesondere heranrückende Bebauung kann im Falle einer Reaktivierung bedeutsame Komplikationen bewirken. Im Extremfall kann eine Reaktivierung aufgrund örtlicher Bauentwicklungen in Frage gestellt werden. Das Land muss verstärkt darauf achten, dass heranrückende Bebauung keine Unverträglichkeiten in den verschiedenen Nutzungen auslöst. Insbesondere ist die Trassensicherung im Rahmen der LEP stärker zu berücksichtigen.

Aufgrund jahrelanger Einsparungen verfällt die Substanz der Bahninfrastruktur zunehmend, und die Wirtschaftlichkeit verschlechtert sich weiter. Gerade bei Ingenieurbauwerken muss ein Sofortprogramm zur Bestandssicherung aufgelegt werden. Ein besonderes Augenmerk muss auf die Sanierung und den Neubau von Unterführungen oder Brückenbauwerken über Bahnstrecken gelegt werden: Besteht eine hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass kurz- bis mittelfristig eine Erhöhung der

Gleiszahlen erforderlich wird, so ist es dringend geboten, dies bereits in aktuellen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Veranschlagte Überspannungsbreiten müssen diesem Umstand ebenso Rechnung tragen wie die Errichtung von Schallschutzmaßnahmen. Es ist als positiv zu bewerten, dass inzwischen der Abverkauf zahlreicher Bahnhaltestellen samt zugehöriger Immobilien an Private beendet wurde. Allerdings befinden sich damit nun viele Liegenschaften, die für eine erfolgreiche Reaktivierung benötigt werden, außerhalb der Verfügungsgewalt der Bahn oder der öffentlichen Hand. Auch macht die Bereitstellung von Verknüpfungspunkten eine veränderte Ausstattung von Bahnhaltestellen erforderlich. Angesichts der genannten Entwicklung ist es erforderlich, für die zu reaktivierenden Strecken einen fundierten Überblick über die zur Verfügung stehenden Haltestellen, die zusätzlichen Bedarfe und den Investitionsbedarf für gegebenenfalls erforderlichen Haltestellenneubau mit dem Fokus auf die bis 2030 zu erwartenden Bedarfe zu gewinnen. Diese Aufgabe ist einer neu zu gründenden Landesinfrastrukturgesellschaft zuzuordnen ebenso wie die Erstellung eines an aktuellen Erfordernissen orientiertes Haltestellenkonzept, das die Einrichtung von Umsteigepunkten einbezieht.

Das Land soll im Rahmen der Wirtschaftsförderung seine Unterstützung für die Schaffung von Bahnanschlüssen für Güterverkehre verstärken.

Die Anhörungen der EKMZ haben gezeigt, dass bei der Verlagerung von Gütern auf die Schiene dem kombinierten Verkehr eine Schlüsselrolle zufällt. Allerdings stellt der kombinierte Verkehr für die Wirtschaft eine logistische Herausforderung dar. Ähnlich wie bei Umsteigeprozessen im Personenverkehr erzeugt die erforderliche Umladung einen Mehraufwand. Um die Zuverlässigkeit und geringe Fehleranfälligkeit von Lieferprozessen zu gewährleisten, sollte eine Güterverlagerungsstrategie auf die Schiene daher in enger und direkter Abstimmung mit den produzierenden und transportierenden Unternehmen und den Operateuren des Kombinierten Verkehrs erfolgen. Eine aus ökologischen, verkehrlichen und wirtschaftlichen Gründen grundsätzlich sinnvolle Verlagerung kann gelingen, wenn diese Verlagerungsstrategie betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten der Nutzerinnen und Nutzer berücksichtigt und Akzeptanz findet. Der kombinierte Verkehr bietet auch kleineren und mittleren Unternehmen in Hessen große Chancen für die Bewältigung des zunehmenden Fahrermangels, beim Klimaschutz und für die Weiterentwicklung ihrer Geschäftstätigkeit.

5. Entwicklung des Landesstraßenbaus

Die Landesstraßen in Hessen sind nach jahrelangen nicht ausreichenden Investitionen in keinem guten Zustand. Wir brauchen eine Erhöhung der Investitionen des Landestraßenbauprogrammes, um den Substanzverzehr im Landesstraßenbau zu stoppen und umzukehren. Die Enquetekommission soll folgende Fragen beantworten: Wie muss sich das Landesstraßennetz weiterentwickeln, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen? Wie kann man den Lärmschutz verbessern und wie kann man den Radwegeverkehr an Landesstraßen integriert denken und planen? Welche digitalen Vernetzungen ermöglichen weniger Stau- und Wartezeiten in Hessen?

Die Landesstraßen in Hessen befinden sich ausweislich der Aussagen der Landesregierung zu über 50% in einem schlechten oder sogar sehr schlechten Zustand. Der Bedarf an zusätzlichen Investitionen ist offenkundig. Dabei muss das Prinzip gelten „Erhaltung vor Neubau“, welches bereits 2018 durch die Verkehrsministerinnen- und Verkehrsministerkonferenz im Grundsatz beschlossen worden ist. Dieser sinnvolle Ansatz, der Instandhaltung Vorrang einzuräumen, stößt allerdings vielfach aufgrund des schlechten Zustands von Infrastrukturen an Grenzen. Das Reparieren kann den Neubau nicht in jedem Fall ersetzen. Der Bedarf an zusätzlichen Investitionen ist offenkundig. Eine wichtige Voraussetzung für die systematische Umsetzung ist es, dass Verkehrswege künftig besser in ihrem Gesamtzustand erfasst und bilanziert werden.

Ein Perspektivwechsel weg von einer reinen Infrastrukturbetrachtung hin zu einer Verkehrsentwicklung, die sich an den Mobilitätsbedürfnissen orientiert, verändert zwingend auch die Sichtweise auf Planungs- und Bauprozesse. Zum einen erwächst aus dieser Betrachtung die Pflicht aller Aufgabenträger mit mobilitätspolitischer Relevanz, ihre Planungen vor diesem Hintergrund umfassend zu bewerten und möglicherweise anzupassen. Gleichzeitig muss die isolierte Planung von Verkehrswegen für einzelne Verkehrsträger ohne Berücksichtigung der Übrigen enden. Planungsziele und -prozesse müssen so angelegt werden, dass sie jeweils die Anforderungen aller Verkehrsträger abprüfen.

Der Bedarf an Bundesautobahnen ist für Hessen – vorbehaltlich der bereits festgelegten Ausbauschritte – erfüllt. Ein weiterer Neubau ist nicht erforderlich. Einer gesonderten Betrachtung bedarf es lediglich für den Ausbau der A45 und dabei vor allem der Sanierung der Brückenbauwerke. Ein unmittelbarer hieraus resultierender Zubau an abnehmenden und zuführenden Landesstraßen ist ebenfalls nicht erforderlich. Lediglich zu prüfen ist, ob eine Ausstattung mit zusätzlichen Zu- und Abfahrten insgesamt geeignet ist, um unnötige Umwege zu reduzieren. Gerade in Hauptverkehrszeiten ist die Straßeninfrastruktur häufig nicht in der Lage, den von den Bundesautobahnen abfließenden Verkehr reibungslos abzuwickeln. In der Folge kommt es häufig auf Autobahnen zum Rückstau und damit zu einer erheblichen Verkehrsgefährdung. Das Land Hessen soll sich beim Bund für eine erweiterte Möglichkeit der temporären Freigabe von Standstreifen in solchen Situationen einsetzen. Hierzu soll die Ausstattung der Bundesautobahnen mit digitalen Verkehrszeichenanlagen an besonders problembehafteten Autobahnabfahrten vorrangig vorangetrieben werden.

Die Anforderungen an ein gesundes Wohnen und Leben können es notwendig machen, Siedlungsstrukturen weiter von Emissionen und Risiken zu entlasten. Gerade in Wohnbereichen lässt sich ein starker Durchgangsverkehr nicht dem Emissionsschutz oder der „Vision Zero“ vereinbaren. Das Land muss daher dort, wo dies aus ökologischen Gründen vertretbar ist, auch Umgehungsstraßen (aus-)bauen. Im Gegenzug müssen nicht länger benötigte Verkehrsflächen der Allgemeinnutzung zurückgegeben, ggf. auch entsiegelt werden.

Mit dem Anwachsen der Verkehrslast ist auch der Bedarf an Lärmschutzmaßnahmen gestiegen. Um gesundheitliche Risiken sowie auch die aus ihnen erwachsenden immensen Kosten zu reduzieren, müssen Möglichkeiten sowohl des aktiven als auch passiven Schallschutzes deutlich ausgebaut werden.

Erforderlich ist eine konsequente Anlagenbilanzierung. Der Zustand von Straßen, aus dem sich der Investitionsbedarf ableiten lässt, kann nicht ausschließlich über Abschreibungen gemessen werden. Vielmehr bedarf es einer ehrlichen Wertübersicht, aus der sich transparent ableiten lässt, ob sich Straßenabnutzung und Straßeninstandhaltung bzw. Sanierung in einem vertretbaren Verhältnis bewegen. Die Vorgaben zur auskömmlichen Finanzierung der Kommunen berücksichtigen den Werterhalt der Infrastruktur nur unzureichend. Infolgedessen müssen Kommunen bei Instandhaltung häufig erhebliche Sparanstrengungen unternehmen, auch wenn diese Einsparungen aus wirtschaftlicher Sicht erheblich höhere Folgekosten nach sich ziehen. Abschreibungen alleine stellen auch im Sinne der Doppik nur den ersten Schritt dar. Die Konsequenzen hieraus bleiben aber ohne konkreten Auftrag zur Wertbilanzierung aus. Eine Wertbilanzierung bildet die Grundlage für eine Berechnung der tatsächlich erforderlichen Aufwendungen der Kommunen. Hier ist auch zu prüfen, ob die bisherigen Vorgaben des kommunalen Haushaltsrechts, wonach eine dem Grunde nach werterhaltende Instandhaltung bei Verkehrsinfrastrukturanlagen tatsächlich den gleichen Verfügungsbeschränkungen unterliegen muss, die für den allgemeinen Verwaltungshaushalt gelten, oder ob diese Maßnahmen nicht sinnvoller im Rahmen des Investitionshaushaltes abgebildet werden sollten. Gerade finanzschwache Kommunen stehen vor dem Hintergrund eng begrenzter

Haushaltsmittel möglicherweise ohne echte Handlungsoptionen einer stetigen Verschlechterung des Anlagevermögens gegenüber.

Der Anlagenwert stellt insbesondere in der Neuausweisung von Wohn- und Nutzflächen einen wichtigen Faktor dar. Nach ihrem Neubau fallen Verkehrswege zunächst für lange Zeit aus dem Instandhaltungsbedarf, obschon ihre Qualität abnimmt. Damit besteht die Gefahr, dass unnötige oder zu groß dimensionierte Anlagen geschaffen werden, deren negative Wirkung aus dem Unterhaltsbedarf erst deutlich zeitverzögert eintritt und deswegen bei der Investitionsentscheidung unterbelichtet bleibt. Die Bepreisung eines Nachhaltigkeitsfaktors unterbleibt folgerichtig häufig. Die Fehlentwicklung, wie sie ähnlich bei Zuschussprogrammen etwa für die Errichtung kommunaler Einrichtungen wie Schwimmbädern anzutreffen war, bei denen die Belastungen erst später, aber dafür umso drastischer eintraten, ist auch bei Verkehrswegen anzunehmen. Hier muss wirksam gegengesteuert werden.

HessenMobil als zentraler Akteur unterliegt seit der Herauslösung der Bundesautobahnen aus dem Zuständigkeitsbereich einem erheblichen Veränderungsprozess. Gleichzeitig verändern sich auch in den verbliebenen Aufgabenbereichen Art und Umfang der Aufgabenerfüllung stetig. Vorbehaltlich weiterer Verbesserungen insbesondere bei den internen Schnittstellen verfügt HessenMobil damit über eine gute Arbeitsstruktur, um eine Aufgabenerfüllung im Sinne einer modernen Mobilität zu leisten.

Während die Organisationsentwicklung einen guten Stand erreicht hat, muss jedoch eine seitens der Politik eine kontinuierliche Aufgabenkritik Gewähr dafür bieten, auch zukünftige verkehrstechnische und mobilitätspolitische Weiterentwicklungen frühzeitig aufzugreifen und abzubilden. Einer solchen erfolgreichen Aufgabenkritik entspringt auch die derzeitige Organisationsstruktur. Insbesondere mit der Zusammenführung der Abteilungen Planung und Bau sowie Betrieb und Verkehr wurden bereits deutliche strukturelle Anpassungen unternommen, ebenso durch die Einrichtung einer neuen Abteilung „Mobilität und Radverkehr“. Ebenso neu aufgestellt wurde der Bereich Förderung, einem eigenständigen Fachdezernat „Schienenverkehrsförderung“. HessenMobil unterstützt überdies im Bereich Mobilitätsstrategien. Auch strukturell ist HessenMobil mit seinen sechs Regionen ausgewogen aufgestellt.

Zur Leistungsfähigkeit gehört allerdings auch eine angemessene personelle Ausstattung. Aus dem zunächst erfolgreich bestrittenen Transformationsprozess ergibt sich ein Personalbedarf von etwa 600 Vollzeitstellen. Diesem Bedarf steht aktuell eine Zuweisung von lediglich 340 Vollzeitstellen gegenüber. Wenn der berechtigte Anspruch nach einer qualitativ hochwertigen Aufgabenerfüllung jedoch allgemein anerkannt ist, so muss die Personalausstattung diesem Anspruch folgen.

Die bereits laufende Fachkräftegewinnungsoffensive ist aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen des demographischen Wandels fortzuführen und gegebenenfalls zu verstärken.

Ein besonderes Augenmerk soll auf die Gewinnung von weiblichen Arbeitskräften gelegt werden, die im technischen Dienst immer noch unterrepräsentiert sind. Die Erfahrungen aus den Ausschreibungsverfahren bei HessenMobil zeigen, dass der Anteil von Frauen bereits unter den Bewerberinnen und Bewerbern sehr gering ist. Die Bemühungen seitens HessenMobil, auch im technischen Dienst den Anteil von Frauen zu erhöhen, wird ausdrücklich begrüßt und soll fortgeführt werden.

6. Wirtschaftsverkehre, neue Lieferverkehre, Transport/Logistik

Hessen ist ein Drehkreuz für den Wirtschaftsverkehr. In Hessen treffen wichtige Handelsströme von West nach Ost und Nord nach Süd aufeinander. Mittelständische Unternehmen aus Produktion, Handel

und Dienstleistung sowie zentrale Industriestandorte profitieren von der besonderen geografischen Lage und sind über den internationalen Flughafen Frankfurt, die transeuropäischen Schienennetze und das dichte Bundesfernstraßennetz in Hessen an die internationalen Märkte angebunden. Durch die Globalisierung und internationale Verflechtung der Warenströme wird die Bedeutung von Logistik und Transport zunehmen und die Transitverkehre in Hessen wachsen bzw. sich verändern. Gerade nach den Erfahrungen der Corona-Pandemie kommt diesen Themen eine Systemrelevanz für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung zu, die zukünftig eine adäquate Berücksichtigung in der Politikgestaltung erfahren muss. Hier ist die Frage, wie die Verkehrsinfrastruktur angesichts des zunehmenden Wirtschaftsverkehrs – insbesondere digitaler – aufgestellt werden kann? Zudem muss die Chance des kombinierten Verkehrs erfasst werden. Können durch die Entwicklung von Standorten für den intermodalen Warenumschlag die Belastungen der Verkehrsträger reduziert werden und die vor- und nachgelagerten Transporte gelenkt werden. Innerhalb der Städte müssen Wirtschaftsverkehre neu organisiert werden, um in ein integriertes Verkehrskonzept eingebettet zu werden. Bestellte Ware muss zum Kunden und dieser Transport geht nicht digital, sondern nur physisch. Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) haben einen erheblichen Anteil an der Zunahme der Verkehrsdichte in den urbanen Räumen. Die Enquetekommission soll ermitteln, mit welchen innovativen Lösungsansätzen es möglich ist, den Warenwirtschaftsverkehr zu verringern, ohne die Leistungsfähigkeit zu verschlechtern, und wie deren Anwendung in Hessen erfolgen kann – immer unter dem Gesichtspunkt des fairen Wettbewerbs. Ebenso ist die Frage zu erörtern, mit welcher Rolle autonom fahrende Angebote hier integriert werden können.

Für die meisten Menschen in Hessen ist die Bedeutung der Transport- und Logistikbranche im Alltag kaum erkennbar. Wahrgenommen wird die Logistikbranche dagegen vor allem als Störfaktor. Lange LKW-Kolonnen, überfüllte Rastplätze und Emissionen in den Zentren, Lieferfahrzeuge in zweiter Reihe oder auch Mangel an Fahrpersonal in Bussen und LKW bestimmten die Wahrnehmung. Dabei steht dieser Wirtschaftsbereich selbst vor großen Herausforderungen und Umbrüchen. Die Menge an zu transportierenden Gütern steigt stetig. die Transport- und Logistikbranche steht vor der Herausforderung, die gesteckten Klimaziele zu erreichen. Gleichzeitig nimmt der bereits heute bestehende Personalmangel deutlich zu. Die Politik steht diesen Herausforderungen allerdings nicht ohne Handlungsmöglichkeiten gegenüber. Entscheidend ist allerdings für ein Gelingen, dass sich die Akteure ihrer Handlungsmöglichkeiten auch bewusstwerden und diese Möglichkeiten nutzen.

Im Rahmen der EKMZ wurden einige Entwicklungen beleuchtet, welche Rahmen und Möglichkeiten für die zukünftige Ausrichtung der Wirtschaftsverkehre darstellen werden.

Der Anteil des internetbasierten Handels nimmt weiter zu und eine Trendumkehr ist nicht ersichtlich. Dies führt zu einer Entkopplung von Kaufentscheidung, Kauf und Lieferung. Wurden Waren früher vom Käufer oder der Käuferin nach dem Kauf unmittelbar übernommen und nach Hause transportiert, so werden in höherem Maße die Waren online gekauft und von Dritten zum Lieferort transportiert.

Für den Handel im Innenstadtbereich erfordert die Aufrechterhaltung der Konkurrenzfähigkeit eine schnelle und zuverlässige Anlieferung mit von der Kundschaft gewünschten Gütern. Dies führt bereits heute dazu, dass Geschäfte mehrmals am Tage An- und Nachlieferungen erhalten.

Die steigende Konkurrenz des internetbasierten Handels verlangt heute mehr denn früher den Betrieben im Zentrum verlangt den ab, auch kurzfristig und schnell Warenlieferungen abrufen und nachbestellen zu können. Damit benötigen diese Betriebe aber auch Zugang und in einer angemessen schnell erreichbaren Lage Umschlagmöglichkeiten und Logistikstützpunkte. Die hieraus entstehenden Flächenkonkurrenzen sind gerade im Ballungsraum für die Kommunen nicht konfliktfrei auflösbar. Das Land darf die Kommunen hierbei nicht alleine lassen. Insbesondere in der Planung und Beratung sollte

das Land seine Aktivitäten – wie beispielsweise im Rahmen der Tätigkeit der ivm GmbH – aufrechterhalten und ausbauen.

Zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit der Zentren gehört allerdings auch, Verkehre zu reduzieren und diese umweltverträglicher abzuwickeln. Praktisch kann dies auch erforderlich machen, Durchgangsverkehre verstärkt auf Umgehungsstraßen zu verlagern. Eine Reduktion dieser Durchgangsverkehre würde zu einer spürbaren Verringerung der Emissionsbelastungen führen. Verkehrsverlagernde und verkehrslenkende Maßnahmen könnten so dazu beitragen, die Aufenthaltsqualität in unseren Siedlungsstrukturen zu verbessern und so auch zum Schutz der betroffenen Menschen vor zum Teil erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen beitragen.

Wie auch anderen Liefernden fehlen KEP-Dienstleistern im Straßenraum oft Flächen zur Be- und Entladung, was mangels Alternativen bei hochfrequenter Anlieferung häufig zu verkehrsgefährdenden Haltevorgängen führt. Die rechtliche und tatsächliche Bereitstellung von Halteplätzen für Liefervorgänge muss den Kommunen erleichtert werden. Die Schaffung von Micro-Depots /Micro-Verteilzentren, Ladezonen und Paketstationen muss in der Stadtplanung regelmäßiger Baustein werden. Das Land Hessen muss hierzu prüfen, welche gesetzgeberischen Mittel zur Unterstützung einer nachhaltigen und geordneten Lieferstruktur angewendet werden können. Hierzu muss auch zählen, die Verkehrssicherheit von Fahrzeugen weiter im Blick zu behalten und durch engmaschige Kontrollen zu erhöhen.

Hessen hat als Handelsstandort, aber auch als Transitland, eine besondere Verantwortung für Tausende von Beschäftigten in der Logistikbranche, welche als Fahrpersonal derzeit unter zum Teil unvertretbaren Umständen ihre Ruhe- und Lenkpausen verbringen. Entlang der Fernstraßen fehlen Parkplätze, eine ausreichende Ausstattung dieser Parkplätze insbesondere mit Sanitäreinrichtungen ist dringend geboten. Die Landesregierung muss hierbei auf den Bund einwirken, darf jedoch im Bereich ihrer Zuständigkeiten und Möglichkeiten nicht untätig bleiben. Insbesondere ist eine konzertierte Aktion von Bund, Land, Kommunen, den Wirtschafts- und Logistikverbänden sowie der Beschäftigten im Transportgewerbe erforderlich, um kurz- und mittelfristig die Anzahl von Stellplätzen zu erhöhen, die Sicherheit zu steigern und die zum Teil menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen zu beheben. Im produzierenden bzw. weiterverarbeitenden Gewerbe stellt Hessen einen bedeutenden Standort für Ziel- und Quellverkehre dar. In hessischen Gewerbe- und Industriegebieten stehen jedoch vielfach jenseits des konkreten Ladevorgangs häufig keine ausreichenden für LKW ausgewiesene Parkflächen bereit. Ein zentraler Ansatz bei der Erweiterung und Neuschaffung von Industrieflächen sollte es sein, aus diesen heraus entstehende Parkplatzbedarfe für Pausen- und Ruhezeiten auch ortsnah und damit jenseits der Autobahnen bereitzustellen.

Die auch im Logistikbereich zu erwartende Antriebswende wird zu einer größeren Vielfalt an erforderlichen Tank- und Lademöglichkeiten führen. Neben der Bereitstellung der notwendigen zusätzlichen Energie wird der Bedarf an öffentlicher und betrieblicher Ladeinfrastruktur zunehmen. In der Erprobung befindet sich auch eine Oberleitungsbasierte Lademöglichkeit. Das Land sollte hierzu frühzeitig Konzepte erarbeiten und mit den Kommunen und den betroffenen Akteuren der Branche abstimmen.

Der Warenumschlag auf der Schiene muss für das produzierende Gewerbe erleichtert werden. Hierzu trägt ein Ausbauprogramm für Umschlag- und Umladeplätze bei. Gleichzeitig muss künftig bei der Ausweisung neuer Betriebsflächen für Logistikunternehmen die multimodale Anbindung planungsleitendes Zielbild sein.

Als Warenumschlagplätzen kommt auch den Binnenhäfen Bedeutung zu. Steigende Immobilienpreise und eine hohe Lebens- und Wohnqualität am Wasser erzeugen jedoch zunehmend Nutzungskonkurrenzen für Flächen, die bisher für Güterverkehre vorbehalten waren. Gegenüber den

hohen Gewinnmargen bei einer Umnutzung für Wohnraum und hochpreisige Gewerbeflächen kann die traditionelle Logistikwirtschaft häufig nicht standhalten. Es besteht die Gefahr, dass relevante Binnenhäfen nach und nach verloren gehen. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, bedarf es einer im Landesplanungsrecht abgesicherten Strategie zur Erhaltung der Binnenhäfen, um für die Zukunft weiterhin die Möglichkeit einer Beförderung von Frachtgütern über die Binnenschifffahrt aufrecht zu erhalten. Allerdings haben sich seit Anlage dieser Häfen auch Wirtschafts- und Siedlungsstrukturen, Warentransportwege und auch Transportmittel weiterentwickelt. So kann es sinnvoll sein, bisherige Standorte von Binnenhäfen durch neue Standorte zu ersetzen. Im Bereich der Schwerlastverkehre und bei den in der Binnenschifffahrt beachtlichen Tonnagen erscheint eine logistische Verknüpfung mit der Bahn als besonders sinnvoll. Damit Binnenhäfen allerdings auch als trimodaler Hub fungieren können, sollten landseitig beide Transportmöglichkeiten vorhanden sein oder geschaffen werden.

Bei Flüssen erster Ordnung besteht eine Zuständigkeit des Bundes. Das Land Hessen muss hier klar definieren, an welchem Ort und in welcher Art und technischen Beschaffenheit in Zukunft zentrale Binnenhäfen erhalten werden bzw. neu geschaffen werden müssen und in diesem Sinne Einfluss auf den Bund nehmen. Das Gleiche gilt für die Anschlussfähigkeit an die Schiene. In eigener Zuständigkeit muss das Land im Umfeld der bestehenden und möglicherweise auszubauenden Binnenhäfen für eine verkehrliche Erschließung sorgen, die im Sinne der hessischen Wirtschaft geeignet ist, auch langfristig einen Beitrag zu einer effizienten und klimaverträglichen Lieferlogistik beizutragen.

Neben dem autonomen Verkehr auf der Straße unterliegt auch die Technik von autonomen Fluggeräten einer rasanten Entwicklung. Die Entwicklung von Technik und rechtlichem Rahmen lassen derzeit keine Prognose über die zukünftige Einsatzfähigkeit insbesondere der Nutzung von (kleinen) Frachtdrohnen in der Lieferlogistik zu. Die SPD-Fraktion hält es für geboten, im Rahmen von geeigneten Modellprojekten Erfahrungen und Erkenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Herausforderungen in der Nutzung dieser Technologie zu gewinnen und auf dieser Grundlage eine Handlungsstrategie zum Einsatz von Frachtdrohnen zu erarbeiten. Ein zentraler Bestandteil dieser Strategie muss die Beantwortung der Fragen zur Sicherheit und Energieeffizienz im Umgang mit dieser Technik sowie zu den sicherheits- und beschäftigungspolitischen Herausforderungen bei deren Einsatz darstellen. Dies schließt die Verwendung von Assistenzsystemen und deren Systemintegrität ausdrücklich ein.

7. Innerstädtischer Verkehr

Neben der Warenlieferung müssen auch der Individualverkehr (IV) und ÖPNV im innerstädtischen Bereich besonders beleuchtet werden. Auch hier brauchen wir neue Konzepte, die den individuellen sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechen, aber auch gleichzeitig eine CO2-Reduktion ermöglichen. Hier soll genau betrachtet werden, welche intelligenten und digitalen Konzepte Kommunen bereits haben und welche innovativen Ideen zukünftig umgesetzt werden können. Sollte der innerstädtische Schienenverkehr ausgebaut werden, wie in Wiesbaden geplant? Wie kann der Austausch von Bussen mit Verbrennungsmotor auf E-Busse oder Busse mit anderen Antriebstechniken schnellstmöglich erfolgen? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Muss der Anteil des Verkehrsträgers Auto reduziert werden?

Die Verkehrsprobleme in unseren Innenstädten sind vielfältig. Um die vom Verkehr ausgehenden Emissionen deutlich zu reduzieren, muss die Antriebswende einen besonderen Beitrag leisten. Die Notwendigkeit, die Antriebswende voranzutreiben, wurde im Rahmen der Anhörungen der EKMZ eindeutig belegt. Dabei hängt die Sinnhaftigkeit der Antriebswende in hohem Maße davon ab, ob es gelingt, für batterieelektrische Fahrzeuge in ausreichendem Maße auch innerstädtisch Lademöglichkeiten bereitzustellen. Gleichzeitig muss auch im innerstädtischen Verkehr eine stärkere

Verknüpfung verschiedenster Verkehrsarten – einschließlich des ebenfalls dem Umweltverbund zuzurechnenden Taxi – bewirkt werden.

Der Verlagerung der Pendlerinnen- und Pendlerströme auf umweltfreundliche Verkehrsmittel kommt eine Schlüsselrolle zu. Kommunen müssen in ihren Möglichkeiten gestärkt werden, Umsteigepunkte einzurichten. Es muss ihnen insbesondere ermöglicht werden, in Kooperationsprojekten mit den umgebenden Gebietskörperschaften solche Projekte voranzutreiben, auch wenn diese außerhalb der eigenen Gemarkung liegen. Sofern die einzurichtenden Umsteigepunkte einem überörtlichen Verkehrsinteresse dienen, besteht auch eine Landeszuständigkeit. Aus früheren Projekten und Untersuchungen ergibt sich ein messbares Umsteigepotential. Inwieweit dieses Potential in den nächsten Jahren aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen und insbesondere einer für Nutzerinnen und Nutzer als verstetigt wahrgenommenen Infrastruktur weiter gesteigert werden kann, ist derzeit konkret schwer abzuschätzen. Ein Aufwuchs über den derzeitigen Anteil hinaus ist jedoch bei einem konsequenten Ausbau des Angebotes durchaus als realistisch anzusehen.

Integrierte Mobilitätssysteme müssen als Alternative zur Nutzung des PKW ausgebaut werden. Dabei muss auch die Zuständigkeit von Anbietern des ÖPNV über deren klassisches Betätigungsfeld hinaus erweitert werden. Bus- und Bahnbetreiber müssen sich als Mobilitätsdienstleister verstehen. Dazu müssen ihnen auch Betätigungsfelder wie der Betrieb von Sharing-Systemen eröffnet werden. Dort, wo weiterhin die Nutzung eines PKW erforderlich ist, sollte diese Mobilitätsoption systematisch in ein integriertes Mobilitätssystem eingebettet werden. Das heißt auch, Anforderungen und Auswirkungen der PKW-Nutzung adäquat in Betracht zu ziehen; dies gilt hinsichtlich Emissionen, Masse und Flächenverbrauch ebenso wie im Hinblick auf Unfallrisiken. Neben einer möglichen Privilegierung kleinerer und vollelektrisch betriebener ÖPNV-Fahrzeuge sollte dies auch bedeuten, im multimodalen Verkehr den Wegstreckenanteil des PKW auf diejenigen Bereiche zu fokussieren, wo keine geeigneten Alternativen zur Verfügung stehen. Insbesondere sollen hierzu Angebote an Umsteigepunkten auf andere öffentliche Verkehrsmittel gefördert werden. Im Rahmen des Umweltverbundes erfüllen auch Taxen eine wichtige Funktion. Dieses Verkehrsmittel ist mit seinen Stärken und Möglichkeiten geeignet, in integrierten Verkehrssystemen gerade außerhalb von Kernzeiten des ÖPNV-Angebotes Angebotslücken zu schließen. Zur Erfüllung einer Mobilitätsgarantie für alle Hessinnen und Hessen sind Konzepte zur Einbeziehung örtlicher Taxiangebote zu berücksichtigen und ggf. zu fördern.

Das Land muss die Kommunen in die Lage versetzen, Mobilitätsangebote als Bestandteil der Daseinsvorsorge zu betreiben. Das Land sollte hierzu prüfen, ob es erforderlich und sinnvoll ist, eine Grundversorgung mit Mobilität den kommunalen Pflichtaufgaben zuzuschreiben und diese dann folgerichtig durch das Land zu finanzieren. Dabei sind insbesondere die Erfahrungen aus dem benachbarten Bundesland Rheinland-Pfalz zu berücksichtigen und ggf. aufzugreifen.

Der PKW findet auch weiterhin seine Berechtigung als Bestandteil eines integrierten Verkehrssystems: Es muss Aufgabe der Politik sein, den notwendigen Rahmen dafür zu schaffen, überflüssige Verkehre im Ballungsraum zu reduzieren. Für die Städte bedeutet dies zu allererst die Schaffung von qualitativ hochwertigen Alternativen („pull“) bei gleichzeitiger Beschränkung des MIV („push“). Zur Wahrheit gehört jedoch auch, dass es auch in Zukunft Menschen geben wird, für die eine Bewältigung ihres Alltages, sei es beispielsweise aus familiären oder beruflichen Gründen, unter Inanspruchnahme ausschließlich des ÖPNV erhebliche zusätzliche Belastungen bedeuten würde. Wer heute auf den PKW angewiesen ist, findet die Grenzen der Nutzbarkeit ihres oder seines Fahrzeuges aufgrund hoher Verkehrsdichte oder Parkraummangel gerade in der massenhaften Nutzung dieses Fahrzeugtyps durch auch diejenigen Personen, die tatsächlich gar nicht auf den PKW angewiesen wären. Neben der Schaffung von Alternativen und der Begrenzung der Nutzung des PKW durch nicht erforderliche Verkehre muss Politik sich einem harten Diskussions- und Aushandlungsprozess stellen, welche Nutzung des MIV in der Stadt tatsächlich erforderlich ist und ob und wie diese gegebenenfalls qualitativ

verändert werden kann, so dass die Verträglichkeit mit den Interessen von Mensch und Natur stärker in Einklang zu bringen sind.

Eine Rücknahme von Parkflächen insgesamt muss mit dem Ausbau von Alternativen Hand in Hand gehen. Qualitativ sind in Neubaugebieten Parkräume vorrangig in Quartiersgaragen abzubilden. Diese müssen über eine angemessene Ladeinfrastruktur verfügen, welche ausbaufähig konzipiert werden muss.

Öffentlicher Raum muss zurückgewonnen werden. Dazu gehört auch, die Einrichtung von autofreien oder –beschränkten Zonen zu befördern. Dies kann im Einzelfall zu Nutzungskonflikten führen, welche für die jeweiligen Kommunen eine Belastung darstellen können. Das Land muss Kommunen in Bezug auf Prozessgestaltung und Kommunikation hierbei besser unterstützen.

Die innerstädtisch gefahrenen Geschwindigkeiten müssen deutlich abgesenkt werden. Hierzu müssen die aus der Veränderung der StVO hervorgegangenen erweiterten Handlungsspielräume konsequent genutzt werden. Es ist unbestreitbar, dass gerade in Stadtbereichen eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 30 km/h in Bezug auf Lärm, Emissionen und Unfallrisiken eine erhebliche Verbesserung darstellt. Untersuchungen zeigen, dass an Knotenpunkten durch Geschwindigkeitsbegrenzungen Verkehrsstörungen reduziert werden und der Verkehrsfluss verbessert werden kann.

Erforderlich hierbei ist, dass auch die Regierungspräsidien als Genehmigungsbehörden sich verstärkt als Partner der Kommunen bei der Gestaltung der öffentlichen Räume definieren. Dazu ist eine konsequente Organisationsentwicklung erforderlich – von einer reinen Prüfbehörde hin zu einer kooperativen und unterstützenden Funktion in der rechtskonformen Ausgestaltung der politischen Entwicklungsziele.

Auch im Bereich der Leistungserbringung muss das Prinzip der Subsidiarität Raum finden. In spezifischen und vielfältigen lokalen Angebotspaletten sind Chancen und Möglichkeiten für ein funktionierendes Gesamtsystem zur Erbringung eines nachhaltigen Mobilitätsangebotes zu identifizieren und zu nutzen.

8. Entwicklung der Nahmobilität

Auch die Entwicklung der Nahmobilität im Kontext eines integrierten Verkehrskonzeptes muss beleuchtet werden. Wie soll der öffentliche Verkehrsraum in den Städten zugunsten des Anteils für den Fuß-und Fahrradverkehr verändert werden? Wie werden kurze Distanzen zu Fuß oder mit dem Fahrrad in einem integrierten Verkehrskonzept berücksichtigt und wie kann Nahmobilität attraktiver werden? Die Erkenntnisse der AG Nahmobilität des Landes und vieler Städte und Gemeinden sollen hierbei in die Bearbeitungen einfließen. Es soll zudem analysiert werden, welche Entscheidungsebene welche Verantwortung übernehmen soll.

Für die Nahmobilität erkennen wir derzeit gegenläufige Tendenzen. Nach wie vor besteht der Trend, auch kurze Strecken mit dem privaten PKW zu bewältigen. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsmitteln an. Mit rechtlichen Erleichterungen bei der Ausweisung von CarSharing-Stellplätzen steigt auch deren Anzahl spürbar, so dass der Bedarf, ein eigenes Auto zu besitzen weiter sinkt. Um die hierin liegenden Chancen zu erhöhen ist eine Weiterentwicklung des Carsharing-Gesetzes erforderlich. Ein umfassendes Mobility-Sharing-Gesetz muss auch Fahrräder und Kleinkrafträder einbeziehen. Zu prüfen ist dabei die Rolle und Funktion von elektrischen Tretrollern. Gerade diese Fahrzeuge tragen kaum zu einem Rückgang des MIV bei, vielmehr substituieren sie bisher zu Fuß gegangene Wege oder mit dem Bus zurückgelegte Kurzstrecken. Aus der Praxis erfolgte Rückmeldungen deuten auf ein erhebliches Konfliktpotential mit dem Fußverkehr hin, welches eine

weitergehende Regulierung erfordert. Hieraus ergibt sich, dass Abstellmöglichkeiten für solche Fahrzeuge in Zukunft vorrangig teilstationär geschaffen werden. und das bisherige System des free-floatings ersetzen sollen. Dies sollte rechtlich abgesichert werden. Gleichzeitig liegen in diesen Fahrzeugen jedoch auch Möglichkeiten. So sind sie geeignet, den Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV zu erweitern, wenn dort geeignete Abstellstationen geschaffen werden.

Insgesamt muss der Fußverkehr als Verkehrsart eine Aufwertung erfahren. Neben den vollständig zu Fuß bewältigten Wegen beginnt und endet nahezu jede Fortbewegung fußläufig. Dennoch werden die Erfordernisse des Fußverkehrs häufig nicht oder nur unzureichend in Verkehrswegeplanungen berücksichtigt. Dies reicht von der verkehrssicheren Anlage von Fußwegen über die den individuellen Fähigkeiten angemessene Berücksichtigung von Querungs- und Räumzeiten an Lichtsignalanlagen, Wegebeleuchtungen, bis hin zu einem adäquaten Emissionsschutz. Das Land Hessen sollte eine konsequente Weiterentwicklung seiner Mobilitätsstrategie zugunsten dieser Verkehrsart betreiben.

Der Flächenbedarf im ruhenden Verkehr für das Abstellen von Fahrrädern und Lastenrädern unterwirft den bisher den Fußgängerinnen und Fußgänger vorbehaltenen Verkehrsraum neuen Konkurrenzen. In den vergangenen Jahrzehnten wurde der MIV weitestgehend privilegiert behandelt, daher sind hier die meisten Flächen vorhanden. Es muss daher darauf geachtet werden, dass die zusätzlich benötigten Flächen möglichst aus denjenigen Flächen entnommen werden, die bisher dem MIV zur Verfügung standen. Die Umnutzung von fahrbahnnahen Parkplätzen ist hierfür zu bevorzugen.

Ein integriertes Verkehrskonzept muss sich auf verschiedenste planerische Ebenen beziehen. So sind etwa Radabstellanlagen bei Bauprojekten privilegiert in Stellplatzschlüsseln zu berücksichtigen ebenso wie eine Erschließungsleistung mit dem ÖPNV. Stellplatzablösen oder öffentlich-rechtliche Verträge über eine Investorenbeteiligung an Schaffung und/oder Ausbau von Angeboten des ÖPNV als Alternative zur Schaffung von Parkflächen sollen mehr Raum erhalten. Derzeit müssen Parkräume im unmittelbaren Umfeld von Bauvorhaben geschaffen werden. Perspektivisch ist es hierzu geboten, aus einem Bauprojekt entstehenden Parkraumbedarf auch rechtlich im weiteren Umfeld des Vorhabens abzubilden zu dürfen. Dazu ist eine quartiersweise Betrachtung der Gesamtbedarfe zu ermöglichen. Findet eine solche Betrachtung statt, so ergibt sich daraus auch die Möglichkeit, Parkräume in nicht unmittelbar angrenzenden Quartiersgaragen abzubilden oder Ablösen für Quartiersgaragen zu verwenden.

In neugeschaffenen Siedlungsstrukturen und Quartieren wird sehr früh der Grundstein für das habitualisierte Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner gelegt. Aus diesem Grund muss eine Erschließung mit dem ÖPNV zwingend mit dem Bezug solcher Bereiche bereits vorhanden sein. Durch die frühzeitigen Bindungen auf Angebote des ÖPNV wird langfristig die Akzeptanz und damit die Nutzung und Auslastung der neu geschaffenen Strecken deutlich gestärkt. Gleichzeitig soll für die verbleibenden PKW in neugeschaffenen Quartieren frühzeitig eine Konzentrationsmöglichkeit in Quartiersgaragen geschaffen werden. Die großflächige Beparkung des öffentlichen Verkehrsraumes soll konsequent reduziert werden.

Die Kommunen müssen bei der Errichtung verkehrsreduzierter Quartiere (bspw. organisiert in Superblocks) gefördert und unterstützt werden, nicht zuletzt durch die Schaffung des notwendigen rechtlichen und planerischen Rahmens.

Die Siedlungs- und Gewerbepolitik sollte als Leitbild das Ermöglichen von kurzen Wegen anstreben. Dazu gehört neben dem Vermeiden von nur per Auto erreichbaren Einkaufssilos am Stadtrand auch die Verstärkung des Nutzungsmixes zugunsten nichtstörenden Gewerbes.

Ein besonderes Augenmerk ist auf den Bereich der Freizeitverkehre zu legen; hierzu gehören neben der individuellen Erholung und der Pflege von Sozialbeziehungen auch Wege im Rahmen von Pflege-

und Familienarbeit ebenso wie kulturelle Betätigung oder Vereinsarbeit. Eine Verkehrsplanung, welche insbesondere Engpassbeseitigung und Hauptverkehrsströme in den Fokus nimmt, läuft Gefahr, bei aller notwendigen Würdigung der Berufsverkehre diesen Mobilitätsbedarf zu vernachlässigen. So geht aus den Daten der bundesweiten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ hervor, dass Freizeitverkehre einen erheblichen Anteil der zurückgelegten Wege ausmachen. Dabei sind Freizeitwege im Durchschnitt ähnlich lang wie Wege zur und von der Arbeit. Allerdings fallen sie vorwiegend im Zeitverlauf des Nachmittags bis zum Abend an – am ausgeprägtesten zwischen 20:00 und 22:00 Uhr, also zu einer Zeit, in der die Haupttaktung der öffentlichen Verkehrsmittel bereits sinkt. Vielerorts sind zu dieser Zeit, insbesondere im ländlichen Raum, keine öffentlichen Verkehrsmittel mehr verfügbar. Für Menschen ohne Zugang zu einem eigenen PKW kann das Fehlen von Optionen im öffentlichen Verkehr mit einem eingeschränkten Zugang zu sozialer, kultureller und auch politischer Teilhabe einhergehen.

Aufgrund der Vorgaben zur Barrierefreiheit werden seitens der Kommunen erhebliche Anstrengungen unternommen, um in Fahrzeugen und an Haltestellen des ÖPNV Barrierefreiheit herzustellen. Dies gilt vor allem für dessen Erreichbarkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit Gehbehinderungen. Diese Bemühungen sind landesseitig zu verstärken und inhaltlich dahingehend auszuweiten, dass verschiedenste Beeinträchtigungen Berücksichtigung finden. So ist etwa zu prüfen, ob die Haltestellengestaltung in kontrastreichen Farbgebungen vorgenommen werden kann oder ob akustische Hinweise zukünftig stärker vor Gefahren warnen sollen. Fußgängerinnen- und Fußgängerampeln erlauben inzwischen vielfach die Anforderung eines akustischen Leitsignals. Hierbei sollte beispielsweise verstärkt darauf geachtet werden, nach Anforderung auch entsprechend längere Querungs- und Räumzeiten anzubieten. Die Herausforderungen sind derart vielfältig, dass hier Erkenntnisdefizite zu vermuten sind. Um diese Herausforderungen angemessen zu erfassen, ist eine intensive Zusammenarbeit mit den Betroffenenverbänden unabdingbar. Das Land Hessen sollte diese Zusammenarbeit institutionalisieren und die gewonnenen Erkenntnisse den Kommunen besser zugänglich machen, nach Möglichkeit auch die Kommunen unmittelbar in die Zusammenarbeit einbeziehen.

9. Mobilitätsdienstleistungen der öffentlichen Hand

Die öffentliche Hand ist für die Gestaltung und Steuerung der Mobilitätsangebote zuständig unter dem Gebot des fairen Wettbewerbs. Unter Berücksichtigung der zum Teil disruptiven Entwicklungen durch die Digitalisierung und deren Auswirkungen auf alle Mobilitätsangebote ist sicherzustellen, dass die Gestaltungs- und Steuerungshoheit nicht faktisch in die Verfügung der großen Digitalkonzerne (Google, Apple, Alibaba etc.) gerät. Es ist zu gewährleisten, dass durch entsprechende gesetzliche, regulatorische Vorgaben die Hoheit im Zusammenhang mit den öffentlichen Verkehrsangeboten bei der öffentlichen Hand bleibt. Dabei kann die Leistungserbringung der öffentlichen Verkehrsangebote sowohl von privaten wie auch öffentlichen Unternehmen in fairen wettbewerblichen Verfahren unter Einhaltung von durch die öffentliche Hand verbindlich definierten Tarif- und Sozialstandards erfolgen. Es muss die Frage beantwortet werden, wer im Rahmen der Digitalisierung die Kontrolle über die erhobenen Daten erhält – die staatliche Hand oder Google und Co.?

Die Mobilitätsdienstleistungen seitens der öffentlichen Hand stellen einen entscheidenden Faktor für das Funktionieren unserer Gesellschaft dar. Die Belastungen, Herausforderungen und Bedingungen, unter denen diese Leistung erbracht wird, scheint der Bedeutung vielfach nicht Rechnung zu tragen. Vielmehr erleben die Kolleginnen und Kollegen, sei es Fahr- oder Kontrollpersonal, in ihrem Arbeitsalltag keineswegs immer die angemessene Wertschätzung. Vielfach ist eine Ausübung der Tätigkeit bis zum regulären Austritt aus dem Berufsleben nicht leistbar. Im Ergebnis ist es zunehmend schwierig, Menschen für diese Tätigkeitsbereiche zu gewinnen. Neben einer erforderlichen

Aufwertung dieser Tätigkeitsbereiche hat das Land Hessen jedoch auch im Bereich der strukturellen Gestaltung der Dienstleistungserbringung an Mobilität in öffentlicher Hand Handlungsbedarf.

Angebotsorientierte Planung und Dienstbereitstellung sollten stärker am Prinzip der Gemeinnützigkeit ausgerichtet werden: Eine rein betriebswirtschaftliche Berechnung der Auslastung einzelner Strecken als Kriterium für deren Bedienung unterschlägt wesentliche volkswirtschaftliche Nutzen. Sie berücksichtigt weder Aspekte der Versorgungssicherheit, Klimarelevanz, Aufwertung erschlossener Bereiche noch Emissionsbelastungen in den Ballungsräumen. Bei der Bereitstellung von Mobilitätsangeboten sollte deren qualitative Leistung für Teilhabe und deren Bedeutsamkeit für die Erreichung der Klimaziele mitgedacht werden. In Nahverkehrsplänen kann es positiv und systematisch bedeutsam sein, die Klimarelevanz des Umweltverbundes zu berücksichtigen.

Um Quantität und Qualität der Angebote des ÖPNV zu sichern, muss das Ausschreibungswesen neugestaltet werden. Eine Vergabe alleine über den Angebotspreis ist nicht zielführend. Insbesondere müssen rechtliche Möglichkeiten geschaffen werden, in laufenden Verträgen Veränderungen in den qualitativen Vorgaben zu vereinbaren, ohne eine Neuausschreibungspflicht auszulösen. Bereits heute sind in den Ausschreibungskriterien häufig detailgenaue Vorgaben wie etwa über Sitzbreiten, Abständen zwischen erster und zweiter Türe und auch Anzahl der Sitzplätze enthalten. Gerade für die Ausstattung von Fahrzeugen mit Multifunktionsflächen für die Mitnutzung von Fahrrädern und Kinderwagen, welche objektiv die Anzahl der ausgewiesenen Sitzplätze reduzieren, sind künftig entsprechende Öffnungsklauseln vorzuhalten. Dabei ist auch erforderlich, insbesondere in den Städten bei der Bereitstellung von Haltestellen die Notwendigkeit einer zukünftigen Nutzung der dritten Türe mitzudenken. Ausschreibungen sollten also statt eines hohen Detailgrades die zu erfüllende Funktion in den Vordergrund stellen. Bei Mobilitätsdienstleistungen, die seitens der öffentlichen Hand selbst erbracht werden, können dagegen standardisierte Anforderungen an die Fahrzeuge dazu beitragen, den Beschaffungspreis zu senken.

Mobilitätsanbieter sind durch Festlegungen in den Ausschreibungen dazu anzuhalten, eine ausreichende Personalreserve vorzuhalten.

Tarifbindung und Tariftreue müssen zwingende Kriterien für die Vergabe von Mobilitätsdienstleistungen sein. Ebenso müssen beim Übergang von Streckenkonzessionen auf neue Anbieter Vorkehrungen zum Schutz und zum Erhalt des bisher beschäftigten Personals mindestens zu den bestehenden Arbeits- und Sozialbedingungen geschaffen werden. In jedem Vergabeverfahren ist vorzuschreiben, dass im Falle eines Betreiberwechsels der neue Betreiber jeder und jedem Beschäftigten in dem betreffenden Verkehrsdienst ein Übernahmeangebot machen muss. Diese Vorgabe muss für alle Tätigkeitsgruppen gelten, also im Bereich Lokfahrdienst, Zugbegleitdienst, Instandhaltung, Vertrieb/Kundenservice, Disposition, Reinigung etc..

Auszubildende und Dual Studierende sind in die Vorschriften zum Beschäftigtenübergang einzubeziehen. Ein Betreiberwechsel darf nicht dazu führen, dass Ausbildungen abgebrochen, unterbrochen oder verlängert werden müssen. Die soziale Absicherung des Beschäftigtenübergangs muss auch für Nachwuchskräfte greifen.

Wenn ein Netz auf mehrere Betreiber aufgeteilt wird, muss sichergestellt sein, dass jede und jeder Beschäftigte mindestens von einem der neuen Betreiber ein Angebot zur Übernahme erhält.

Der aktuell zu verzeichnende Mangel an Fahrpersonal kann und wird bereits heute zu erheblichen Teilen durch die Gewinnung ausländischer Kolleginnen und Kollegen mit zum Teil deutlich niedrigerem Lohngefüge in den Herkunftsländern aufgefangen. Es liegt in der Verantwortung der Öffentlichen Hand, hier keine Zwei- oder Mehrklassengesellschaft unter dem Fahrpersonal zuzulassen. Das Land Hessen muss das Tariftreue- und Vergabegesetz entsprechend anpassen.

Die Aufgabenträger sollen eine Ausbildungsquote in den Vergabebedingungen vorschreiben. Um die Funktionsfähigkeit zu sichern, müssen regelmäßig und ausreichend Nachwuchskräfte ausgebildet werden. Im Ausschreibungswettbewerb dürfen nicht diejenigen Unternehmen begünstigt werden, die die Ausbildung anderen überlassen, um selbst Kosten zu sparen. Wichtig ist, dass sich die Ausbildungsquote nicht auf Funktionsausbildungen beschränkt, sondern die echte Berufsausbildung, z.B. zur*zum Eisenbahner*in im Betriebsdienst (EiB) vorschreibt.

Der Staat muss auf seinen verschiedenen Ebenen verstärkt Anstrengungen unternehmen, um die Sicherheit des Personals im Öffentlichen Personenverkehr zu verbessern. Dies kann von verstärkter Präsenz von (Sicherheits-)Personal bis hin zu einer Prüfung führen, ob und wie ein Alkoholverbot im ÖPNV geeignet sein könnte, einen Beitrag zu Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit zu leisten. Die Sicherheitsleistung der Fahrgäste und Beschäftigten durch qualifiziertes Sicherheitspersonal in der Ausschreibung im SPNV und ÖPNV festgelegt werden.

Dem Staat fällt eine Kontrollpflicht über die Einhaltung der Tarif- und Sozialstandards zu. Sinnvoll ist hierzu die Einrichtung eines Kontrollgremiums. Bei festgestellten Verstößen sind Sanktionen zu verhängen, die bis hin zum Ausschluss von Verkehrsverträgen und dem Entzug von Leistungen reichen können.

Eine vernetzte Mobilität der Zukunft bedarf einer Bereitstellung von Verkehrsdaten in Echtzeit. Diese Daten zu erheben und in einem geeigneten Format bereitzustellen, muss Bestandteil der Ausschreibungsvorgaben sein. Hierfür muss dem Lückenschluss in der Netzabdeckung mindestens entlang der Haupttrassen Priorität eingeräumt werden. Die Digitalstrategie des Landes Hessen muss stärker auf diese Herausforderungen hin angepasst werden.

Die seitens privater Anbieter erhobenen und zum Handel angebotenen Verkehrsdaten übersteigen in Umfang und Präzision bereits heute bei Weitem den Kernbestandteil staatlicher Verkehrsdatenerfassung. Dennoch ist der Staat zu besonderer Sensibilität im Umgang mit Daten verpflichtet. Der Datenschutz ist derart zu garantieren, dass eine individuelle und/oder streckenbezogene Nachverfolgung der Person aufgrund der Nutzung des ÖPNV für den Einzelnen oder die Einzelne auszuschließen ist. Dies schließt Erfassung und Protokollierung von Bezahlvorgängen mit ein.

10. Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen

Die Erkenntnis, dass es viel zu lang dauert von der Planung bis zum Bau von Infrastrukturprojekten, liegt seit Jahren vor. Im Rahmen der Enquetekommission soll eine Bestandsaufnahme erfolgen, welche bundes- und landesgesetzlichen Regelungen bzgl. Planung, Genehmigung und Realisierung von Infrastrukturvorhaben im Verkehrsbereich zugrunde liegen, welche Verbesserungen erfolgt sind, wo sie noch erfolgen müssen. Weitere Hürden für eine zügige Planung müssen erkannt werden. Es ist zu untersuchen, ob es ausreichend Planungspersonal bei Hessen Mobil und den weiteren Verkehrsträgern gibt und wie Planungsprozesse effektiver und effizienter organisiert werden können.

Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat massive Herausforderungen an die Energieversorgung gestellt. Dabei hat der Bund den Beweis erbracht, dass die Beschleunigung von zentralen Vorhaben von strategischer Relevanz möglich ist. Auf das „Deutschlandtempo“ sollte in Hessen ein „Hessentempo“ bei der Mobilitätswende folgen. Es wäre für viele Menschen nicht nachvollziehbar, wenn es uns nicht gelänge, dem bereits stattfindenden menschengemachten Klimawandel als eine der größten Herausforderungen der Menschheitsgeschichte mit ebensolchem Nachdruck und mit Entschlossenheit entgegenzutreten.

Prüfenswert und folgerichtig erscheint die rechtliche Schaffung von Planungskategorien: „Vorhaben im besonderen mobilitätspolitischen Interesse des Landes“: Mögliche Beschleunigungsschritte könnten etwa die Festlegung einer Eilbedürftigkeit bei der Fristsetzung zur Stellungnahme der Träger des öffentlichen Interesses oder auch die Prüfung von Maßnahmengesetzen als beschleunigte Alternative zu Planfeststellungsverfahren darstellen.

Zu prüfen sind die Sicherung und der Ausbau von Planungskapazitäten im Sinne einer Anschlussverwendung für Struktur der RTW GmbH für weitere Projekte. Ein sinnvoller Einsatz könnte in der stärkeren Unterstützung kleiner Kommunen bei der Planung und Durchführung von Mobilitätsvorhaben bestehen.

Durch die Schaffung von Anwendungskatalogen mit definierten Qualitätsmerkmalen bei der Herstellung von Umsteige-Hubs kann das Land den Planungsaufwand bei der Herstellung solcher Hubs deutlich erleichtern. Für die Herstellung erforderlich wäre allerdinge eine stärkere Finanzierung durch das Mobilitätsfördergesetz. Insbesondere die Qualitätsmerkmale von Haltestellen sind auf den Prüfstand zu stellen. Hierzu zählt neben der erforderlichen Barrierefreiheit u.a. auch Witterungsschutz, Beleuchtung, Sitzplatzangebote, eine angemessene Festlegung von Reinigungsintervallen sowie ggf. ein angemessenes Angebot an Toiletten.

Das Land soll im Sinne einer Verfahrensbeschleunigung die Möglichkeit des Eintritts einer Genehmigungsfiktion bei Verfahrensverzögerungen seitens der Genehmigungsbehörden sowie die Umgestaltung der Verfahrensschritte zugunsten einer Parallelität der Bearbeitung prüfen.

Eine große Herausforderung stellt für Infrastrukturvorhaben die Flächenverfügbarkeit dar. Ein Einstieg in die strategische Bodenbevorratung für zentrale Mobilitätsvorhaben durch das Land selbst oder in Unterstützung der Kommunen kann dabei Abhilfe schaffen. Hierzu dient auch eine verstärkte Ausübung des Zugriffsrechtes bei geeigneten Flächen aus dem Portfolio der BIMA für eine strategisch bedeutsame Fläche. In diesem Sinne sollen auch für Radwege entlang der Landes- und Bundesstraßen die benötigten Flächen gesichert werden.

Erforderlich sind Anwendungsvorgaben für die Berücksichtigung von Klimarelevanz in Abwägungsentscheidungen der Verwaltung auf allen Ebenen aus den Darlegungen des BVerfG. Hier bietet sich die standardisierte Abfrage der Klimarelevanz von Infrastrukturprojekten an. Diese sollten neben der prognostizierten Klimawirksamkeit auch abfragen, welche klimafreundlicheren Varianten im Rahmen der Wägung vorgelegen haben, aber nicht zum Zuge kamen und aus welchem Grunde sie nicht berücksichtig wurden. Dieser Gedanke findet sich auch in der Berücksichtigung von Klimarelevanz als Pflichtbestandteil von lokalen Nahverkehrsplänen wieder.

Eine weitere Konsequenz aus dem Sprung des Bundesverfassungsgerichtes zur verfassungsrechtlichen Verbindlichkeit der Klimaziele muss es sein, auch den Herstellungsaufwand von Infrastruktur und die Umweltbilanz von Lieferverkehren stärker in den Blick zu nehmen. Im Bereich der „Grauen Energie“ ist ein bedeutender Anteil der Gesamtemissionen des Verkehrswesens begründet. Damit stellt sich nicht nur die Frage, ob eine Maßnahme überhaupt vertretbar ist, sondern auch unter welchen Umständen und mit welchen Mitteln ein Vorhaben durchgeführt werden soll. Das Land Hessen muss hier die Aufgabe übernehmen, Maßnahmen und Konzepte zur Verringerung des ökologischen Fußabdruckes zu entwickeln und diese zum einen in Eigenverantwortung und zum anderen auch im Bereich der Zuständigkeit der Kommunen in Zusammenarbeit mit diesen voranzutreiben. Die Bandbreite der Möglichkeiten ist hierbei groß: Von der Wiederverwendung von Recycling-Baumaterialien über die konsequente Berechnung des CO2-Aufwandes bei Vorhaben und Prozessen, der Berücksichtigung der CO2-Bilanz bei Lieferverkehren, bis hin zur Ermöglichung der Berücksichtigung der umweltrelevanten Messzahlen in Ausschreibungen liegen zahlreiche Handlungsmöglichkeiten vor. Den Kommunen muss eine rechtssichere und gleichzeitig praktikable Anwendung ermöglicht werden.

Das Land Hessen ergreift die zur Schaffung eines Bundesmobilitätsplanes in Ergänzung bzw. als Grundlage eines Bundesverkehrswegeplanes notwendigen Initiativen und beteiligt sich aktiv an der Erarbeitung und Umsetzung.

Zur Sicherung und zum Ausbau der Schieneninfrastruktur im Rahmen der möglichen Zuständigkeiten in der Hand des Landes ist das Land gefordert, eine landeseigene Schieneninfrastrukturgesellschaft zu gründen.

Der unbestrittene Personalmangel macht eine Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive in der Ausbildung von (Fach-) Planungspersonal erforderlich.

Nach erfolgter Planung und Genehmigung von Infrastrukturvorhaben können zahlreiche Projekte nicht zeitnah umgesetzt werden, weil der Rechtsweg häufig unnötig lange Zeit in Anspruch nimmt. Im Spannungsfeld des Umsetzungsinteresses einerseits und der Möglichkeit des effektiven Rechtsschutzes andererseits ist eine weitere personelle Stärkung der Verwaltungsgerichtsbarkeit im allgemeinen Interesse, um eine Verkürzung der Rechtsverfahren zu bewirken, gleichzeitig jedoch auch vorgebrachte Einwendungen angemessen würdigen zu können. Verfahrensbeschleunigungen sollen so gestaltet werden, dass die Möglichkeiten zur Bürgerinnen- und Bürgerbeteiligung nicht ausgehebelt werden. Mitbestimmungsverfahren und Widerspruchsmöglichkeiten dienen dem Zweck, berechtigte Interessen abzubilden, Hinweise aufzunehmen und den Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit zum effektiven Rechtsschutz gegen rechtsfehlerhaftes Handeln des Staates zu eröffnen. In der Praxis werden solche Verfahren jedoch häufig genutzt, um Infrastrukturvorhaben aus grundsätzlichen politischen Erwägungen zu verlängern oder ganz zu verhindern. Verfahrensbeschleunigungen bewegen sich daher stets in diesem besonderen Spannungsfeld. Insbesondere Anhörungsverfahren und Fristen sind aus diesem Grunde so zu gestalten, dass Beteiligungen möglichst früh im Verfahren stattfinden. Auflagen zu erneute Prüfungen müssen sich auf diejenigen Prüfungsgegenstände beschränken, die im Verfahren noch nicht abschließend behandelt wurden.

11. Anbindung Flughafen Frankfurt/Cargo/Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe

Der Flughafen Frankfurt als internationale Verkehrsdrehscheibe und als größte Arbeitsstätte Deutschlands ist von herausragender Bedeutung über Hessen hinaus. Bis 2030 sind zunächst alle wichtigen Entscheidungen bzgl. der Infrastruktur sowie zur betrieblichen Nutzung des Flughafens getroffen. Dennoch muss ermittelt werden, wie die Luftfracht in die Logistikketten noch effektiver eingebunden werden kann. Wie kann die künftige Anbindung des Flughafens für Passagiere verbessert werden? Wie kann der Frachtzulauf auf den Flughafen effizienter gesteuert werden? Wie muss der Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe in einem integrierten Verkehrskonzept funktionieren? Ist es möglich, dass auch der Flughafen Frankfurt früher als 2050 klimaneutral arbeitet – so wie es München anstrebt?

Der Flughafen Frankfurt stellt eine Besonderheit im Gefüge der hessischen Verkehrsinfrastruktur dar. Seine Bedeutung für die Anbindung Hessens an die Welt ist unbestritten, ebenso seine herausragende Funktion als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeber in der Region. Die zentrale Lage des Flughafens bringt neben zahlreichen Vorteilen allerdings auch große Herausforderungen mit sich. Insbesondere die Emissionen stellen für viele Menschen der Region eine Beeinträchtigung ihres Lebens bis hin zur Beeinträchtigung ihrer Gesundheit dar. Die Weiterentwicklung des Flughafens muss darauf abgestellt sein, einerseits die wirtschaftliche Grundlage dieses zentralen Akteurs zu erhalten, und gleichzeitig mit großer Sensibilität die Erfordernisse an ein gesundes Leben und Arbeiten im Blick zu haben. Beim Einsatz neuer und weiterentwickelter Technologien muss daher einen wesentlichen Fokus darauf liegen, die Verträglichkeit des Flughafens mit seiner Umwelt zu steigern. Sowohl diese Anforderungen

als auch ein klares Bekenntnis der FraPort AG selbst zu diesen Zielen waren daher ein bedeutsamer Bestandteil der Beratungen der Enquete-Kommission.

Die Beratungen der EKMZ haben die enorme wirtschafts- und verkehrspolitische Bedeutung des Flughafens Frankfurt noch einmal herausgestellt. In seiner Hub-Funktion ist der Flughafen Frankfurt gleichzeitig internationales Drehkreuz und bietet ein überdurchschnittlich gutes Anbindungsprofil an zahlreiche Destinationen. Mit seinem Erfolg einher gehen jedoch auch erhebliche Folgen für die im Ballungsraum lebenden Menschen. Insbesondere Lärmemissionen, Luftschadstoffe und Treibhausgasausstoß müssen jetzt erheblich verringert werden.

Der Flughafen ist gleichzeitig neben der immensen Zahl an Fluggästen für Zehntausende an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Arbeitsort Ziel ihres berufsalltäglichen Weges. Diese Wege sind durch den ÖPNV – insbesondere außerhalb der Kernbetriebszeit der Reiseflugbewegungen – schlecht erschlossen. Dies muss sich ändern. Gerade auch nachts, wenn Reinigung und Instandhaltung stattfinden, müssen die Angebote deutlich erweitert werden. Kurzfristig soll das Land seine Möglichkeiten nutzen, um sich für verstärkte Shuttleanbindungen zugunsten der Beschäftigen einzusetzen. Mittelfristig sieht die SPD-Fraktion die FraPort-AG in der Verantwortung, mit dem RMV in Verhandlungen über eine bessere Anbindung einzutreten. Diese Verantwortung erstreckt sich auch auf eine angemessene Finanzierung dieser zusätzlichen Angebote.

Es sind Konzepte zu entwickeln, wie insbesondere die Erreichbarkeit des Flughafens mit öffentlichen Verkehrsmitteln verbessert wird. Hierzu gehört auch die Prüfung von Möglichkeiten, Fluggepäck dezentral und vorgelagert aufzugeben, um die Reisequalität bei An- und Abreise zu erhöhen.

Auch mit der Preisermäßigung aus dem Deutschlandticket ist für den FraPort ein verpflichtendes allgemeines Jobticket für alle Beschäftigten – auch von Subunternehmen und Tochterfirmen – anzustreben.

Zur Reduktion der CO2-Emissionen setzt der Flughafen auch auf alternative Antriebsmittel – sogenannter e-fuels. Diese sind im Alltagsverkehr aufgrund ihrer geringen Energieeffizienz keine Alternative zur Elektrifizierung, könnten jedoch aufgrund der hochspezifischen Versorgungserfordernisse im Luftverkehr und bei Spezialfahrzeugen einen Beitrag zur Reduktion des Verbrauches fossiler Energieträger leisten. Das Land Hessen als Miteigentümerin des Flughafens unterstützt eine solche Substitutionsstrategie nur, wenn garantiert ist, dass die Erzeugung des hierfür benötigten Treibstoffes ausschließlich unter Verwendung von regenerativen Energien und möglichst ortsnah stattfindet.

Darüber hinaus ist die vollständige Elektrifizierung der Betriebsflotten und Nutzfahrzeuge am Flughafen als Ziel der Flughafenentwicklung zu verankern. Gerade der betriebliche Verkehr im Bereich Rollfeld und Frachtabwicklung bietet hervorragende Bedingungen, um verstärkt vollelektrifizierte autonome Fahrzeuge zum Einsatz zu bringen und mit diesen Einsatz- und Prozesserfahrung zu sammeln.

Der Flughafen ist für die Frachtlogistik bei hochwertigen Gütern ein integraler Bestandteil der hessischen Lieferlogistik. Der Ausbau der Logistik und Warenumschlagsstruktur muss dynamisch den Erfordernissen aus der Elektrifizierung und Digitalisierung auch der regionalen Güterverkehre stetig angepasst werden.

Im Rahmen der EKMZ wurde auf die Notwendigkeit einer Harmonisierung der rechtlichen Vorgaben zur Abwicklung von Luftfracht hingewiesen. Das Land Hessen muss hier die notwendigen Initiativen entwickeln, um solche Auswüchse - wie den Transport von Luftfracht ins nahe europäische Ausland, welche dann unter dortigen rechtlichen Rahmenbedingungen als zulässige Luftfracht aufzugeben um

dann umgehend wieder nach Frankfurt verbracht zu werden, zu beseitigen – auch unter Berücksichtigung der generellen Frachtverlagerung auf den Kombinierten Verkehr Schiene/Straße. Das Land und FraPort sollten ebenfalls prüfen, wie die Anlieferung von Treibstoffen und weiteren Gütern auf der Schiene realisiert werden kann. Beispielhaft ist der Flughafen Berlin Brandenburg, der hierfür mit einem Gleisanschluss erschlossen wurde.

12. Verkehrssicherheit und Inklusion

Zu einer erstrebenswerten Mobilitätsstrategie gehört auch die Minimierung von Risiko für Leib und Leben der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. Die Realisierung der „Vision Zero" muss in allen Ansätzen mitgedacht werden und der Schutz von schwächeren Verkehrsteilnehmern sollte als Aspekt besondere Beachtung in der Arbeit der Kommission finden. Verkehrssichernde Maßnahmen, wie z.B. Tempolimits und angepasste Regelgeschwindigkeiten inner- und außerorts, sollten ebenfalls Teil der Arbeit der Kommission sein. Damit die erarbeiteten Ergebnisse nicht nur einen nachhaltige und effektive, sondern auch eine inklusive Mobilitätsvision für Hessen ermöglichen, ist außerdem auf eine barrierefreie sowie kinder- und seniorengerechte Umsetzbarkeit zu achten.

Prävention statt Reaktion: Bisher werden Kommunen häufig dann tätig, wenn durch die Polizei eine Unfall-Gefahrenstelle klassifiziert wird. Dieser Bewertung zugrunde liegen zuallererst tatsächlich verzeichnete Unfälle. Diese Praxis ist mit der „Vision Zero" jedoch unvereinbar. Vielmehr müssen mögliche „Gefahrenstellen" bereits früher erkannt und beseitigt werden. Hierzu muss das Instrument der Verkehrsschau stärker institutionalisiert und ausgebaut werden. Erforderlich ist es hierzu, Mechanismen zu entwickeln, mit denen frühzeitig auch Gefahrensituationen und Beinahe-Unfälle registriert werden und bei einer Häufung eine Begutachtungs- oder gar Handlungspflicht auslösen.

Die Genehmigungspraxis für Fußgängerinnen- du Fußgängerüberwege muss künftig die qualitative Gefährdung berücksichtigen. Bisher lag einer Genehmigung der Nachweis einer ausreichend hohen Anzahl an Fußgängerinnen- und Fußgängerquerungen und Fahrzeugen zugrunde. Auch dies ist vor dem Hintergrund der „Vision Zero" unhaltbar. Gerade an wenig befahrenen Strecken werden häufig deutlich zu hohe Geschwindigkeiten gefahren; bei niedrigeren Querungsfrequenzen rechnen Fahrerinnen und Fahrer des motorisierten Verkehrs weniger mit Fußgängerinnen. Gerade im ländlichen Raum sind an vielen Stellen die dringend benötigten Fußgängerinnen- und Fußgängerquerungshilfen nicht genehmigungsfähig, weil die zur Genehmigung erforderliche notwendige Verkehrsdichte viel zu hoch angesetzt ist. An die Stelle der rein formalisierten Bewertung muss daher eine Risikoanalyse der fachlich zuständigen Stellen treten. Dabei ist auch hier das Regel-Ausnahmeverhältnis umzukehren: Für das Versagen einer Genehmigung müssen Einwendungen den Nachweis einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung oder gar Gefährdung des fließenden Verkehrs erbringen. Die Landesregierung wird aufgefordert, die in eigener Zuständigkeit möglichen Schritte zu unternehmen, um eine im genannten Sinne tragfähigere Genehmigungspraxis einzuführen. Darüber hinaus wird die Landesregierung aufgefordert, sich für eine Veränderung auch des bundesrechtlichen Rahmens einzusetzen. Bisherige gesetzliche Vorgaben zeichneten sich häufig durch ein ausgeprägtes Misstrauen gegenüber Städten, Gemeinden und Kommunen aus, wenn ihnen Mittel zur gezielten Steuerung des Verkehrs an die Hand gegeben wurden. Die hinter dieser Haltung stehende Befürchtung, lokale Akteure setzten Verkehrssteuerung und -lenkung ein, um gezielt Verkehr zu erschweren und zu verunmöglichen, sorgt für erhebliche Verwerfungen bei der Erreichung moderner Mobilitätsziele. Ziel muss sein, den Leitgedanken der Subsidiarität im Straßenverkehrsrecht gelten zu lassen.

Die jüngsten Veränderungen in der Straßenverkehrsordnung weisen hier eindeutig in die richtige Richtung und sind konsequent weiter zu entwickeln. Diese Neubewertung muss allerdings auch noch

in der Genehmigungspraxis der Aufsichtsbehörden Fuß fassen. Ebenso müssen die der StVO nachrangigen Regelwerke entsprechend angepasst werden. Das Land Hessen muss hierzu einen aktiven Beitrag leisten.

Mobilitäts- und wahrnehmungseingeschränkte Personen sehen sich nicht nur großen Herausforderungen, sondern auch zahlreichen Gefahren gegenüber. Die Darlegungen aus der Gruppe der betroffenen Experten haben hier wichtige Hinweise geliefert. Insbesondere hat sich gezeigt, dass der Wahrnehmungshorizont von nicht mobilitätseingeschränkten Menschen zahlreiche Probleme nicht erfasst. Die systematische Einbeziehung der Betroffenenverbände muss daher bei Weiterentwicklungen von Infrastruktur und Mobilitätsangeboten zum Regelfall werden. Die Verbandsförderung muss so angepasst werden, dass für die betroffenen Verbände auch die tatsächliche Möglichkeit zur Teilnahme an diesen Entwicklungsprozessen geschaffen wird.

Barrierefreiheit umfasst weit mehr als Zuwegungen für Rollstuhlfahrende – so wichtig und notwendig diese sind. Für Höreingeschränkte oder Sehbehinderte etwa ist die Umfeldgestaltung von entscheidender Bedeutung. Bei der Weiterentwicklung unserer Mobilitätsangebote müssen diese Gruppen stärker als bisher berücksichtigt werden. Es hat sich jedoch gezeigt, dass diese Einbindung den zumutbaren Rahmen des ehrenamtlich Leistbaren deutlich übersteigt.

Eine genderresponsive Verkehrspolitik muss Menschen in ihren unterschiedlichen Anforderungen berücksichtigen. Bisher werden viele Nutzerinnen- und Nutzergruppen lediglich als mehr oder minder zu berücksichtigende Minderheit mit Sonderbedarfen gesehen. Klassische Nutzungsidealtypen – zumeist männlich, weiß, im mittleren Alter und ohne Einschränkung – gehen an der Lebenswirklichkeit der überwiegenden Mehrheit in Hessen vorbei.

Neben der Sicherheit im Verkehr selbst muss auch die Sicherheit im Umfeld des Verkehrs gestärkt werden. Hierzu gehört es, bei der Infrastrukturplanung Angsträume zu vermeiden. Auch wenn die objektive Sicherheit im öffentlichen Raum steigt, so ist doch das subjektive Sicherheitsgefühl Einzelner häufig beeinträchtigt. Diesem Umstand ist entsprechend Rechnung zu tragen, unter anderem dadurch, dass Fahrzeuge und Haltestellen gut einsehbar und gut ausgeleuchtet errichtet werden müssen. Als zentralem Akteur fällt HessenMobil eine wichtige Rolle hierbei zu. Auch wenn HessenMobil bereits in der entsprechenden Arbeitsgruppe des HMWEVG eingebunden ist, so müsse auch die praktischen Handlungsmöglichkeiten in dieser Thematik gestärkt werden. Der andernorts genannte Mangel an Vollzeitstellen ist im Bereich der Verkehrssicherheit durch zusätzliches Personal zu decken.

Das Land Hessen muss seine Unterstützung der Verkehrssicherheitsschulen ausbauen. Diese sollen – wo noch nicht geschehen – um den Bereich der Busschulen erweitert werden und künftig im Rahmen ihrer Kompetenzvermittlung verstärkt auch auf die selbstständige Nutzung des ÖPNV vorbereiten. Jenseits der motorisierten Bewältigung der Schulwege muss jedoch weiterhin ein großer Schwerpunkt einerseits der Verkehrserziehung, andererseits aber auch der Wegeplanung auf die fußläufige und sichere Erreichbarkeit der Schulen gelegt werden.

An für Fußwegebeziehungen zentralen Strecken können verkehrsbeschränkende und verkehrsverlagernde Maßnahmen einen wichtigen Beitrag leisten. Dies betrifft eine große Bandbreite von Verkehren, von den sogenannten Elterntaxis über Berufs- und Durchgangsverkehre bis hin zu Wirtschaftsverkehren sind Reduktionsmöglichkeiten zu suchen. Auch die Verkehrsverlagerung auf die Schiene leistet hierbei letztlich einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit.

Weitere folgende Aspekte müssen im Rahmen der Enquete beleuchtet werden:

Weiterentwicklung der Finanzierung der Mobilität

Die Enquetekommission soll ermitteln, welche Finanzbedarfe bestehen, um ein integriertes Verkehrskonzept einzurichten. Hier sollen sowohl die möglichen Finanzierungswege- und Finanzierungsarten als auch die Einführung einer Bürgerflatrate für den ÖPNV erörtert werden.

Die Nachfrage nach dem 9-Euro-Monatsticket hat belegt, dass es ein großes Bedürfnis nach erschwinglicher Mobilität gibt. Neben dem günstigen Bereitstellungspreis hat sich als herausragender Erfolgsfaktor die flächendeckende Gültigkeit und damit eine bisher unbekannte Einfachheit im Zugang zum ÖPNV-Angebot gezeigt. Der Wegfall von unterschiedlichen Tarifierungen, Zonengrenzen oder Gültigkeitseinschränkungen wurde von vielen Nutzerinnen und Nutzern als Grund angegeben, das Angebot wahrzunehmen – viele dieser neugewonnenen Fahrgäste wurden damit entgegen ihrer üblichen Nutzungsvorbehalte an den ÖPNV herangeführt. Die von vorne herein begrenzte Gültigkeitsdauer war zu kurz bemessen, um eine Habitualisierung oder gar einen dauerhaften Wechsel des Verkehrsmittels zu bewirken. Dies wird sich jedoch mit der Einführung des Nachfolgeproduktes, des Deutschlandtickets, anders darstellen. Dieses Ticket wird aller Voraussicht nach die Nachfrage verändern und einen erheblichen Einfluss auf die Finanzierungsmodelle für den ÖPNV haben.

Verkehrsnachfrage

Ein auf Dauer angelegtes Ticket ist dazu geeignet, nach einer individuell unterschiedlich zu bemessenden Erprobungsphase für Nutzerinnen und Nutzer einen Entscheidungspunkt herbeizuführen, an dem ein teilweise oder vollständiger Umstieg auf den ÖPNV zu bewerten ist. Unbestritten bietet der MIV in Bezug auf Verfügbarkeiten, individuelle Planungen und Bedürfnisse zahlreiche Vorteile, denen jedoch nunmehr mit der Zurverfügungstellung einer preisgünstigen Alternative ein attraktives Gegenangebot zur Seite gestellt wird. Für junge Menschen wird sich - besonders in gut erschlossenen Ballungsgebieten – die Frage stellen, ob ein PKW überhaupt eine sinnvolle und notwendige Anschaffung ist. Gleichzeitig nimmt die Beimessung von sozialem Prestige in Bezug auf den Besitz einer eigenen Fahrerlaubnis oder eines eigenen PKW ab. Die Beratungen in der EKMZ haben gezeigt, dass gerade an bestimmten Entscheidungspunkten, etwa beim Übertritt von der Schule oder Ausbildung in den Beruf oder auch bei Wohnort- oder Jobwechseln entscheidende und längerfristige Entscheidungen über die Wahl der Verkehrsmittel getroffen werden. Darüber hinaus haben die Beratungen auch gezeigt, dass bei einer Entkopplung von unmittelbarer Nutzung des ÖPNV vom Bezahlvorgang auch Gelegenheitsfahrten häufiger vorgenommen werden – wenn das Ticket ohnehin bereits verfügbar ist. Von gesellschaftspolitisch hoher Bedeutung sind hinzukommende Nutzerinnen- und Nutzergruppen, die aufgrund von niedrigen verfügbaren Mitteln bisher nur stark eingeschränkt oder gar überhaupt nicht mobil waren. Hinzukommt, dass die erfolgreiche und dauerhafte Gewinnung zusätzlicher Nutzerinnen und Nutzer aber auch davon abhängen wird, ob den unterschiedlichen und zum Teil diversen Nutzungsbedürfnissen auch abseits der häufig im Fokus stehenden Hauptgruppe der Berufspendelnden mit klassischen Arbeitszeitfenstern ein tragfähiges Angebot zur Verfügung gestellt werden kann.

Angebotslandschaft

Nach den bisherigen Erfahrungen ist mit einem spürbaren Anstieg der Fahrgastzahlen zu rechnen, die allerdings auf eine Infrastruktur treffen, welche den Herausforderungen dieses Aufwuchses erst noch angepasst werden muss. Die Finanzierung des ÖPNV wird daher einen deutlichen Aufwuchs an Linien und Fahrzeugen, Haltestellen und Trassen leisten müssen.

Im Rahmen der Einführung des Deutschlandtickets wurde intensiv über die Verteilung der zu erwartenden Einnahmeausfälle verhandelt, bis hin zur Frage, wie dynamische Kostenanteile zukünftig aufgeteilt werden. Eine belastbare Übernahmegarantie fehlt bis heute. Die Beratungen in der EKMZ und hier insbesondere die Sachvorträge durch die Verkehrsverbünde in dieser Frage haben gezeigt, dass von einer Auskömmlichkeit derzeit keine Rede sein kann. Unklar ist vor allem, wie die notwendige

Angebotserweiterung finanziert werden kann. Die Ausführungen der Verkehrsverbünde, die Anforderungen zumindest ohne Einschränkungen und Abbestellungen erfüllen zu können, kann in Anbetracht der erwarteten Aufwüchse in der Nachfrage nicht beruhigen.

Erforderlich ist eine Angebotsverdichtung auf bestehenden Linien und ein Schließen der Angebotslücken. Im ländlichen Raum muss eine Mobilitätsgarantie dafür sorgen, dass die Entwicklung nicht zurücksteht und der ländliche Raum strukturpolitisch weiter an Boden verliert.

Finanzierungsmöglichkeiten

Wenn den Verkehrsunternehmen und -verbünden über die Bepreisung nunmehr ein wesentliches Steuerungsinstrument entfällt, so wird es zusätzlicher Konzepte und auch Mittel bedürfen. Völlig ausgeschlossen ist es, die lokalen Nahverkehrsorganisationen mit dieser immensen Aufgabe alleine zu lassen.

Klärungsbedürftig ist derzeit noch, wie sich zukünftig Einnahmeverteilungen zwischen den Unternehmen und Verbünden darstellen lassen. Eine reine Fortschreibung auf Grundlage der bisherigen Fahrgastzahlen wird nicht ausreichen. Ein gutes Beispiel hierzu ist die Erfahrung aus der Nutzung des 49-Euro-Tickets im Rahmen von Tourismusverkehren: Es ist zu für die Zukunft zu erwarten, dass aufgrund er hohen Nachfrage beim Deutschlandticket die Verkehrsbetriebe in Städten künftig deutlich weniger Tageskarten vor Ort absetzen können, was gerade in größeren Städten zu überdurchschnittlichen Einnahmeausfällen führen könnte. Städtische ÖPNV-Angebote würden dann zwar bereitgestellt, eine nutzerinnen- und nutzerbezogene Abrechnung oder eine Beteiligung dieser Unternehmen an den andernorts erzielten Verkaufserlösen ist jedoch nicht in Sicht.

Dieses Beispiel belegt, dass im Rahmen der Angebotserstellung zusätzliche Messgrößen erforderlich werden könnten, und dass über zusätzliche Finanzierungsinstrumente nachgedacht werden muss.

Tarifpolitisch und betriebswirtschaftlich besonders bedeutend und vorteilhaft sind die Jahreskartenangebote im Abonnement. Förder- und Finanzierungsinstrumente sollten daher gerade solche Konzepte unterstützen, welche dieses Produkt – auch unter Einschluss ergänzender Dienstleistungen des Umweltverbundes - in den Fokus nehmen.

Der ÖPNV steht nicht zuletzt aufgrund der gesellschaftlich und ökologisch notwendigen Leistungsausweitung vor erheblichen Finanzierungsaufgaben. Es ist zuallererst Aufgabe des Landes, hier für eine auskömmliche Finanzierung zu sorgen. Reichen die durch Bund, Land und Kommunen bereitgestellten Mittel nicht aus, so muss das Land Möglichkeiten schaffen, zusätzliche Einnahmen zu generieren. Hierzu wurden im Rahmen der EKMZ verschiedenste Modelle der Nutznießerinnen- und Nutznießerbeteiligung sowie von Umlagesystemen wie Sozialtarifen und Abgabenumverteilungen vorgestellt. Zu prüfen wäre ein Modell, wonach Unternehmen ab einer bestimmten Betriebsgröße durch die verpflichtende Bereitstellung eines Jobtickets in die Finanzierung der Verkehrsleistungen einbezogen werden. Die Landesregierung ist aufgefordert, sich intensiv mit neuen Finanzierungsmodellen auseinanderzusetzen. Die bisherige Zurückhaltung in dieser Frage muss enden.

Mit dem Deutschlandticket wurde die verkehrspolitische „Kleinstaaterei“ der Vergangenheit durch unterschiedliche und stark begrenzte Gültigkeitsgebiete und -Bedingungen weitgehend überwunden. Bei der Einführung von Sozialtarifen und Produkten mit ermäßigtem Fahrpreis muss darauf geachtet werden, diese Errungenschaft nicht wieder aufzuheben. Vorrang ist aus diesem Grund solchen Konzepten einzuräumen, welche kein eigenes Produkt schaffen, sondern eine Angebotsfinanzierung und eine Produktsubvention darstellen. Dies kann etwa durch die Bereitstellung von in der Vergangenheit bereits erfolgreich praktizierten Konzepten von Beschäftigtenshuttles, Jobtickets mit Beteiligung der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber oder auch ein direkter Zuschuss zu einem Sozialtarif

darstellen. Ein gesondertes Produkt eines Sozialtickets – zumal mit begrenztem Tarifgebiet – zwingt Fahrgäste mit diesem Ticket nicht nur dazu, sich bei jeder Nutzung eines Verkehrsmittels als Leistungsempfängerinnen und Leistungsempfänger zu offenbaren, es hebt überdies die ganz zentrale Errungenschaft des Deutschlandtickets, nämlich die uneingeschränkte räumliche Nutzung, wieder auf.

Jedwede Ausweitung des Angebotes wird erhebliche Aufwendungen erforderlich machen. Dies ist neben den hieraus resultierenden Kosten im Betrieb bereits im Bereich der erforderlichen Investitionen erkennbar. Neben den Fahrzeugen und der technischen Ausstattung etwa durch Betriebshoferweiterungen spielt die Bereitstellung verfügbarer Flächen eine zentrale Rolle. Gerade bei der Bereitstellung von Flächen für Umsteigepunkte und Pendlerinnen- und Pendlerparkmöglichkeiten sowie in der strategischen Bodenbevorratung für Trassen des ÖPNV können die Kommunen diese Aufgabe nicht ohne massive Unterstützung durch das Land leisten. Wenn bis zum Jahr 2030 wesentliche Fortschritte erzielt werden sollen, dann muss das Land hierzu deutliche Anstrengungen unternehmen und auch für die Planbarkeit der Vorhaben klare Perspektiven aufzeigen. Ein notwendiger erster Schritt wäre die Gründung einer Landes-Schieneninfrastruktur-Gesellschaft, welche ausreichend ausgestattet ist, um für die Reaktivierung derjenigen Bahnstrecken, denen in Hessen zunächst die größte Bedeutung zukommt, Hilfestellung zu leisten.

Verkehrsgebiete (Verfasstheit der Regionen)

Ein integriertes Verkehrskonzept kann nur erfolgreich sein, wenn es nicht an Ländergrenzen Halt macht, sondern in Regionen gedacht wird. Hier ist die Metropolregion FrankfurtRheinMain mit insgesamt 5,8 Millionen Einwohnern zu betrachten. Sie erstreckt sich über weite Teile von Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern und damit über drei Bundesländer. Darüber hinaus müssen die hessischen Regionen betrachtet werden, die zudem überlappende Verkehrsbeziehungen mit Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Thüringen und Baden-Württemberg haben – wie z.B. Fulda, Hersfeld-Rotenburg, Werra-Meißner, Kassel, Landkreis Kassel, Waldeck-Frankenberg, Marburg-Biedenkopf, Lahn-Dill-Kreis und Limburg-Weilburg und die Bergstraße. Diesem Aspekt muss die Enquetekommission Rechnung tragen.

Auch die Natur und Bedeutung der Verkehrsgebiete wird sich durch die Umwälzungen aus dem Deutschlandticket verändern. Von höchster Bedeutung sind diese Veränderungen sicherlich an den Grenzen der bisherigen Tarifgebiete. Einheitliche Ticketpreise mit durchgängiger Gültigkeit im Nahverkehr sorgen für eine Anschlussfähigkeit, die bisher nie da war. Anstelle der bisherigen langwierigen Verhandlungen über die Gestaltung von Überganstarifen und deren aufwändige Genehmigung können nun Gestaltungsprozesse zur Überwindung bisheriger harter Angebotsgrenzen beginnen. Instrumente bis hin zum Abschluss von Staatsverträgen können nunmehr Einsatz finden für die eigentliche Herausforderung, nämlich den Nutzerinnen und Nutzern ein Mobilitätsangebot bereitzustellen, das ihren Bedürfnissen Rechnung trägt. Allerdings entfällt mit der Einführung des Deutschlandtickets keineswegs die Notwendigkeit zu einer verbesserten Abstimmung mit den angrenzenden Bundesländern. Sowohl bei den Fahrpreissystemen als auch ganz besonders im Betrieb des ÖPNV und der Herstellung von Verkehrsinfrastruktur ist der Abschluss entsprechender Staatsverträge zur Vereinfachung von Planung und Bauvorhaben dringend erforderlich.

Den Verkehrsverbünden muss die Möglichkeit gegeben werden, jenseits der durch das Deutschlandticket vorgegebenen Fahrpreise, zusätzliche Angebote und Tarife im öffentlichen Interesse zu schaffen, insbesondere durch attraktive Umsteige-Tarife auf den ÖPNV. Das Land soll hierzu den Verkehrsverbünden ein entsprechendes Budget zur Verfügung stellen.

Die Beratungen der Enquetekommission haben gezeigt, dass die beiden großen hessischen Verkehrsverbünde eine angemessene und leistungsfähige Größenzumessung aufweisen. Hessen hat damit gegenüber vielen anderen Ländern und Gegenden in Deutschland einen erheblichen Vorteil. Ein besonderer Änderungsbedarf am Zuschnitt dieser Verkehrsgebiete hat sich im Rahmen der Enquete nicht ergeben.

Allerdings stellt sich die Frage, ob nicht im Bereich der materiellen Zuständigkeit der Verkehrsverbünde eine Ausweitung des Angebotes um zusätzliche Verkehrsmittel sinnvoll sein kann. Gerade im Bereich der vernetzten Mobilität steht Hessen vor größten Herausforderungen, die ohne eine aktive Einbindung der Verkehrsverbünde als Akteur nicht zu bewältigen sein wird. Dies gilt auch für Infrastruktur an Umsteigepunkten. Hier stellt sich unter anderem die Frage, wie die Verknüpfung von Parkangebot und Fahrschein hergestellt werden kann.

Zukunft des Bus- bzw. Tramgewerbes

Viele Städte in Hessen organisieren den lokalen öffentlichen Busverkehr teilweise mit Eigenbetrieben selbst. In Landkreisen, kleineren Städten und Gemeinden sowie zwischen den Kreisen und Städten organisieren die Landkreise als Aufgabenträger mit den Verkehrsverbünden den Busverkehr. Das Busgewerbe in Hessen ist dabei stark mittelständisch geprägt. Diese Unternehmen befinden sich teilweise in starkem Wettbewerb zu wenigen großen internationalen Konzernen. Damit dieser Wettbewerb nicht zulasten der Beschäftigten geht, um also Lohndumping auszuschließen, wurde in Hessen mit allen Beteiligten der Hessen-Index, eine schrittweise Erhöhung des Stundenlohns und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, vereinbart. Der Beruf der Busfahrerin und des Busfahrers soll so attraktiver werden. Die Menschen müssen vom Lohn ihrer Arbeit leben und ihre Familien ernähren können. Nur dann bleiben diese Fachkräfte hinter dem Lenkrad eines Busses und halten unser Land Hessen in Bewegung. Bussysteme stoßen in größeren Städten an ihre systemischen Grenzen. Einen Schub für den ÖPNV ist dann nur mit neuen schienengebundenen Angeboten möglich. Ebenso ist die Frage zu erörtern, welche Rolle autonome Angebote spielen können. Diese Weiterentwicklung des ÖPNV ist zeitaufwendig, bedarf der Bürgerbeteiligung und ist investitionsintensiv. Sie ist eine Investition in die Zukunft. Zentrale Fragen sind: Wie können wir den städtischen und regionalen Bus entwickeln? Was gehört zu einem fairen Wettbewerb? Wie können Beschäftigte im systemrelevanten Busgewerbe von ihrer Arbeit dauerhaft leben? Wie muss Aus- und Weiterbildung von Fachkräften von morgen aufgestellt sein, um den Bedarf an Fachkräften decken zu können?

Die gestiegene gesellschaftliche Akzeptanz des ÖPNV hat eine Stabilisierung und Zunahme der Nachfrage nach Mobilitätsdienstleistungen zur Folge. Drehten sich politische Debatten der Vergangenheit häufig um Leistungseinschränkungen und Streichung von Verkehrslinien, so steht im Fokus der aktuellen Entwicklung eindeutig eine quantitative und qualitative Steigerung des Leistungsangebotes. Die Branche kann somit mit stabiler Nachfrage und hoher Arbeitsplatzsicherheit punkten. Auch führt die im Vergleich zur Verfügbarkeit hohe Nachfrage nach Fahrpersonal zu einer Verbesserung der Entlohnung bei dem in der Vergangenheit häufig schlecht bis prekär entlohnten Arbeitsplätzen. Allerdings stehen dieser durchaus positiven Entwicklung erhebliche Herausforderungen gegenüber. Die Anforderungen an das Bus- und Tramgewerbe angesichts der Notwendigkeit einer nachhaltigen Mobilitätswende haben sich auch in den Anhörungen der EKMZ als enorm herausgestellt. In zahlreichen Themenfeldern, von Vorgaben bei der Ausschreibung von Streckenkonzessionen, verschärften Bedingungen bei der Gewinnung und Bindung von Fahrpersonal über gestiegene technische Anforderungen an Fahrzeuge und Prozesse, veränderte Erwartungen der Kundinnen und Kunden an die Beförderungsqualität, bis hin zur Notwendigkeit der Diversifizierung des Mobilitätsangebotes, unterliegt das Gewerbe erheblichen Veränderungen. Überdies wird an die

Branche der Anspruch erhoben, bei der Erbringung dieses gesellschaftlich bedeutsamen Angebotes zur Reduktion der CO2-Emissionen beizutragen. Investivkapital muss für die Beschaffung neuer Fahrzeuge bereitgestellt werden. Antriebssysteme müssen ausgetauscht werden, Werkstattsysteme an neue und elektrifizierte Fahrzeuge angepasst werden. Fachkundiges Personal muss für Wartung und Reparatur vorgehalten werden. Fahrzeitdaten müssen erhoben und in Echtzeit übermittelt werden, eine stärkere Abstimmung mit anderen Verkehrsträgern macht einen hohen Koordinierungsaufwand erforderlich. Die durchaus wünschenswerte Anpassung der Nahverkehrspläne an die Erfordernisse des Klimaschutzes und eine verstärkte qualitative Steuerung des Mobilitätsangebotes stellen zusätzliche Anforderungen an die Branche. Der Personalbedarf übersteigt das Personalangebot bei weitem; die demographische Entwicklung wird diese Situation in den nächsten Jahren weiter verschärfen. Bisher reine Busunternehmen müssen die Integration anderer Verkehrsmittel in Ihre Angebotspalette überdenken und diese unter Umständen diversifizieren.

All diese Rahmenbedingen stellen bereits heute eine erhebliche Herausforderung dar. Zusätzlich soll die Branche jedoch in Zukunft ein erhebliches Maß an Mehrleistung erbringen, um die gewünschten Verlagerungseffekte vom MIV auf den ÖPNV bewältigen zu können.

Der im Bus- und Tramgewerbe stattfindende Strukturwandel droht insbesondere, die zahlreichen kleinen und mittelständischen Betriebe zu überfordern. Es ist daher im hohen Interesse des Landes Hessen, für diese Branche bestmögliche Rahmenbedingungen herzustellen, Unternehmen und Verbände nach Kräften zu unterstützen und für die Beschäftigten attraktive Beschäftigungsbedingungen zu schaffen. Insbesondere benötigen die Firmen Unterstützung in der Anpassung an neue Technologien und Vorgaben, durch eine Beschäftigtengewinnungs- und Qualifizierungsoffensive sowie bei der Absicherung von guten Arbeitsbedingungen durch ein funktionsfähiges Tariftreue- und Vergabegesetz. Das Ausschreibungswesen muss Vorkehrungen für die Sicherung und das Halten des Personals bei Konzessionswechseln bieten und durch verschärfte Vorgaben zur Auskömmlichkeit von Angeboten bei Ausschreibungen ein Preisdumping wirksam verhindern.

Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in Hessen

Derzeit besteht die Gefahr, dass Hessen sowohl als Automobilstandort als auch als Standort der Eisenbahnindustrie an Bedeutung verliert und in die Zulieferrolle für technologisch führende 6 Länder und Regionen gedrängt wird. Der Verlust der Automobilmesse IAA ist mehr als ein Symbol. Die Automobilwirtschaft mit ihren Zulieferbetrieben ist aber von zentraler Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung in Hessen. Die Veränderungen in der Automobilindustrie müssen von der Landespolitik aktiv begleitet werden. Die Landespolitik muss auch ein Bekenntnis abgeben, dass die hessische Industrie zu Hessen gehört und in die politische Strategie für die Mobilität von morgen eingebettet ist. Politik betreibt keine Unternehmenspolitik, sie ist aber dafür da, die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen – von der Technologiebegleitung, den schon lange ausstehenden Trialog aller Akteure und den Erhalt bzw. die Schaffung der Infrastruktur. Welche weiteren Rahmenbedingungen müssen angepasst werden bzw. welche Voraussetzungen geschaffen werden, damit diese Industrie weiterhin erfolgreich sein kann? Was können die politischen Akteure wiederum von den Unternehmen einfordern, z.B.in der Frage nach alternativen Antrieben? In Nordhessen steht vor allem die Unternehmen der Eisenbahnindustrie bzw. Schienenverkehrstechnik vor besonderen Herausforderungen, die im Rahmen der Enquetekommission betrachtet werden sollen. Wie können die Branchen und die Standorte erhalten werden? Welche Impulse kann Hessen für die Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene geben?

EKMZ: Minderheitenvotum der SPD-Fraktion zur Erarbeitung des Abschlussberichtes

Ein weiter anwachsendes Mobilitätsbedürfnis und der zu erwartende steigende Bedarf an Transportmitteln stellt eine positive Voraussetzung und ein günstiges Marktumfeld für die Zukunft der Automobil- und Eisenbahnindustrie in Hessen dar.

Gerade im Bereich der Automobilproduktion findet mit der Abkehr von Verbrennungsmotoren hin zu elektrischen Antrieben ein radikaler Strukturwandel und damit verbunden auch eine Neuverteilung der Marktanteile im Bereich der PKW- und Nutzfahrzeuge statt.

Aus den Sachvorträgen erschließt sich, dass insbesondere der in Hessen stark vertretene Automobilkonzern Stellantis auf diesem Entwicklungspfad weit fortgeschritten ist und perspektivisch bereits ab 2025 ein durchgängiges Angebot an vollelektrischen Varianten aller PKW und Nutzfahrzeuge darstellen will. Auch für die vor allem in Nordhessen angesiedelten Betriebsstätten des VW-Konzerns werden erhebliche Anstrengungen unternommen, den Anforderungen bei der Elektrifizierung des Verkehrs nachzukommen. Mit einer erheblichen Anzahl an Betrieben im Bereich der Zulieferindustrie, für die der stattfindende Strukturwechsel in der Antriebstechnik verschieden starke Auswirkungen nach sich zieht ist das Land Hessen in verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette in der Produktion grundsätzlich gut aufgestellt. So sind etwa Betriebe im Bereich der Getriebeherstellung in völlig anderer Form betroffen, als beispielsweise die im Odenwald stark vertretenen Betriebe in der Herstellung von Radreifen. Allerdings verfügen nicht alle von diesem Strukturwechsel betroffene Betriebe über gleichstark ausgeprägte Anpassungspotentiale. In Hessen gibt es viele Betriebe z.B. Gießereien, Maschinenbauer, Teile- oder Komponentenhersteller, die haben aufgrund ihrer Monostruktur und bestehendem Produktangebot massiv unter Druck geraten könnten. Das Land steht hier in der Aufgabe, Anpassungsprozesse zu unterstützen und gegebenenfalls dafür Sorge zu tragen, dass im Falle von Standortschließungen strukturpolitisch erforderliche Unterstützungsangebote vorliegen.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird sein, dass das Land Hessen diesen Transformationsprozess aktiv begleitet. Fachkräfte, verfügbare Flächen und erforderliche Infrastruktur bis hin zu einer gesicherten Energieversorgung schaffen sich nicht von alleine. Mobilitätswende und Energiewende haben in Bezug auf die Bereitstellung von Antriebsenergie große Schnittmengen, so dass die wechselseitigen Einflüsse in ihren Auswirkungen weiter analysiert und eine Grundlage dieses Transformationsprozesses darstellen müssen.

Für den Bereich der Eisenbahnindustrie kann mit stetiger bis steigender Nachfrage nach Antriebsfahrzeugen gerechnet werden. Besonders die dringend erforderliche Verlagerung von Frachtgütern auf die Schiene wirkt marktstabilisierend. Die Hessische Industrie ist gut aufgestellt, um diese Bedarfe zu erfüllen.

In beiden Bereichen gilt jedoch, dass mitentscheidend für den Erfolg auch die Gewinnung, Qualifikation und Bindung von Fachkräften sein wird. Aktive Industriepolitik des Landes Hessen muss das Umfeld dieser Betriebe mitentwickeln und unterstützend tätig werden – sei es durch Förderung und den Ausbau von Bildung und Weiterbildung oder durch Umschulungsmaßnahmen bis hin zur Herstellung eines günstigen rechtlichen Rahmens zur Schaffung von Beschäftigtenwohnungen.

Vergleichbares gilt für den Bereich der Ladeinfrastruktur für Kraftfahrzeuge. Ganz maßgeblich für den Erfolg der hessischen Automobilhersteller wird es sein, ob die Kundinnen und Kunden mit vollelektrischen Fahrzeugen tatsächlich in die Lage versetzt werden, den Weg in die Dekarbonisierung des Verkehrs mitzugehen. Neben der eigenständigen Beschaffung in der nicht unerheblichen Flotte der landeseigenen Fahrzeuge kann das Land auch in der Bereitstellung von Ladepunkten einen bedeutenden Beitrag leisten. Eine wichtige Maßnahme für die hessische Wirtschaft ist hierbei auch die Ausrüstung von Umschlagbahnhöfen des Kombinierten Verkehrs Schiene/Straße mit Ladesäulen für E-Lkw.

Sektorenkopplung Energie und Verkehr

Um die Ziele einer nachhaltigen Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen zu erreichen, ist ein konsequenter Ersatz der heute noch überwiegend aus fossilen Brennstoffen bereitgestellten Energie im Verkehrssektor durch klimaverträgliche und regenerative Energieträger notwendig. Dazu bedarf es einer Gesamtkonzeption für den öffentlichen Verkehrssektor, um eine zersplitterte und kleinteilige Landschaft verschiedener neuer Antriebstechniken und Energieträger sowie zugehöriger Infrastruktur zu vermeiden.

Von großer Bedeutung wird es sein, auch regulativ die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Hessen muss schneller werden: Am Beispiel der bedrückend langsamen Umsetzung des Bundes-Carsharinggesetzes zeigt sich, dass die Erkenntnis der Notwendigkeit, schnellstmöglich eine umfassende Mobilitätswende zu bewirken, noch nicht bei allen Akteuren angekommen ist. Dabei hat Hessen zahlreiche und wirksame Gestaltungsmöglichkeiten, um den Kommunen diesen Weg zu erleichtern.

So sollten Genehmigungsverfahren über neue Baugebiete in Zukunft die Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung nicht mehr nur nach Streckenlänge und Anschlussfähigkeit an das überregionale Schnellstraßennetz bewerten, sondern auch mit Blick auf die Sicherstellung und Verfügbarkeit der zu erwartenden erforderlichen Ladeleistung. Private wie gewerblich genutzte Immobilien ohne einen gesicherten Zugang zu einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur werden zukünftig erhebliche Marktnachteile erleiden.

Die Bereitstellung von Ladesäulen sollte regelhaft als vereinbar mit dem Denkmalschutz angenommen werden, wenn von diesen nicht unmittelbare und in besonderer Weise beeinträchtigende Wirkungen auf ein Einzelkulturdenkmal zu befürchten sind. Die alleinige Anwesenheit am Straßenrand kann dies jedenfalls nicht begründen. Die bisherige Praxis, Parkflächen für PKW – und andere Fahrzeuge wie etwa Lieferwagen – zuzulassen, bei einer Ladesäule jedoch eine denkmalschutzbeeinträchtigende Wirkung anzunehmen, ist vor dem Hintergrund der aktuellen Situation absurd und nicht länger hinnehmbar.

Zur notwendigen Vereinfachung des Ausbaus der zukünftig erforderlichen Ladeinfrastruktur gehört es auch, die Bereitstellungsmodelle im Rahmen der dezentralen Energieerzeugung zu vereinfachen und dabei die Option für intelligentes Laden zu integrieren. Ergänzend sollten die Möglichkeiten von Privathaushalten und kleineren Unternehmen/Handwerksbetrieben zur Kombination von Photovoltaik und Elektromobilität für den privaten bzw. geschäftlichen Mobilitätsbedarf ausgeweitet werden.

Die Planungs- und Genehmigungsverfahren für den Aufbau von Anlagen zur Ernte von erneuerbaren Energien müssen deutlich beschleunigt werden. Hessen ist hierbei Schlusslicht. Weder können Hinweise auf lokale Besonderheiten darüber hinwegtäuschen, dass der Haupthinderungsgrund für die Schaffung neuer Windenergieanlagen gerade nicht in angeblich schwierigeren räumlichen Bedingungen in Hessen liegen, sondern vielmehr an der aktiven Verhinderungspolitik einzelner Akteure, noch kann der Verweis auf lange Rechtsverfahren im Anschluss an eine erfolgte Genehmigung einer Windkraftanlage erklären, warum der Zeitraum des Genehmigungsverfahrens selbst derart und übermäßig lange dauert. Hessen muss sich auf den steigenden Bedarf an erneuerbarer Energie und die zu ihrer Übermittlung erforderlichen Infrastrukturen vorbereiten.

Hochschule RheinMain

VERKEHR UND MOBILITÄT

Impulsvortrag zur Auftaktveranstaltung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtages

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

26.04.2021

HINTERGRUND

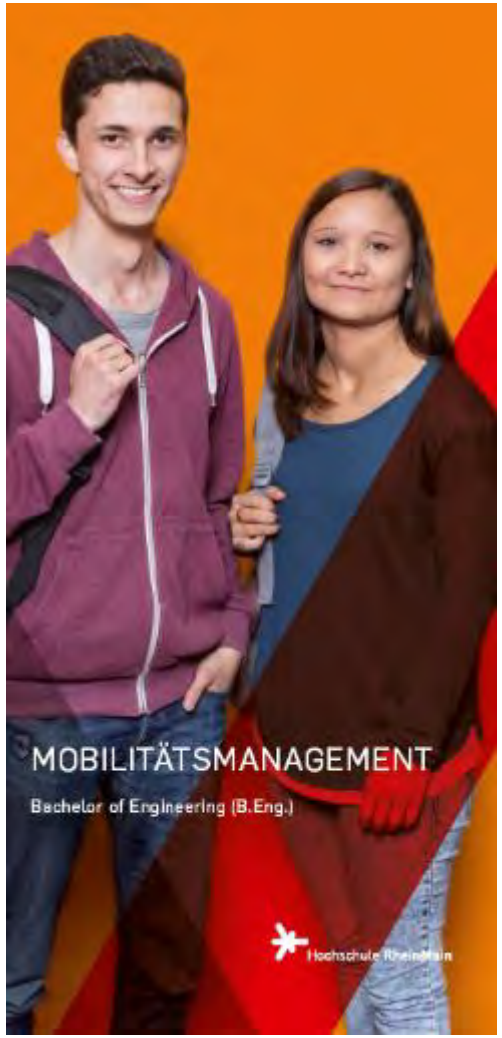
Vita

- 1989 – 1996 Studium Bauingenieurwesen, Diplom, TH Darmstadt.
- 1996 – 1998 Verkehrsplaner Planungsbüro von Mörner + Jünger, Darmstadt,.
- 1998 – 2003 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Promotion, TU Darmstadt.
- 2003 – 2005 Bereichsleiter ‚Mobilität + ÖPNV‘, ZIV GmbH, Darmstadt.
- 2005 – 2007 Sachgebietsleiter Verkehrsentwicklung, Stadt Darmstadt.
- 2005 – 2016 Selbständig, Planungs- und Beratungsbüro „Verkehrslösungen“, Darmstadt.
- Seit 2014 Professur Verkehrswesen, Hochschule RheinMain, Wiesbaden.

HINTERGRUND

Studiengang Mobilitätsmanagement

Hochschule RheinMain



Die Absolvent:innen: „Sozialwissenschaftlich aufgeklärte Ingenieur:innen“

Der Studiengang: B. Eng., 6 Semester (180 CP)

Die Kompetenzen:

- Durchführen von Mobilitätsanalysen und Marktanalysen
- Erstellen von integrierten Mobilitätskonzepten
- Planen, Entwerfen und Betreiben von Verkehrsanlagen
- Konzipieren und Realisieren von Mobilitäts- und Informationsdienstleistungen

THEMENBEREICHE			
1	Mobilitätsentstehung und Mobilitätsverhalten	4	Kommunikation, Information und Prozesse
2	Infrastruktur und Mobilitätsangebote	5	Soft Skills und Berufspraxis
3	Mobilitätsdienstleistungen und -Services	6	Projekte und Bachelor-Thesis

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten

Hochschule RheinMain

Suchergebnisse für „Verkehr“ (links) und „Mobilität“ (rechts) in der Bildersuche auf www.duckduckgo.com

VERKEHR UND MOBILITÄT
Grundbegriffe und Fakten

Hochschule RheinMain

Definition Verkehr:

Verkehr ist die Ortsveränderung von Personen, Gütern, Nachrichten und Energie

Definition Mobilität:

Zwei Begriffsverwendungen:

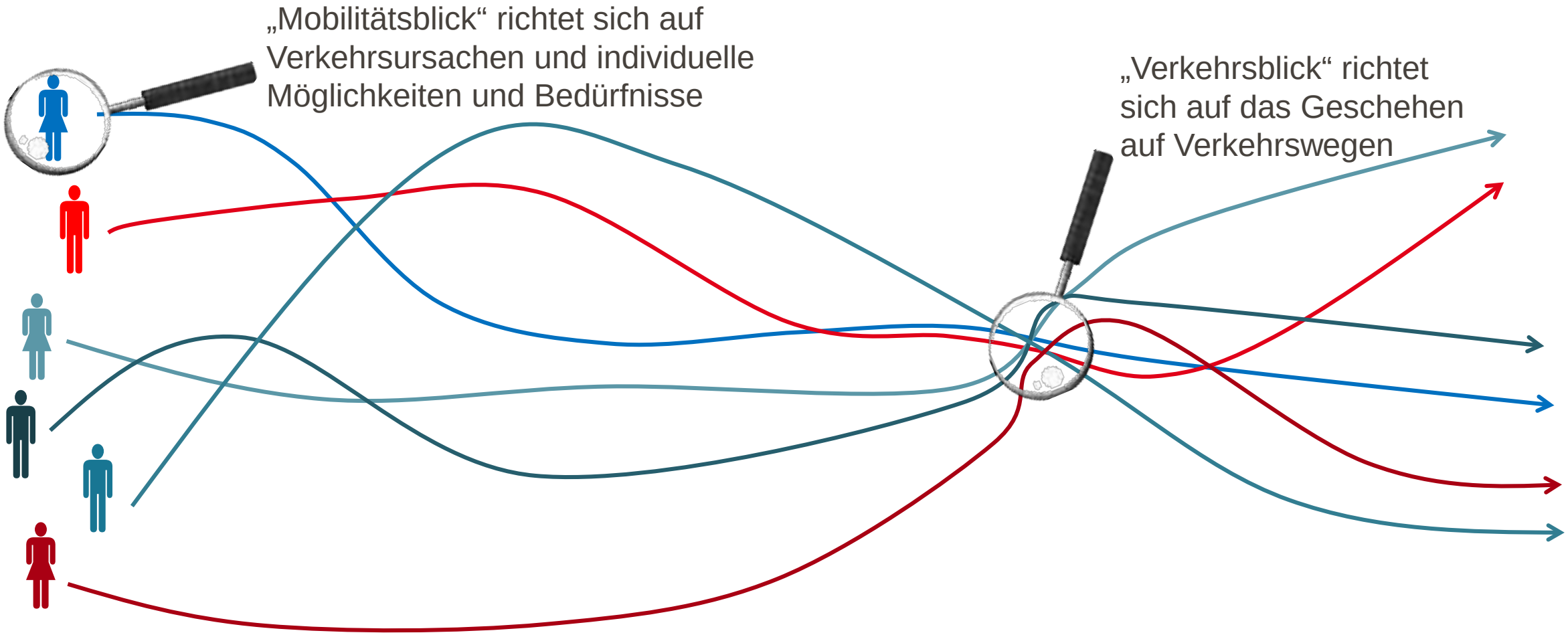
- *Möglichkeit von Personen zur Ortsveränderung.*
- *Ortsveränderungen einer Person mit ihren räumlichen, zeitlichen, modalen und wegezweckspezifischen Ausprägungen.*

Quelle: FGSV (2020), Begriffsbestimmungen für das Straßen- und Verkehrswesen

VERKEHR UND MOBILITÄT

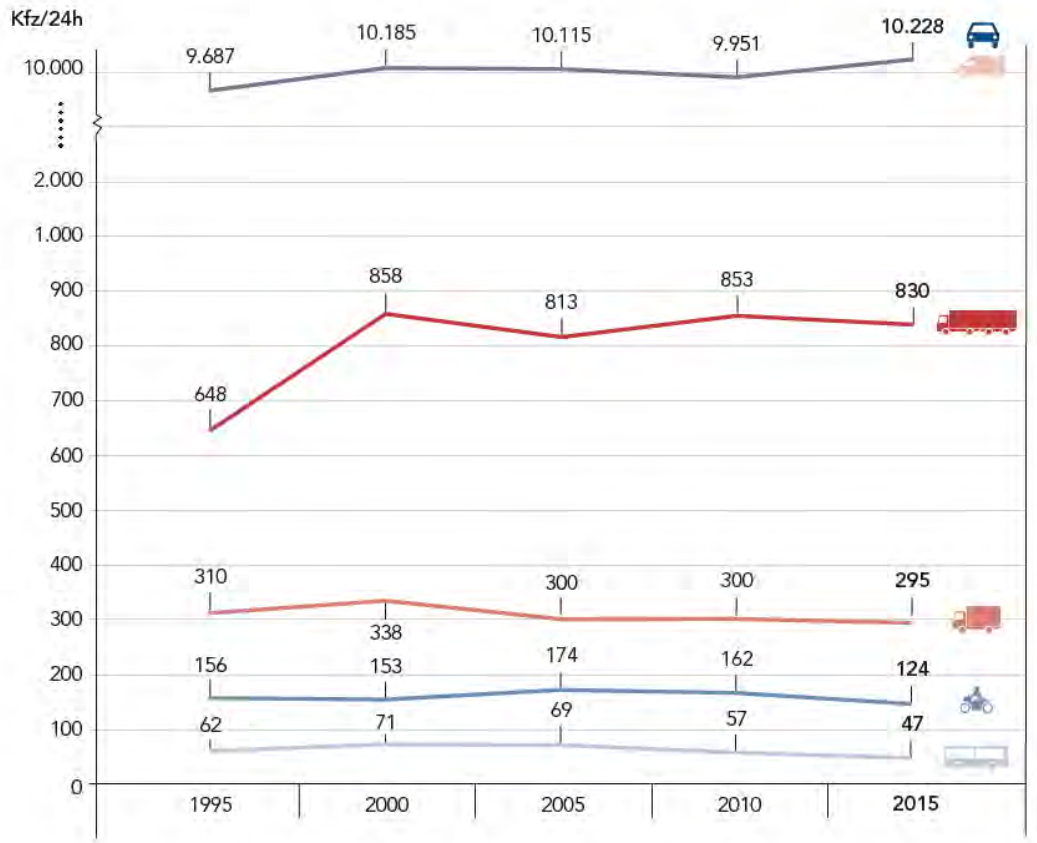
Grundbegriffe und Fakten

Hochschule RheinMain



Hochschule RheinMain

Entwicklung der Kfz-Verkehrsmengen in Hessen 1995 bis 2015

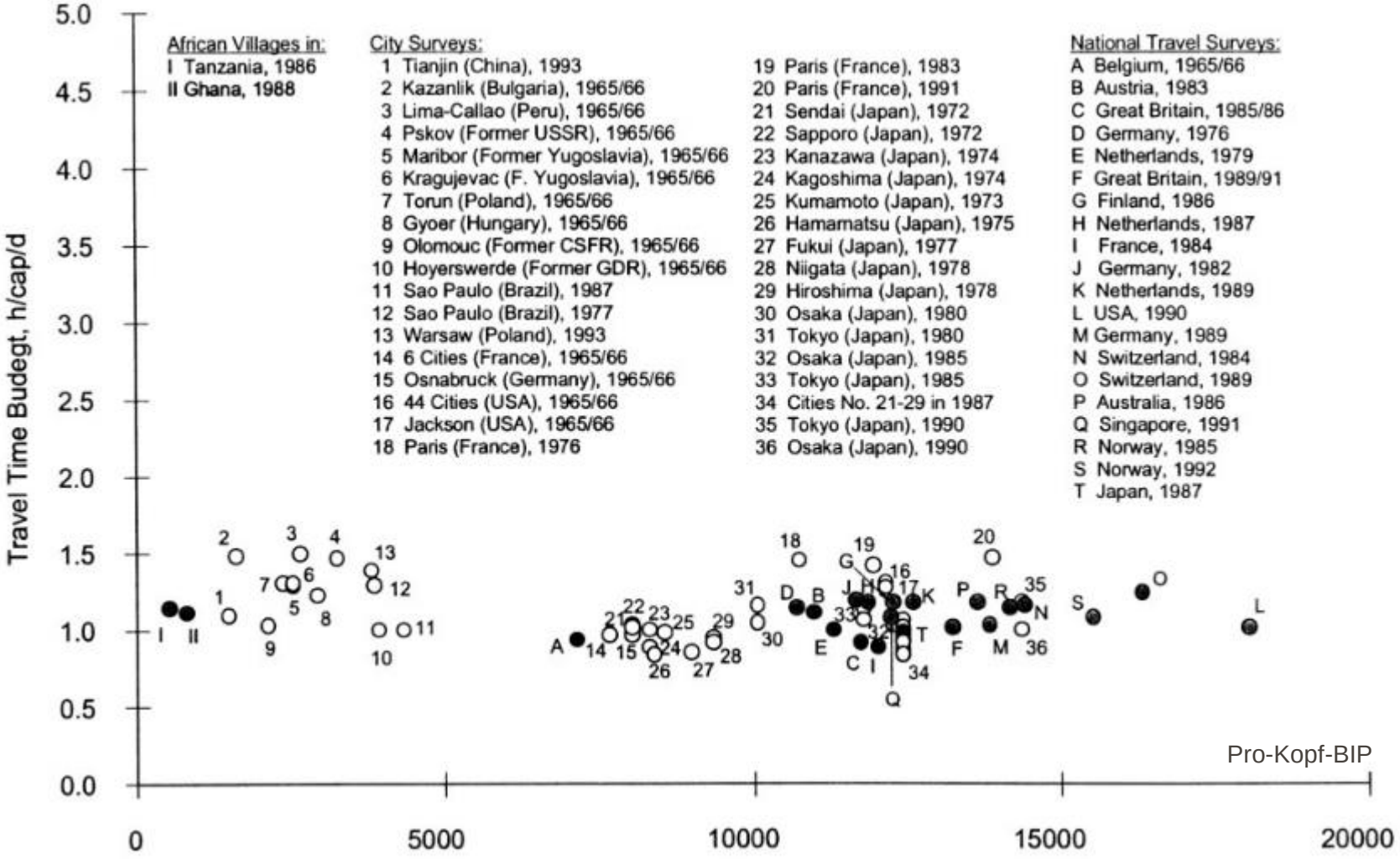


Entwicklung Fahrzeugarten (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen ab 1995 auf freier Strecke) von 1995 bis 2015

Quelle: Hessen Mobil (2018): Was ist los auf Hessens Straßen? (https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/HMo%20Verkehrszahlen%202018%20A_0.pdf)

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten



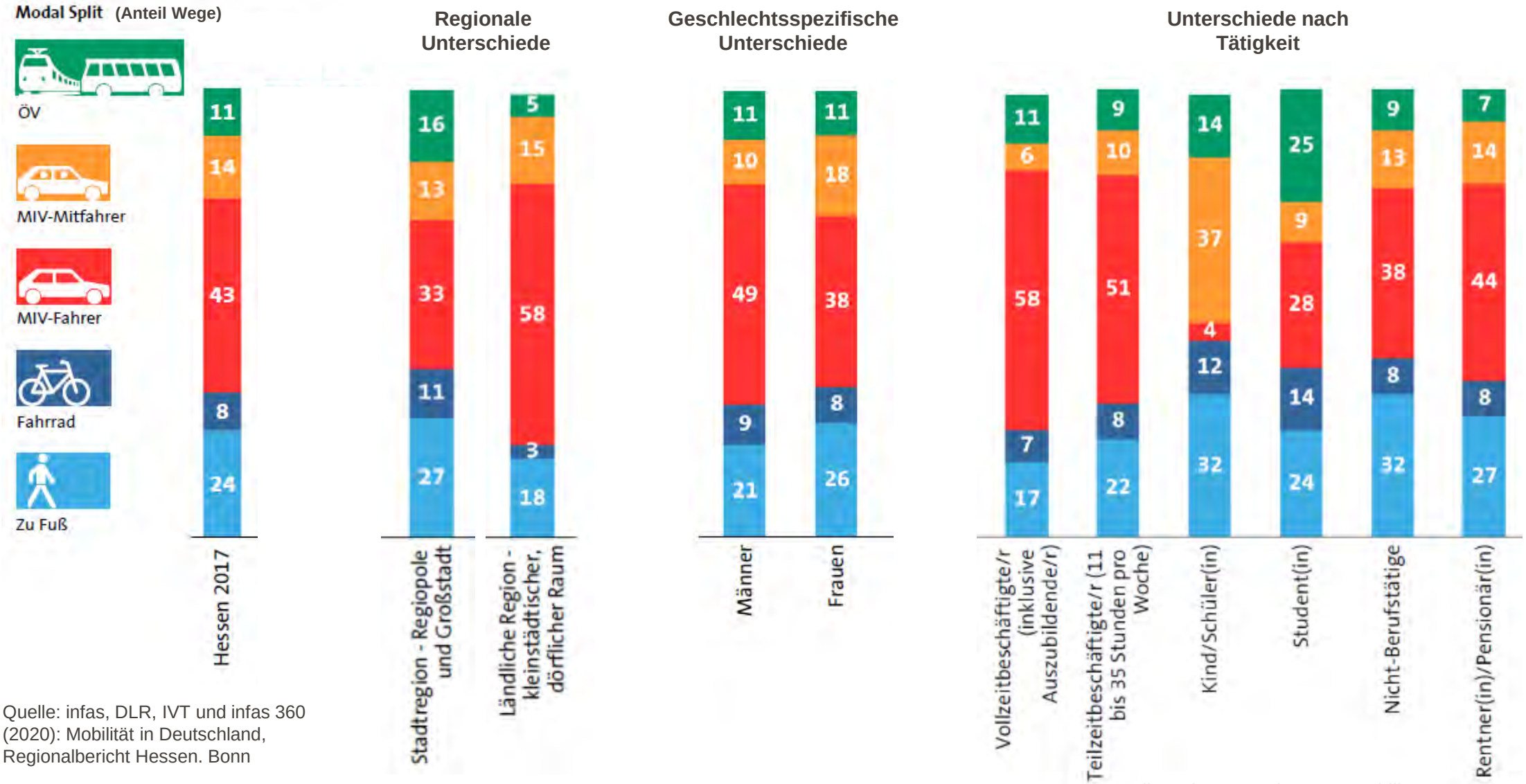
Reisezeitbudget (Unterwegszeit pro Person und Tag) **ist weltweit und über die Zeit nahezu konstant**

Das Reisezeitbudget in Stunden pro Tag und Kopf über verschiedene Kulturkreise und Jahre in Abhängigkeit des jeweiligen BIP pro Kopf in US-Dollar (1985) – Schafer, A. und D.G. Victor (2000) The future mobility of the world population, Transportation Research Part A, 34 171-205.

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten

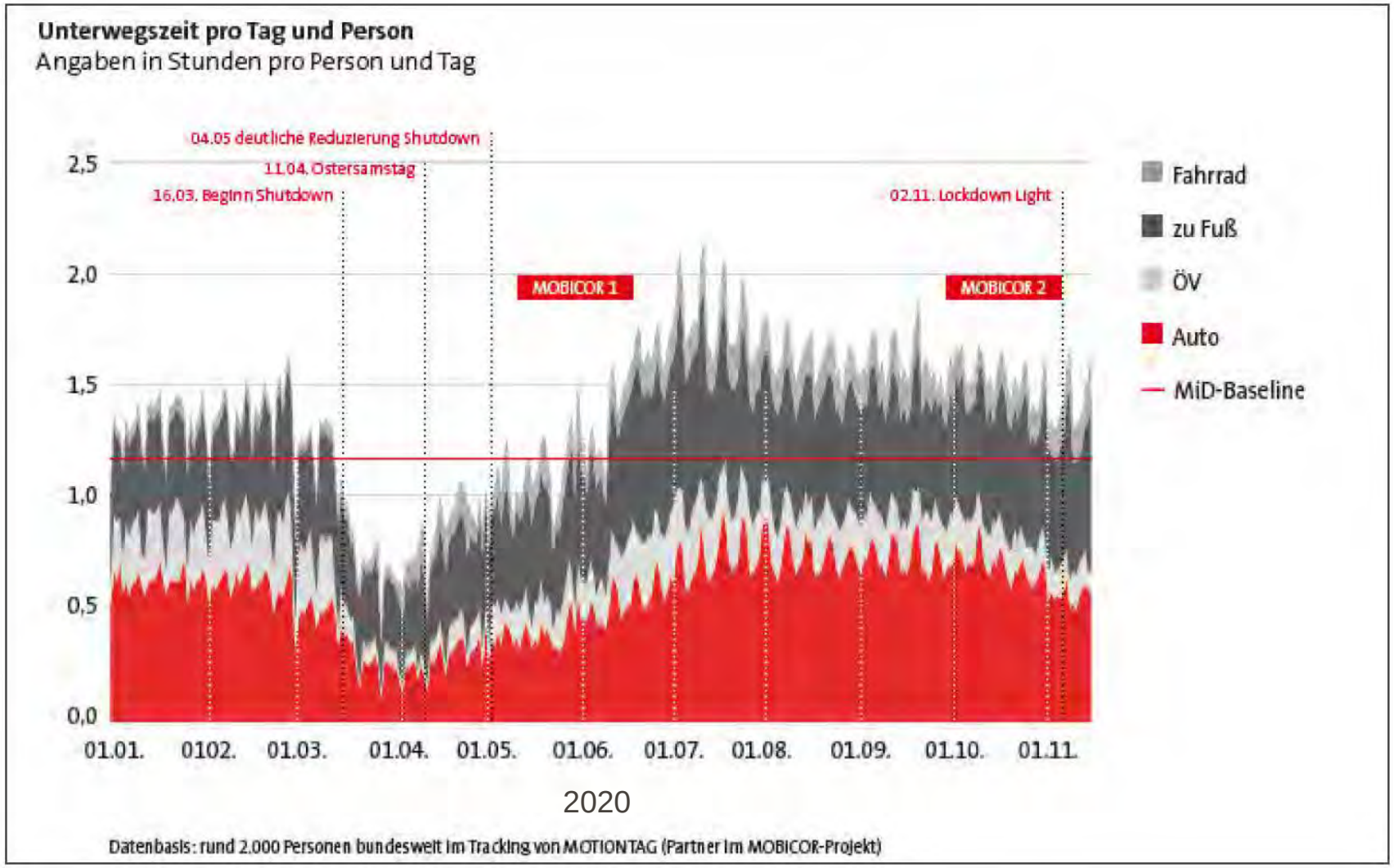
Hochschule RheinMain



Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2020): Mobilität in Deutschland, Regionalbericht Hessen. Bonn

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten



Phänomene im Zusammenhang mit COVID 19:

- Größere Distanz zu ÖV, größere Nähe zu Fuß, Rad und Pkw
- Ersatz von physischem durch Nachrichtenverkehr (Home Office, E-Commerce)

Was bleibt hinsichtlich Verkehrsmittelpräferenzen, Mobilitätsmustern, Siedlungsstruktur?

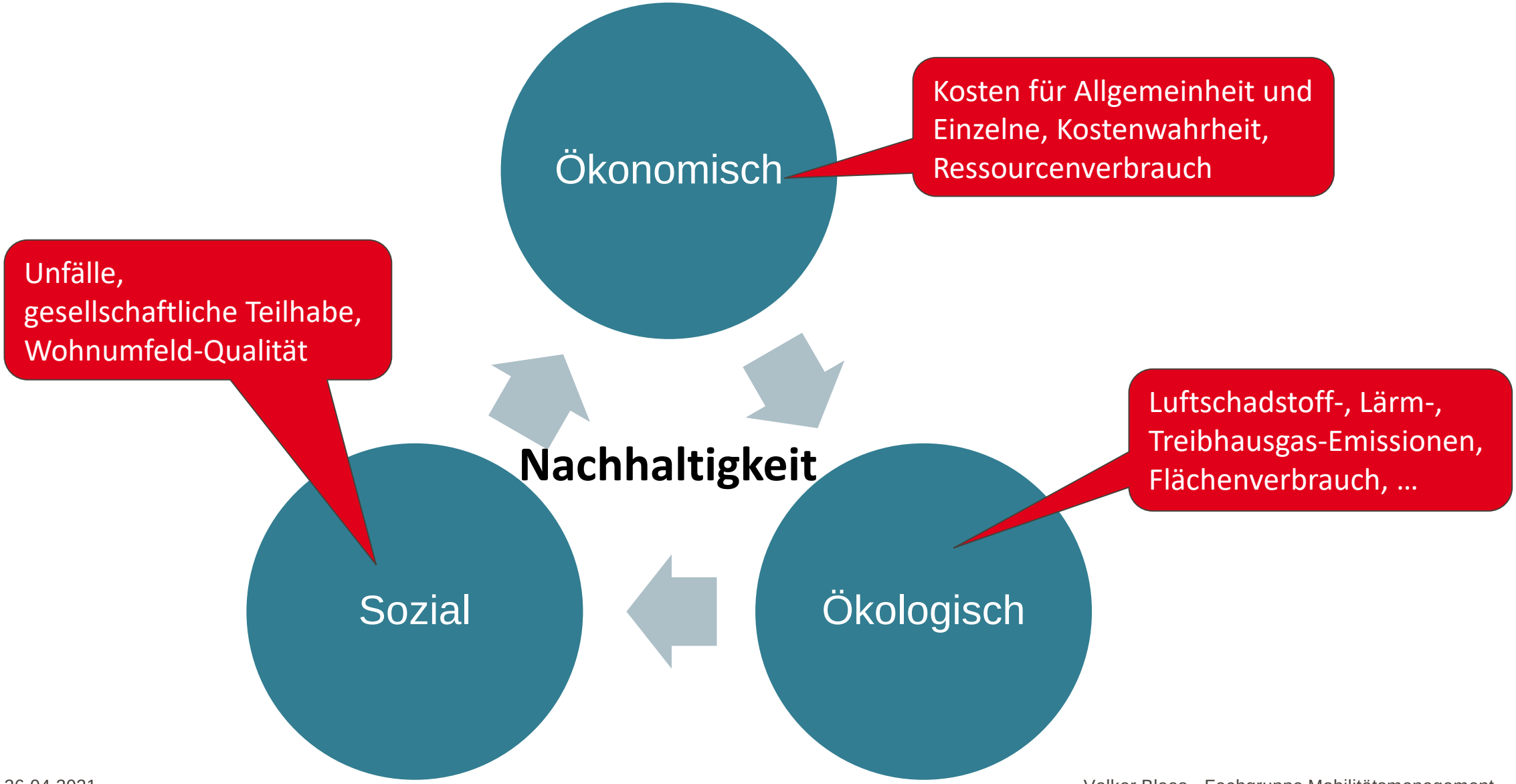
Quelle: infas (2020): Mobilitätsreport Hessen 02, Bonn

HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Hochschule RheinMain

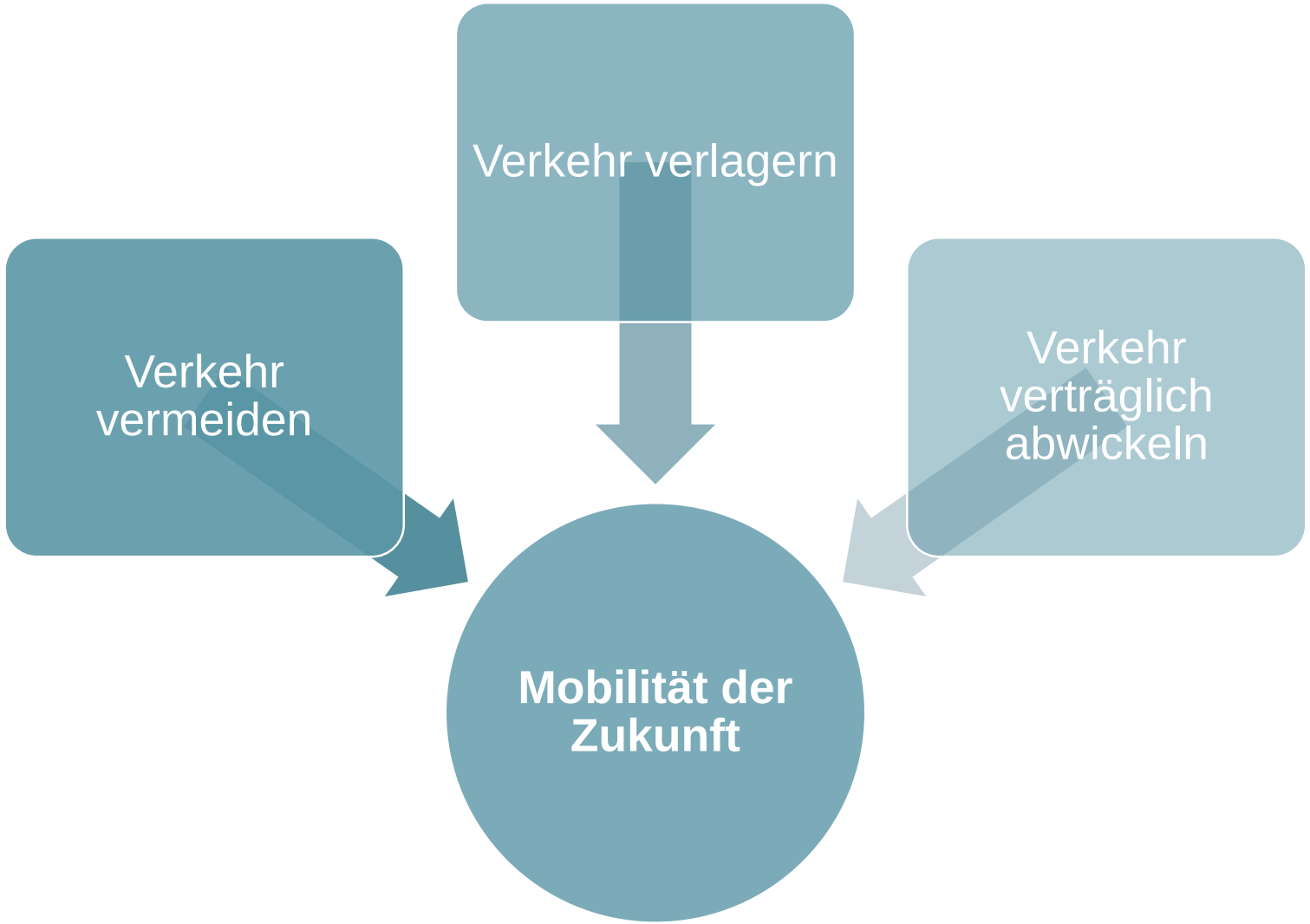
HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Hochschule RheinMain



HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Strategie der „3 V‘s“



HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Basis für Konzepte: Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens

Hochschule RheinMain

Eigenschaften des Verkehrsangebots

- Zugänglichkeit / Verfügbarkeit
- Kosten
- Reisegeschwindigkeit
- Zuverlässigkeit
- Komfort
- Sicherheit
- …

Eigenschaften des Wegs

- Fahrtzweck
- Regelmäßigkeit des Weges
- Fahrtzeitpunkt
- Entfernung
- Einbindung in Ausgang / Wege-kette
- Mitnahme von Gepäck oder Personen
- …

Eigenschaften der Person

- Individuelle Fähigkeiten, Gesundheitsstatus
- Soziale Rolle, Haushaltstyp
- Einkommen
- Informiertheit, Erfahrungen
- Einstellungen und Werthaltungen
- …

ZEHN IMPULSE ZUR MOBILITÄT DER ZUKUNFT

Hochschule RheinMain

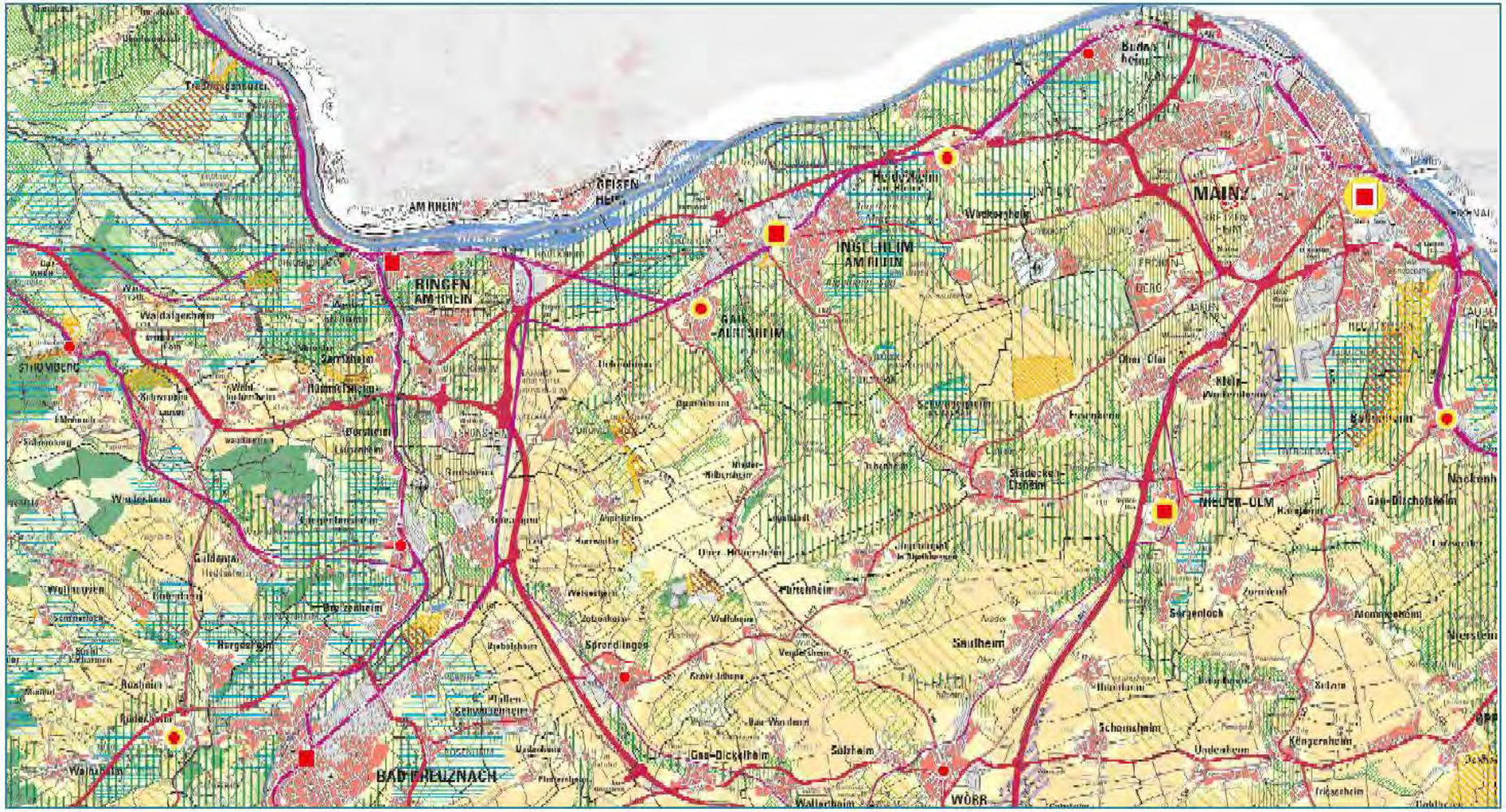
Eins	**Nachhaltige Mobilität fängt in Stadt-, Regional- und Landesplanung an**
Zwei	Verkehr kennt keine (Gemeinde-, Kreis-, Landes-) Grenzen
Drei	Gestaltung des öffentlichen Raums: Kinder sind der Maßstab
Vier	Verkehrsangebot: Fuß, Rad und ÖV bilden das Rückgrat
Fünf	Vernetzte Verkehrsmittel sind gemeinsam stark
Sechs	**Mobilitätsmanagement nimmt Menschen in Blick**
Sieben	Digitalisierung hilft – bei der Mobilität und bei der Gestaltung der Angebote
Acht	**Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht**
Neun	**Nachhaltige Mobilität braucht Organisation**
Zehn	Antriebe der Zukunft sind elektrisch

Hochschule RheinMain

Verkehr entsteht,
wenn etwas verkehrt steht

EINS
Nachhaltige Mobilität fängt in Stadt-, Regional- und Landesplanung an

Hochschule RheinMain



Konsequente Ausrichtung der Siedlungsentwicklung an

- **Nutzungsmischung**
- **Innenentwicklung**
- **Erschließung im Umweltverbund**

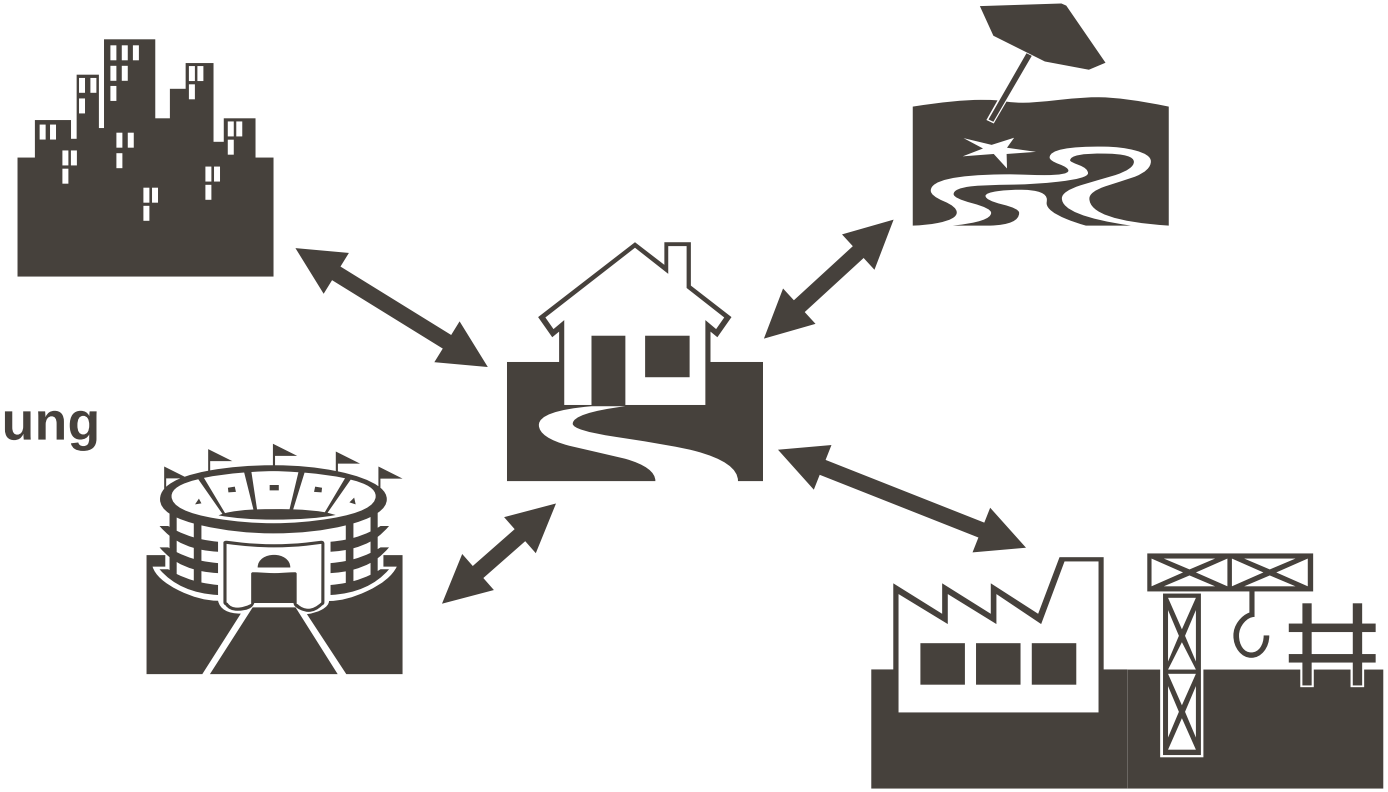
Bildquelle: Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe 2014

EINS

Nachhaltige Mobilität fängt in Stadt-, Regional- und Landesplanung an

Hochschule RheinMain

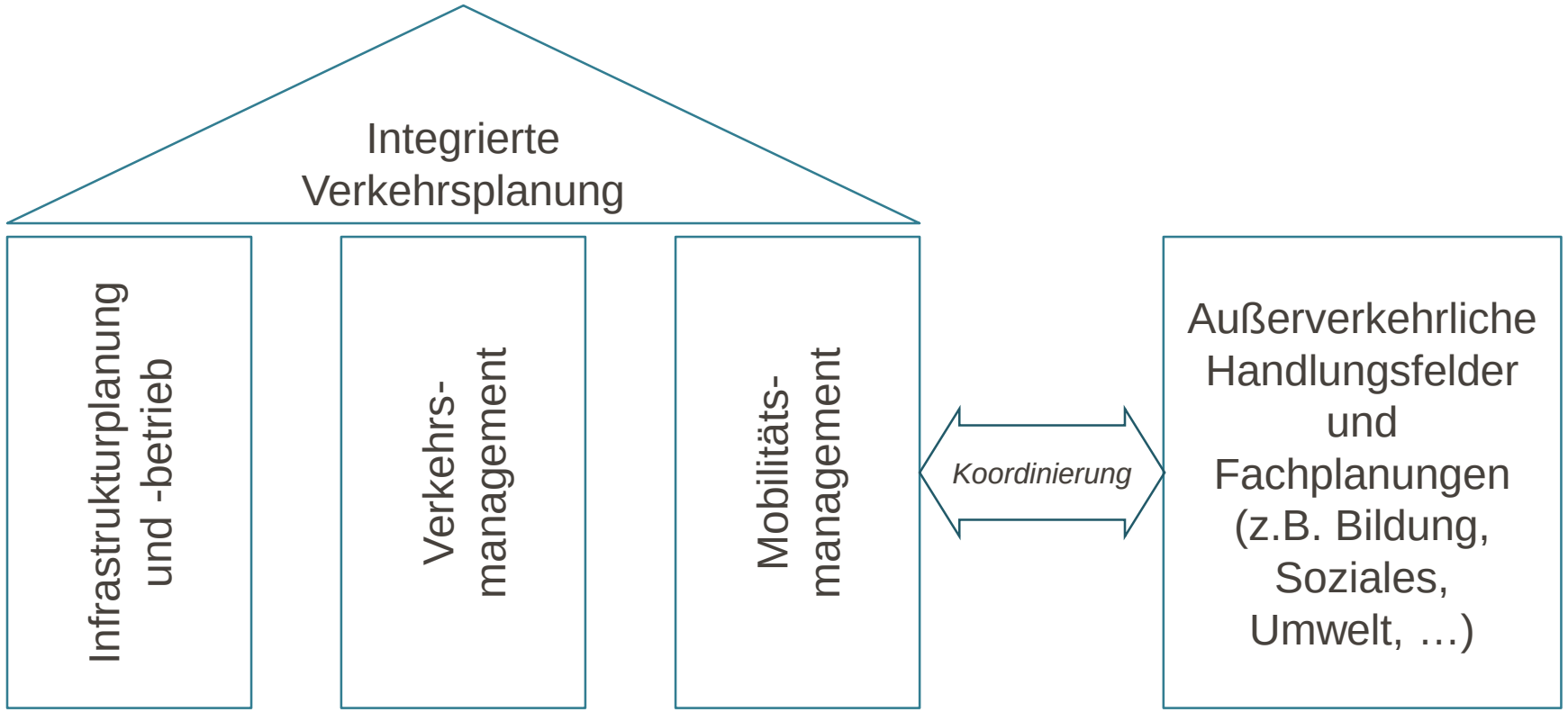
Sechs Siebtel aller Wege beginnen oder enden an der eigenen Wohnung



Das Verkehrsangebot an der Wohnung bestimmt das Mobilitätsverhalten

SECHS

Mobilitätsmanagement nimmt Menschen in Blick



Verändert nach: FGSV [Hg.]: Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM), Köln 2018

SECHS

Mobilitätsmanagement spricht Menschen an

Hochschule RheinMain

„Verkehrsblick“:
Streckenabschnitt zu 100% ausgelastet

„Mobilitätsblick“:
Streckenabschnitt zu ca. 25% ausgelastet

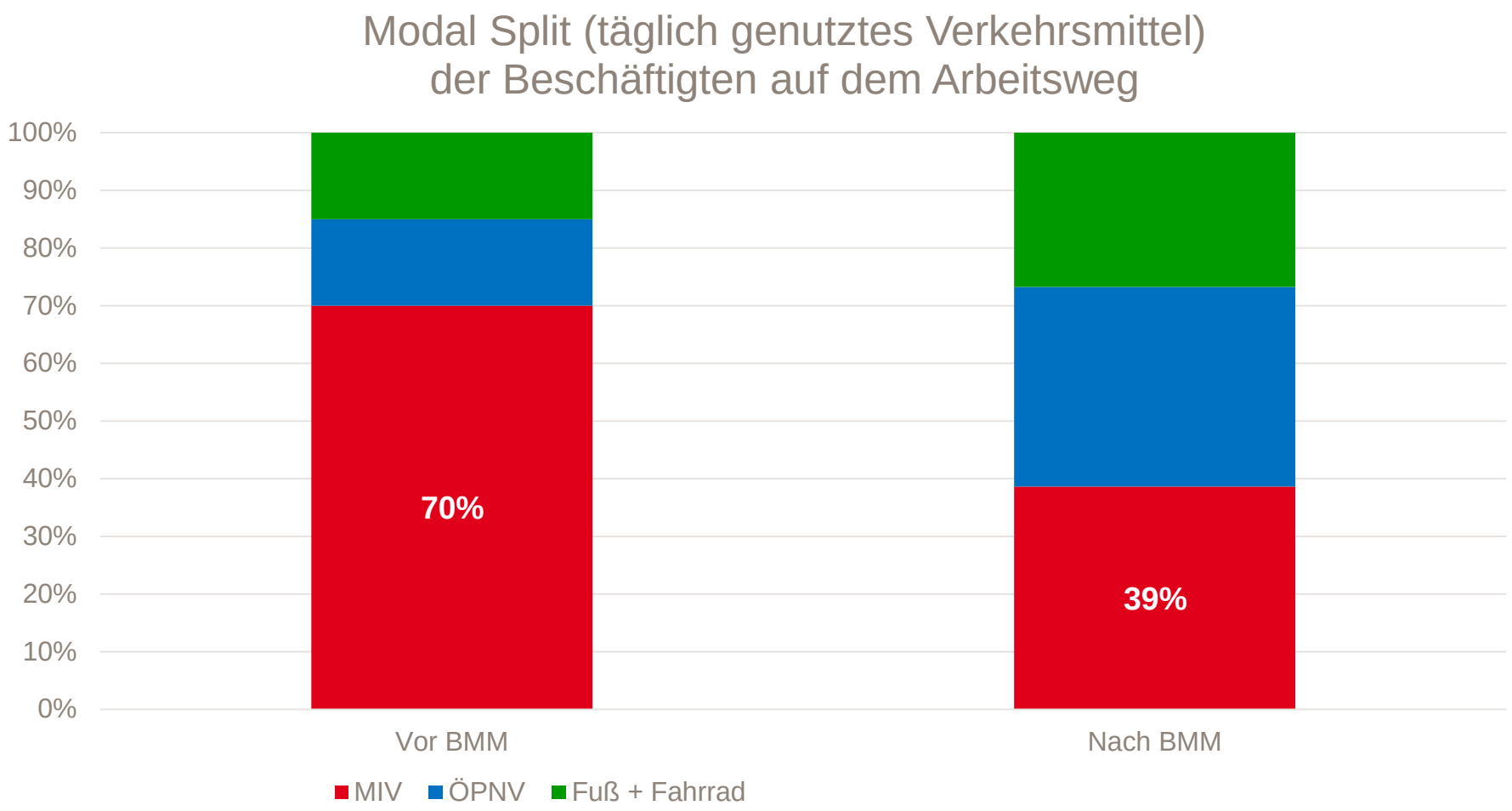
SECHS

Mobilitätsmanagement spricht Menschen an

Hochschule RheinMain

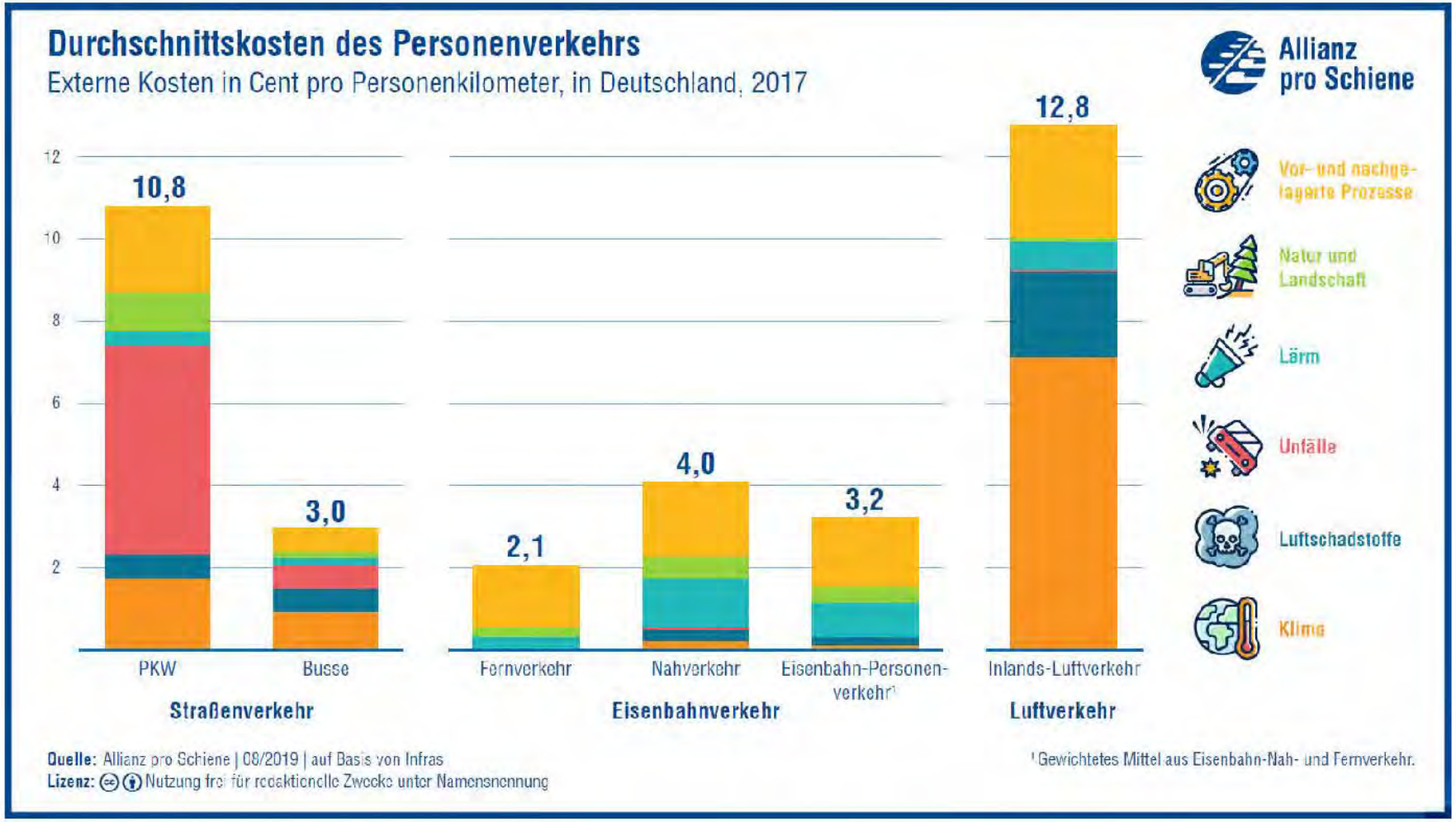
Beispiel Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) IHK Darmstadt RheinMain-Neckar (ca. 100 Beschäftigte)

Maßnahmen:
- Jobticket
- Parkraumbewirtschaftung
- Aufwertung Fahrradabstellanlagen
- Information über Alternativen zum eigenen Pkw
- …



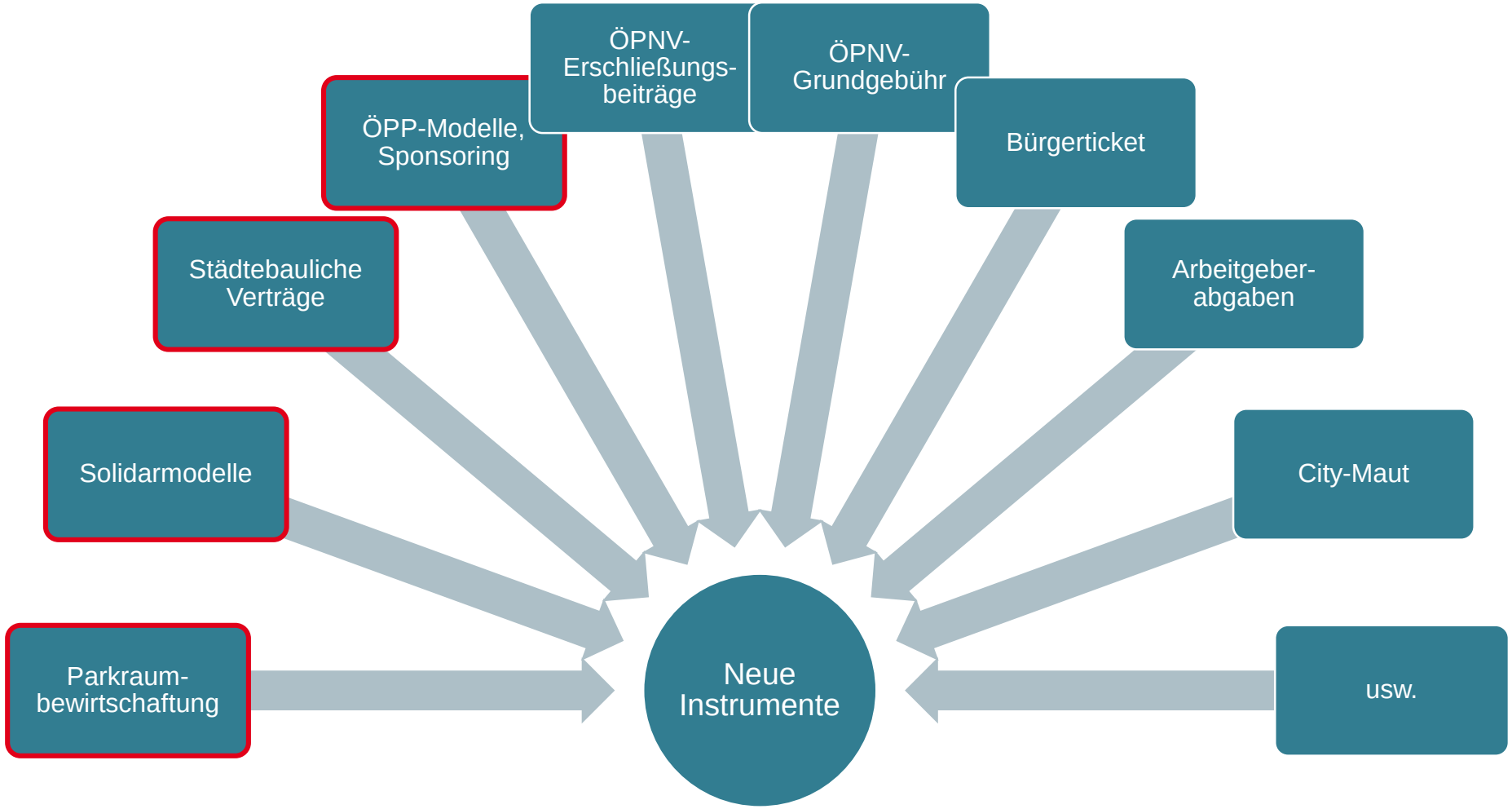
ACHT

Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht



ACHT

Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht



NEUN

Nachhaltige Mobilität braucht Organisation

Hochschule RheinMain

Zu den Wirkungen neuer Mobilitätsangebote müssen (und können) wir noch viel lernen!

„Es gibt kein Erkenntnisdefizit,

sondern nur ein Umsetzungsdefizit.“

…, das wesentlich einem überkommenen, sektoralen Regelungsrahmen und den darauf aufbauenden Organisationsformen geschuldet ist.

NEUN

Nachhaltige Mobilität braucht Organisation

Hochschule RheinMain

HESSEN

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

FRANKFURT HOLM

HESSEN

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

FACHZENTRUM NACHHALTIGE URBANE MOBILITÄT DES LANDES HESSEN

Strom bewegt
Elektromobilität Hessen

NAH MOBILITÄT
MOBILES HESSEN 2030

NVV

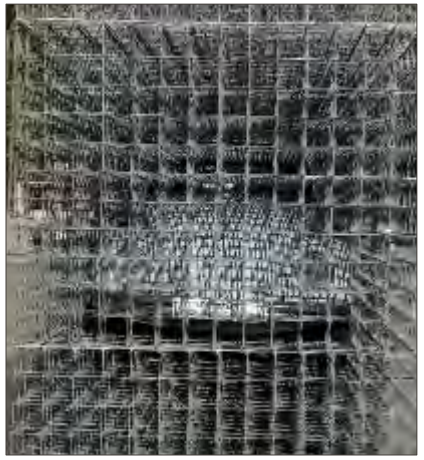
RMV

Mobilitätsbeauftragter des Landes Hessen

VIER ANLIEGEN ZUM SCHLUSS

Hochschule RheinMain

- Betrachten Sie Mobilität integriert und in ihrer ganzen Vielfalt.
- Beachten Sie, dass die Mobilität ein Kulturphänomen ist.
  Jeder Wandel der Mobilität erfordert auch einen Kulturwandel.
- Formulieren Sie Ziele, damit neue Technologien ihre Potenziale an der richtigen Stelle entfalten.
- Haben Sie den Mut, den normativen Rahmen sowie
  die Instrumente und die Organisation der Gestaltung von Mobilität anzupacken.



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Hochschule RheinMain

Kontakt

Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen

Fachgruppe Mobilitätsmanagement

Kurt-Schumacher-Ring 18
65197 Wiesbaden

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees
T +49(0)611 9495-1443
volker.blees@hs-rm.de

maria.vassilakou@vienna-solutions.com
www.vienna-solutions.com
MARIA VASSILAKOU
WIESBADEN, 26. APRIL 2021

ERFOLGSSTORY WIEN

MOBILITÄTSDESIGN FÜR ALLE IM WIENER ERFOLGSMODELL

LEBENSWERTESTE STADT DER WELT

MERCER LIVABILITY INDEX SEIT 2010 - ECONOMIST LIVABILITY RANKING 2018+2019

WAS IST URBANE LEBENSQUALITÄT?

WAS IST „SMART“?

„EINE GUTE STADT FÜR KINDER IST EINE GUTE STADT FÜR UNS ALLE“

LEBENSQUALITÄT - LEISTBARKEIT - TEILHABE

62% DER WIENERINNEN WOHNEN
IN GEMEINDEWOHNUNGEN
ODER IN GEFÖRDERTEN WOHNUNGEN

STRATEGIEN

ERSETZEN

PLÄNE..

LEISTBARKEIT

LEBENSQUALITÄT

TEILHABE

KLIMASCHUTZ

Strategies and
Design guidelines

Smart City WIEN Rahmenstrategie

WIEN 2050

Lebensqualität für Alle!

Soziale öffentliche Dienstleistungen, Gesundheit, Partizipation

Ressourcen- & Energie-Effizienz

erneuerbare Energiequellen Zero-energy-Gebäude, smarte integrierte Mobilität

Innovation

Robuste, kreative Ökonomie

internationale Spitzenforschung, Bildung & Qualifikation

Governance / Cooperative Leadership

MOBILITÄT: DAS RÜCKGRAT URBANER LEBENSQUALITÄT

MOBILITÄTSDESIGN FÜR ALLE: LEISTBAR - ÖKOLOGISCH - INNOVATIV

„THE CITY IS NOT THE PROBLEM; IT'S THE SOLUTION", JAIME LERNER

MOBILITÄT FÜR ALLE — SOZIALER URBANISMUS

WAS IST MOBILITÄTSARMUT?

Verkehrsarmut

Fehlen von Infrastruktur (Wo & Wem?

Mobilitätsarmut

Erlebte oder Antizipierte
Einschränkung der Ortsveränderung:

- Preis, Dauer/Distanz

- Zugang zu Ressourcen (Arbeit, Bildung, Gesundheitsleistungen..)

- Barrierefreiheit (Gender, Diversität, Mobilitätseinschränkungen)

HANDLUNGSANSÄTZE

Infrastruktur-Erweiterungen:

15(30)-Minuten-Stadt

Zentrenbildung:

5-Minuten-Stadt

Tarifgestaltung

Barrierefreies Design:

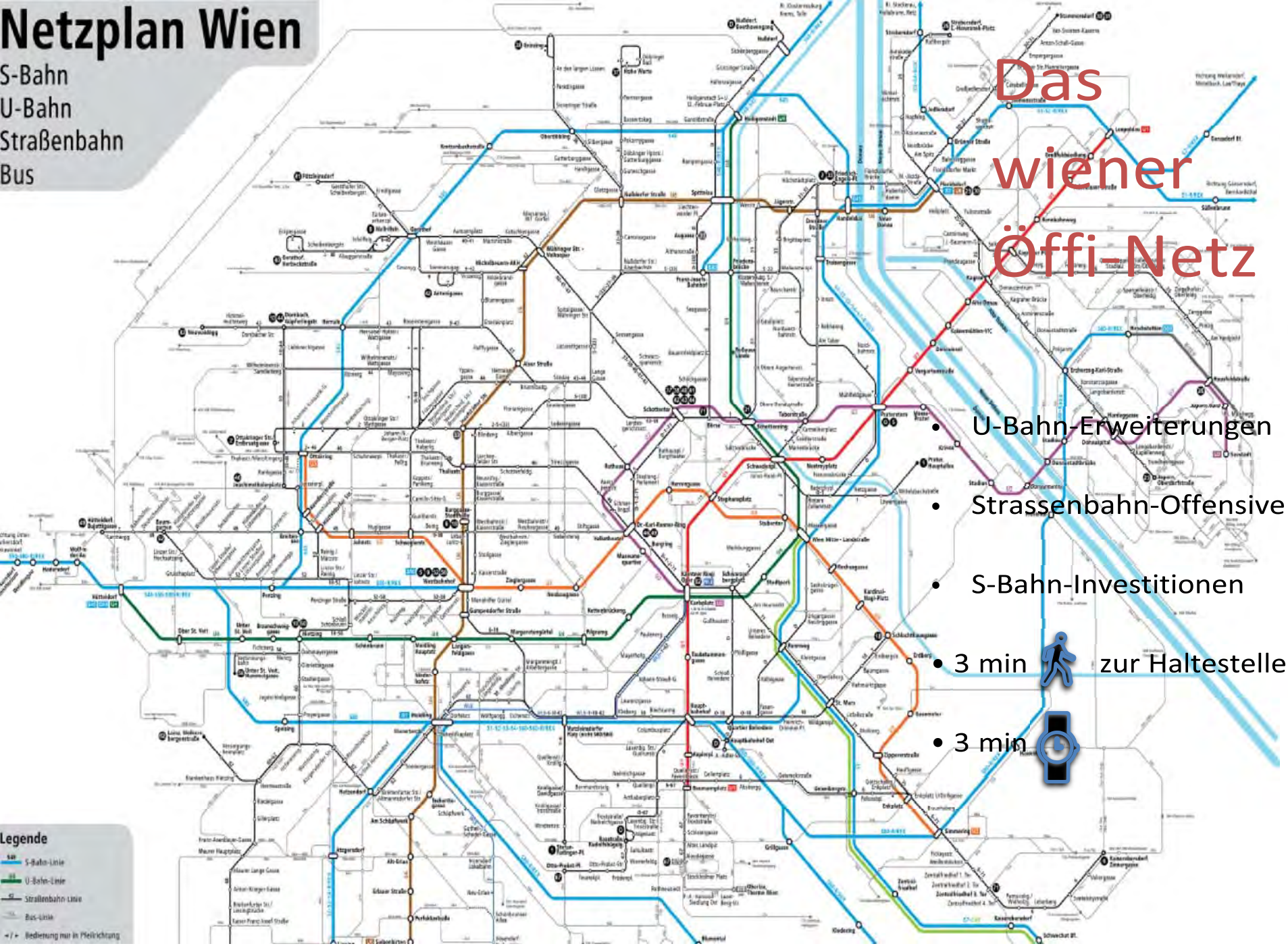
Gender-sensibel,
Kinderfreundlich, Design for All..

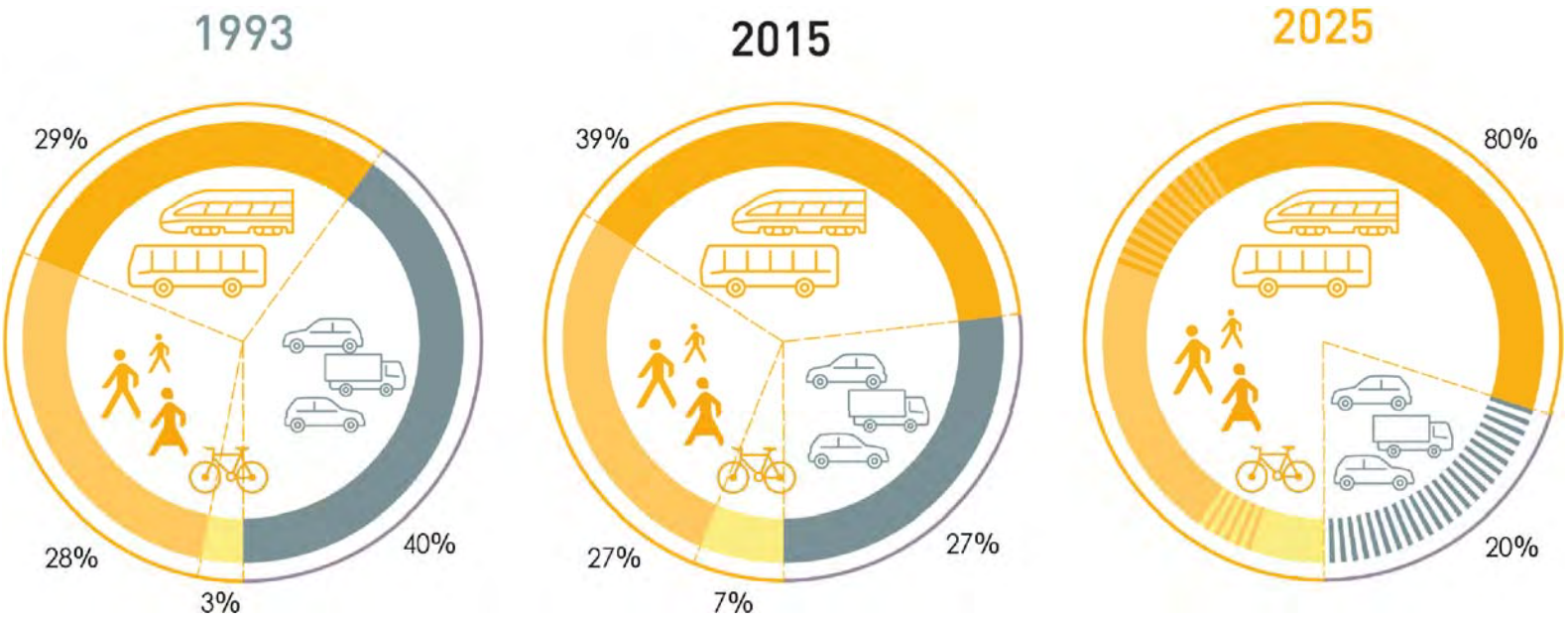
Netzplan Wien

S-Bahn
U-Bahn
Straßenbahn
Bus

Das wiener Öffi-Netz

- U-Bahn-Erweiterungen
- Strassenbahn-Offensive
- S-Bahn-Investitionen
- 3 min zur Haltestelle
- 3 min





Modal Split Wien

Verkehrskonzept 2010 - 2015

Stadtplanung=Verkehrsplanung

Öffi-Ausbau-Offensive

Günstige Öffis: 365€ Jahresticket

Ausweitung Parkraumbewirtschaftung

Flächendeckende Verkehrsberuhigung

Radoffensive

Offensive Wien zu Fuss

Ausbau der (Car-)Sharing-Angebote

Innovation aktiv fördern (E-Mobilität, Mobility Points, MaaS, Autonomes Fahren, On-Demand-Services..)

City-Maut bis auf Weiteres kein Thema

Polyzentrische Stadt = „15 min“

Von der 15-Min-Stadt zur 5-Min-Stadt

Über 2 Milliarden€ Investitionen in den Ausbau des Öffentlichen Verkehrs seit 2012

Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung: Raum schaffen

Rad-Offensive

10 Mio Investition p.a.

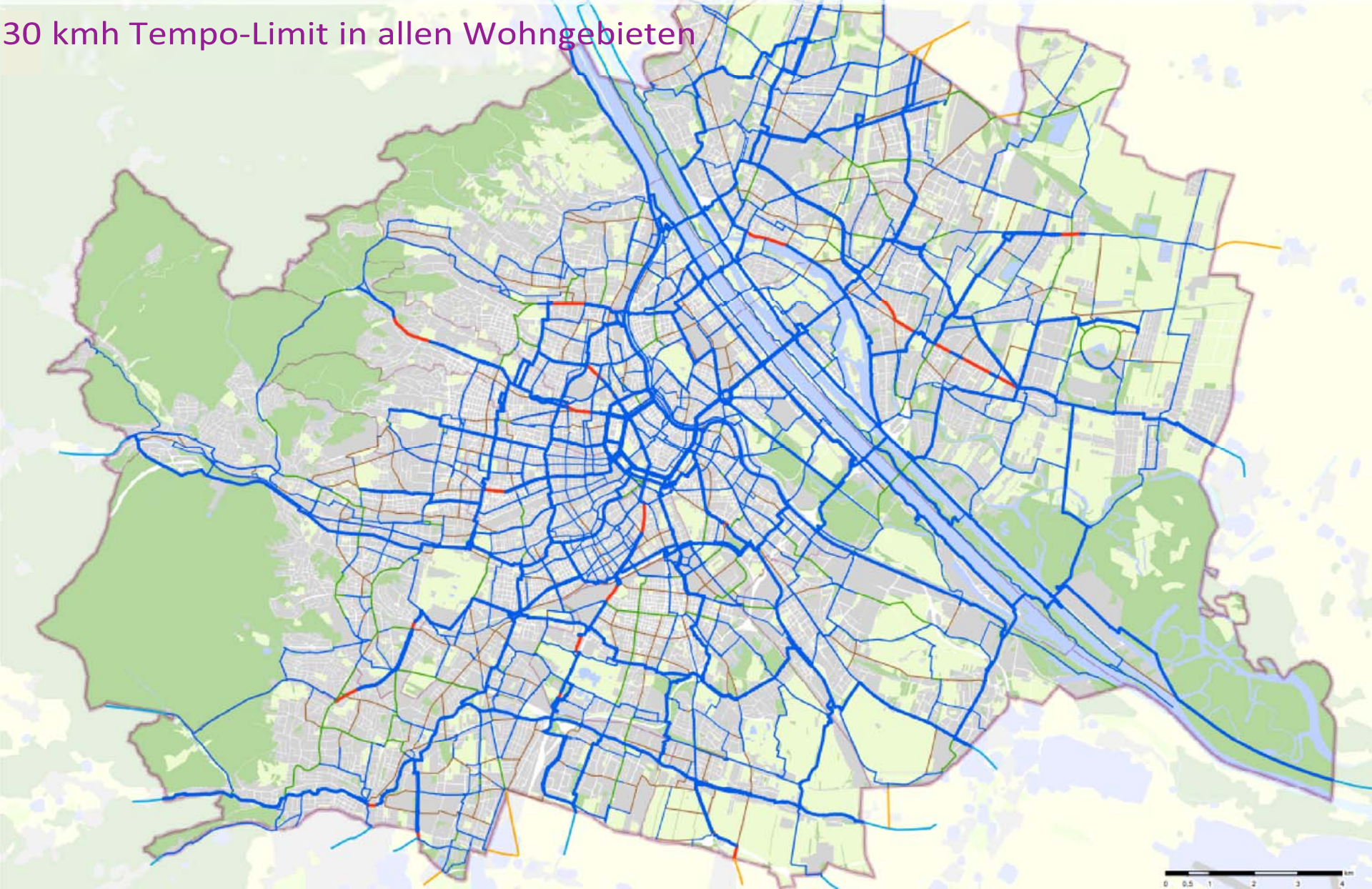
2020:
1,600 km Radwegenetz
9% Radanteil im MS

Zählstation Opernring:
2010–2016: + 74 %

Citybike Wien:
120 Stationen
1. Stunde Gratis
2. Stunde 1€

Das Wiener Hauptradwegenetz

30 kmh Tempo-Limit in allen Wohngebieten



Mariahilfer Straße 2010-2015

Straße neu Denken

Flächedeckende Verkehrsberuhigung

Raum für neue Nutzungen

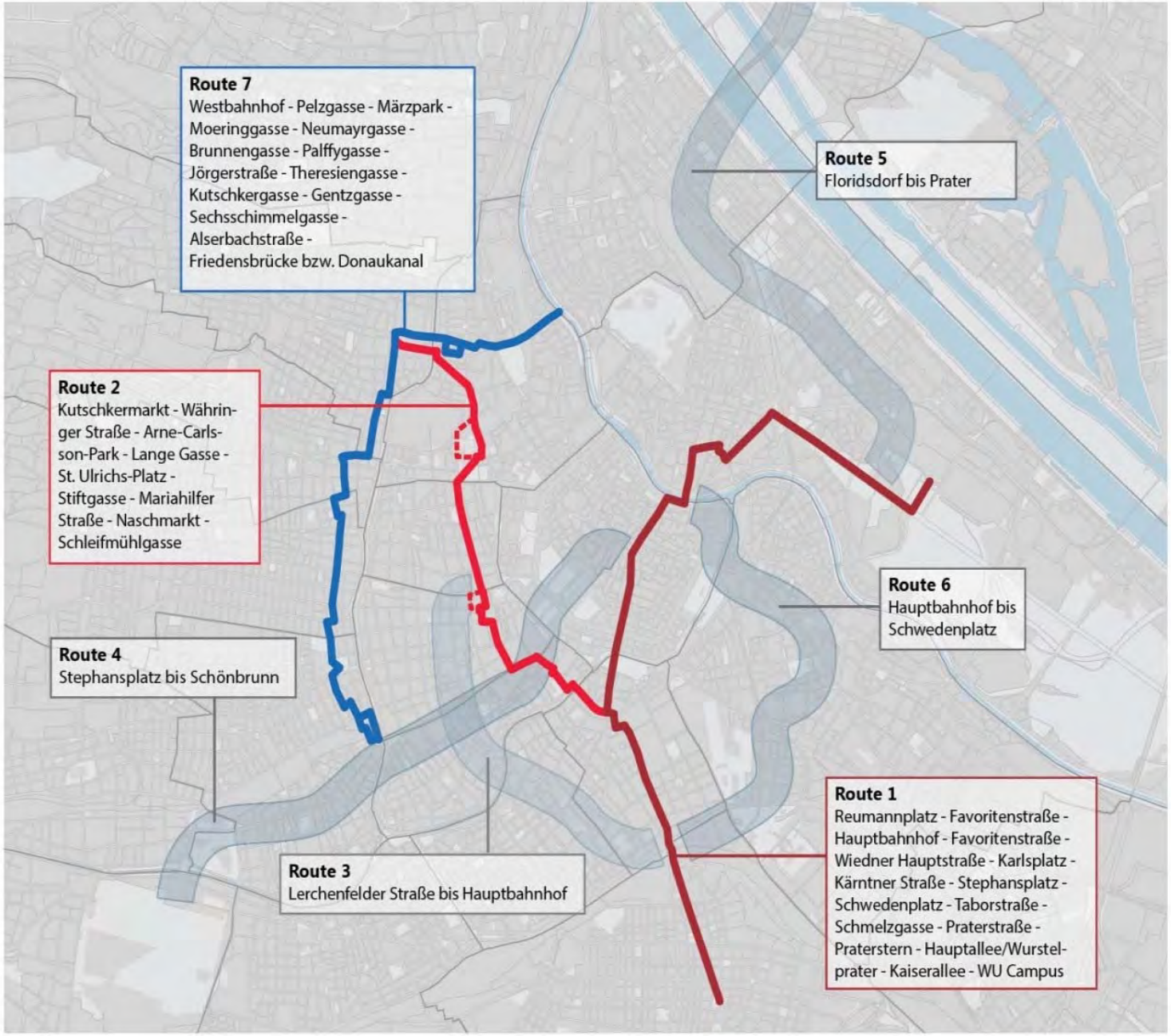
Flaniermeilen-Konzept und Grünes Netz

Erhöhung des Fußverkehrs-Anteil im Modal Split

90 FuZos in Wien 250,000qm²

Vienna! ahead
Designing the Future
City of Vienna

DAS WIENER FLANIER-MEILEN-NETZ



Flaniermeilen

Alternative oder ergänzende Routenführungen

Korridore für weitere Flaniermeilen-Planungen

CAR SHARING

2010:
8,000 Car-SharingKunden

2018:
Mehr als 100,000 Kunden

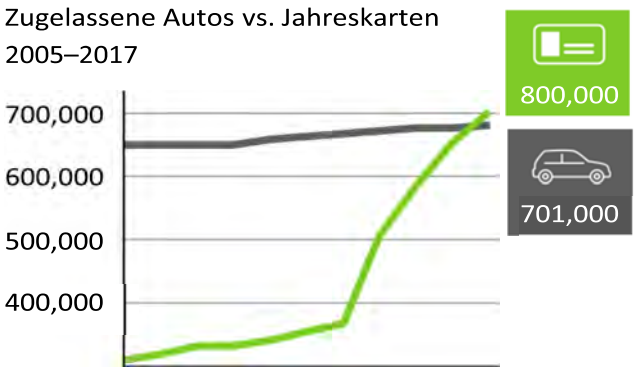
Vienna! ahead
Designing the Future
City of Vienna

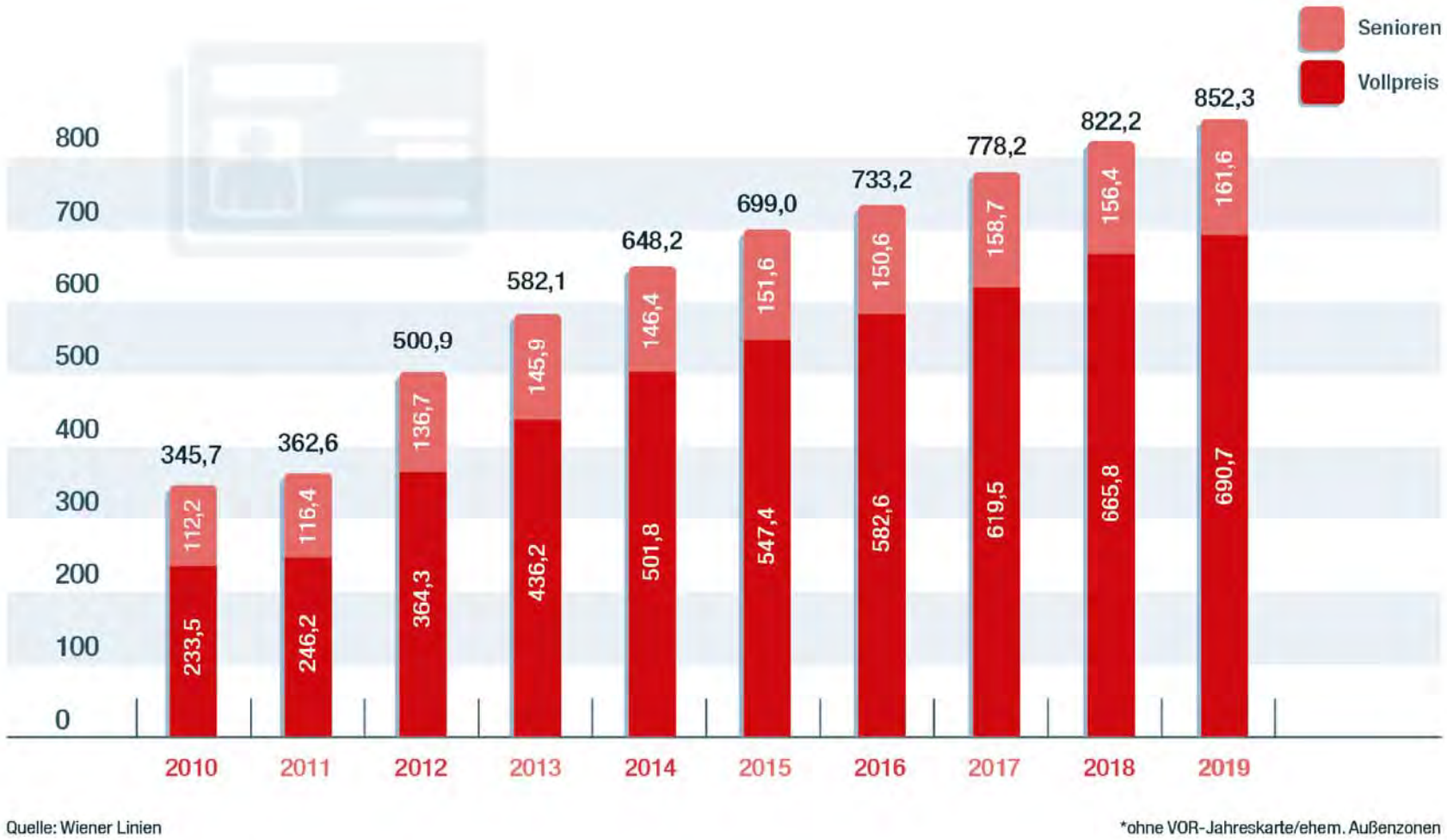
WIENER ERFOLGSMODELL JAHRESKARTE

Exponentieller Anstieg der **Jahreskarten-Käufe**

Anstieg Öffi-Nutzung auf 39%

Kapazitätsgrenze bei U1, U6





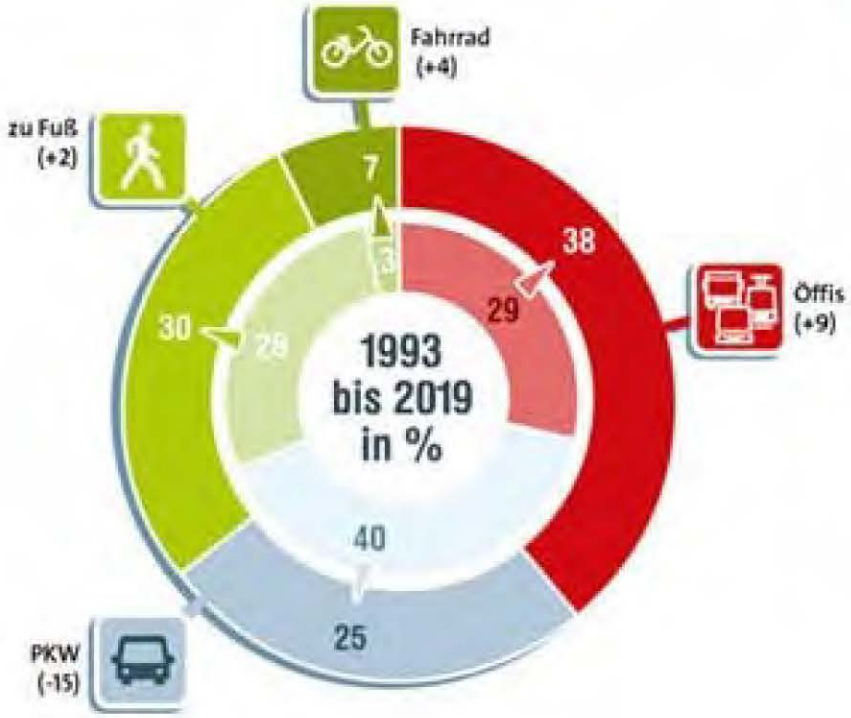
Entwicklung Jahreskarten-Käufe 2012 - 2019

Modal Split 2019

So sind die Wienerinnen und Wiener unterwegs

Stand: 2019

Wahl der Verkehrsmittel 1993–2019 in %



Entwicklung des Anteils Öffentlicher Verkehr in %

Quelle: Wiener Linien

Entwicklung des Anteils Öffentlicher Verkehr

In %

Quelle: Wiener Linien

Untersuchte Szenarios

- **Variante** unter 25/30
- **Einstiegsangebot** für Neukunden
- **Treuebonus** für Langzeitkunden
- **1X-Effekt** (einmalig oder für bis zu 3 Jahren)
- Für **Auto-Aussteiger**
- **Job-Ticket**

Die Tarifreform

Jahreskarte: 365€ (449€ bis Mai 2012)

Top-Jugendticket: 70€

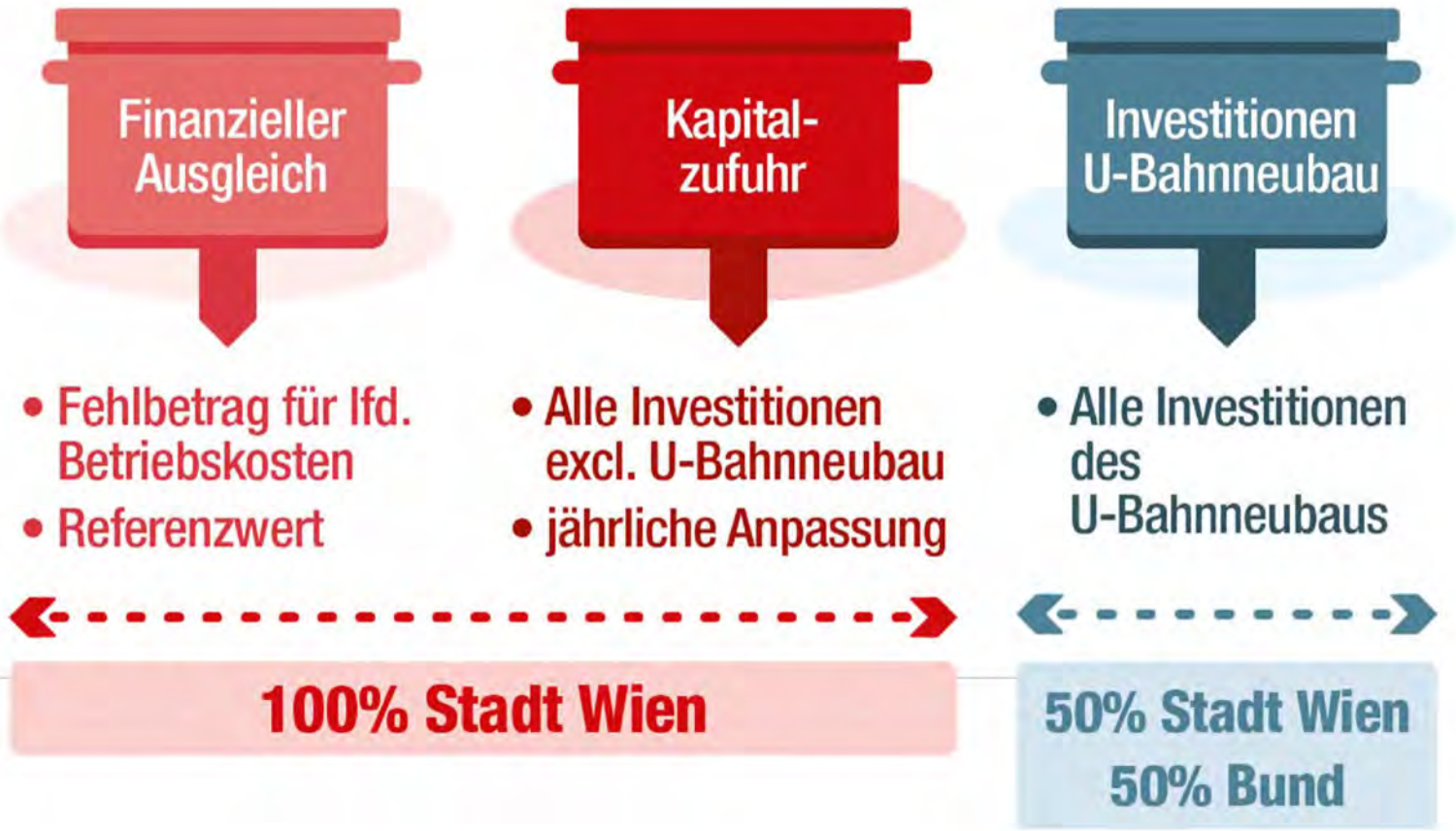
Monatskarte: 51€ (49,50€ bis 2012, 45€ 2012)

Wochenkarte: 17,10€ (15€ 2012)

8-Tage-Klima-Karte: 40,80€ (28,80€ bis 2012, 33,80€ 2012)

Einzelfahrschein: 2,40€ (1,80€ bis 2012, 2,00€ 2012)

Finanzierungsvertrag



QUELLE: WIENER LINIEN

Die Finanzierung

- Finanzierungsbedarf: **30-40 Mil € p.a.** für die **Dauer von 3 Jahren**

- Danach **Aufkommensneutral**

- Mehreinnahmen aus Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung, Erhöhung der Parktarife auf 2,20€/60min

Fakten/Bilanz 2019

- **960,7Mil. Fahrgäste**
- **Budget**

  €580Mil. aus Ticketverkäufen

  Rund €700Mil. Gesamtzuschüsse:

  davon rd. € 300 Mio. Betriebskostenzuschuß (BKZ)

  davon rd. € 270 Mio. Investitionskostenzuschuß (IKZ)

  davon rd. € 120 Mio. U-Bahnneubau

- **Einschätzung Wiener Linien** (Pro&Contra)
- **Studie des Umweltbundesamtes** (Umweltzonen, **City-Maut)**

Investitionen

In Millionen

Quelle: Wiener Linien

Lessons Learned…

…Kriterien für die Zukunft

- **Impact** (Verkehrsteuerung, Klimaschutz)
- **Kontinuität** der Begleitmassnahmen

- **Finanzierbarkeit**
- **Finanzierungsquellen** - Gesamtkonzept
- **Verwaltungsaufwand**

- **Akzeptanz**
- **Exit**-Strategie?

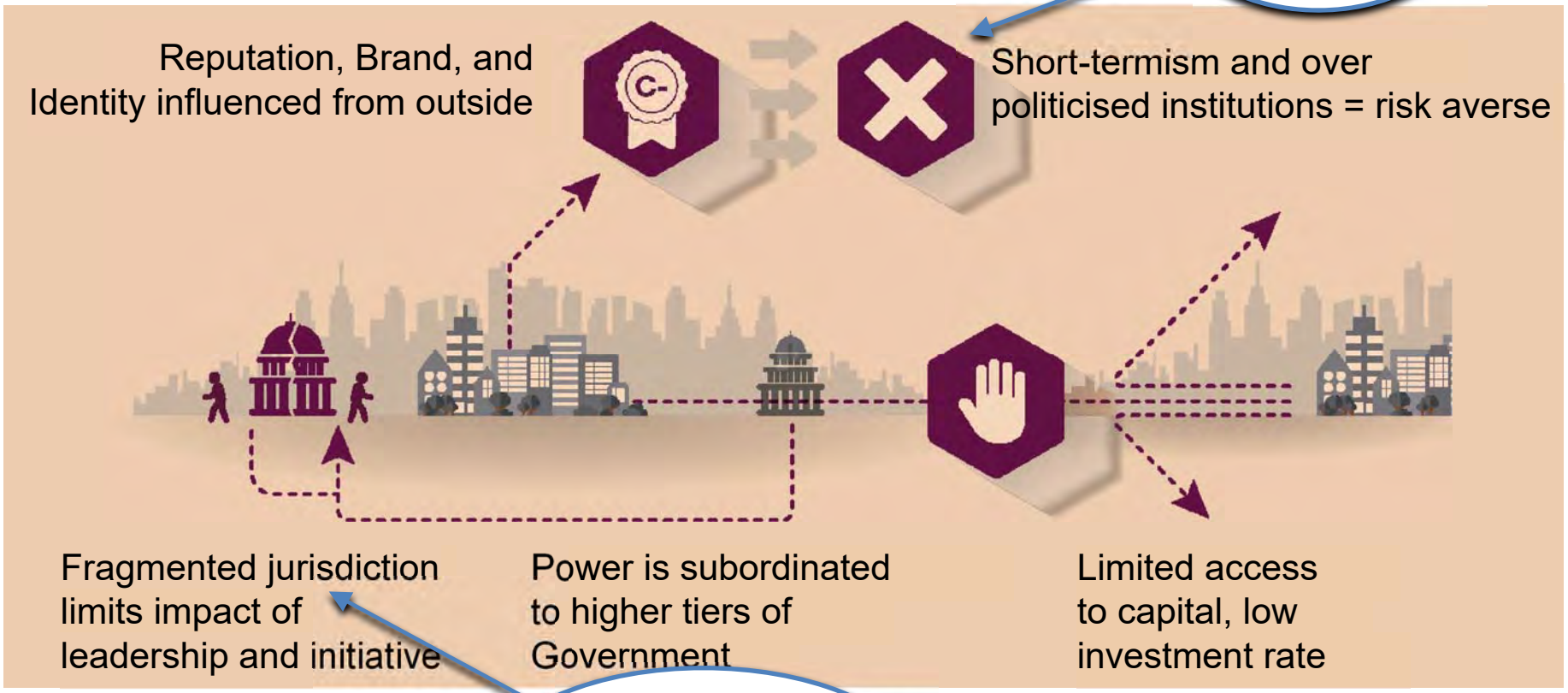
Empfehlungen

- **Ganz oder gar nicht..**und im Paket
- Variante **Jugendticket**
- **Bonus** für Verhaltensänderung
- Kombi mit **Mobilitätsabo** (MaaS)
- Kombi mit **E-Auto-Kauf**
- Variante **Ride2Work**
- **Einbettung**: Klima-Strategie 2030
- Finanzierung: **Klimafonds**?

„WICKED PROBLEMS“

CITIES & REGIONS OFTEN HAVE „WICKED PROBLEMS“ AS OPPOSED TO BUSINESSES…

Mangelnde Kontinuität



Fragmentierte Entscheidungs-kompetenzen

GREG CLARK, TIM MOONEN: THE BUSINESS OF CITIES

REGIONALPLANUNG

DIE REGIONALEBENE AUSZUBLENDEN BEDEUTET…

..SYSTEMISCHE MÄNGEL:

- **Mangel an kritischer Masse für Investitionen**
- **Koordinations- und Kapazitätsprobleme**
- **Antagonismus, verlorener oder fragmentierter Aufwand**
- **Inkohärente oder widersprüchliche Botschaften**
- **Verpasste Chancen**

DIE NEUE LEIPZIG CHARTA

VON DER „STADT“ ZUR REGION

REGION ALS FUNKTIONALE EINHEIT VERSTEHEN

ANTAGONISMUS ZURÜCKLASSEN

EIN NEUES PARADIGMA

SYSTEMISCHE INNOVATION

Integrierte Stadt- und Regionalplanung - die neue Leipzig Charta

Systemische Innovation: Von geschlossenen zu offenen Systemen

Technische Innovation

Soziale Innovation

Governance Innovation & neue Rolle für Städte und Regionen

Neue Kultur der Kooperation & Co-Designing

Scale: Finanzierungspartnerschaften

EIN NEUES PARADIGMA

SYSTEMISCHE INNOVATION MOBILITÄT

Integrierte Metropolenplanung

Integration der Modi (seamless travel)

VON Infrastrukturen ZU Services

VON Besitz ZU Sharing

VON Top-Down ZU Bottom-Up

VON One-size-fits-all ZUR
Flexibilisierung/Individualisierung der Angebote UND “Design for All“

VON Masterplänen ZU lokalen Lösungen

EIN NEUES PARADIGMA

SYSTEMISCHE INNOVATION MOBILITÄT

VON fixen Fahrplänen ZU On-Demand-Services

VON alten Antrieben ZU sauberen Lösungen UND autonomes Fahren

VON Individual-Verkehr ZUR Individuellen Reiseplanung

VON monetärem Profitdenken (zurück) ZU Daseinsvorsorge und öffentlichem Mehrwert („Leave no one behind“)

VON Fahrplänen und Tickets ZU Apps und Abos oder Pay-as-you-go

VON Fahrbahn ZU Strasse als Lebensraum (Place-Making-Trend)

PERSPEKTIVEN..

Lückenschluss (Bus zu Bim zu U/S)

Sharing Schemes

Adaptieren: Bus/Bim+Rad

Demand Responsive (Bus) Services

MaaS

Open Smart **Last-Mile** Delivery Systems…

Mobility Points und integrierte **Quartierslösungen**

Verkehrsberuhigte Zentren+ (kostenloses) **P&R** im Umland

Affordability: Flatrates oder gestaffelt nach Einkommen

…UND TRENDS

The most efficient km is…

Danke!

Alltagsmobilität vor und während der Corona-Pandemie - und danach?

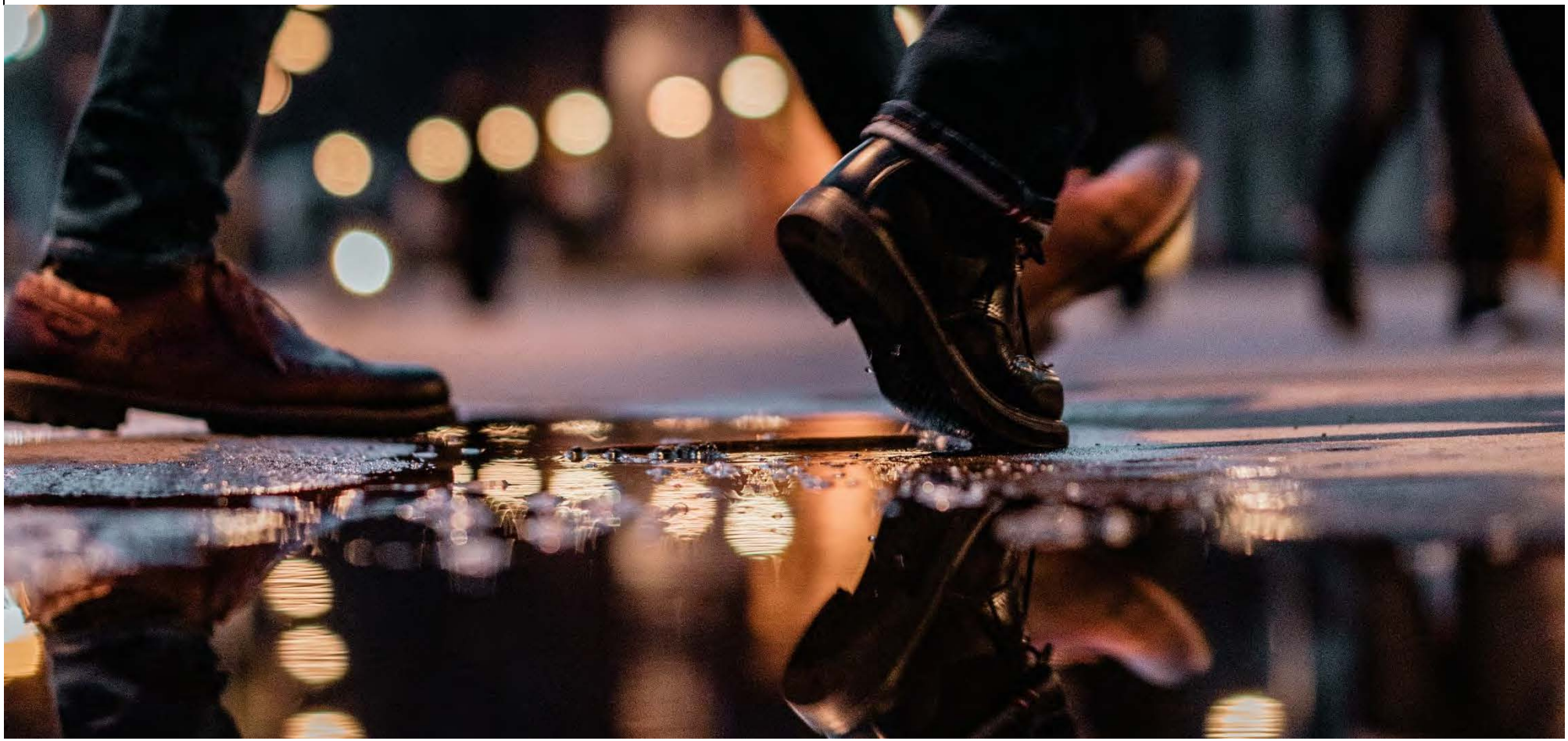
MiD und MOBICOR in Hessen, 14. Juni 2021

infas

MOBICOR In Kooperation mit WZB

Mobilität in Deutschland – MiD

bundesweite MOBICOR-Erhebung gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung



Was wir gemacht haben:
Mobilitätserhebungen mit Perspektive

infas

2017 die MiD erhoben: 1

Bundesweite Mobilitätserhebung mit über 150.000 befragten Haushalten, davon etwa 18.000 in Hessen. Verfügbare zeitreihe 2002, 2008 und 2017, regionale Differenzierungen in Hessen durch die Beteiligung zahlreicher regionaler Partner möglich.

Mit MOBICOR Eckwerte aktualisiert: 2

Ein Mobilitätspanel, mit Aufstockungen in Hessen; 1. Welle im Frühsommer, 2. Welle im Herbst 2020, mit jeweils rund 1.100 Befragten in Hessen. Partner sind das WZB und weitere Akteure, bundesweit gefördert durch das BMBF.

Uns dabei an der MiD orientiert: 3

Das MOBICOR-Konzept setzt ein vereinfachtes MiD-Design um. Damit ist die Vergleichbarkeit gegeben. Darüber hinaus wurde die Erhebung um aktuelle Fragen erweitert. Zusätzlich erfolgt ein Mobilitätstracking per Smartphone-App.

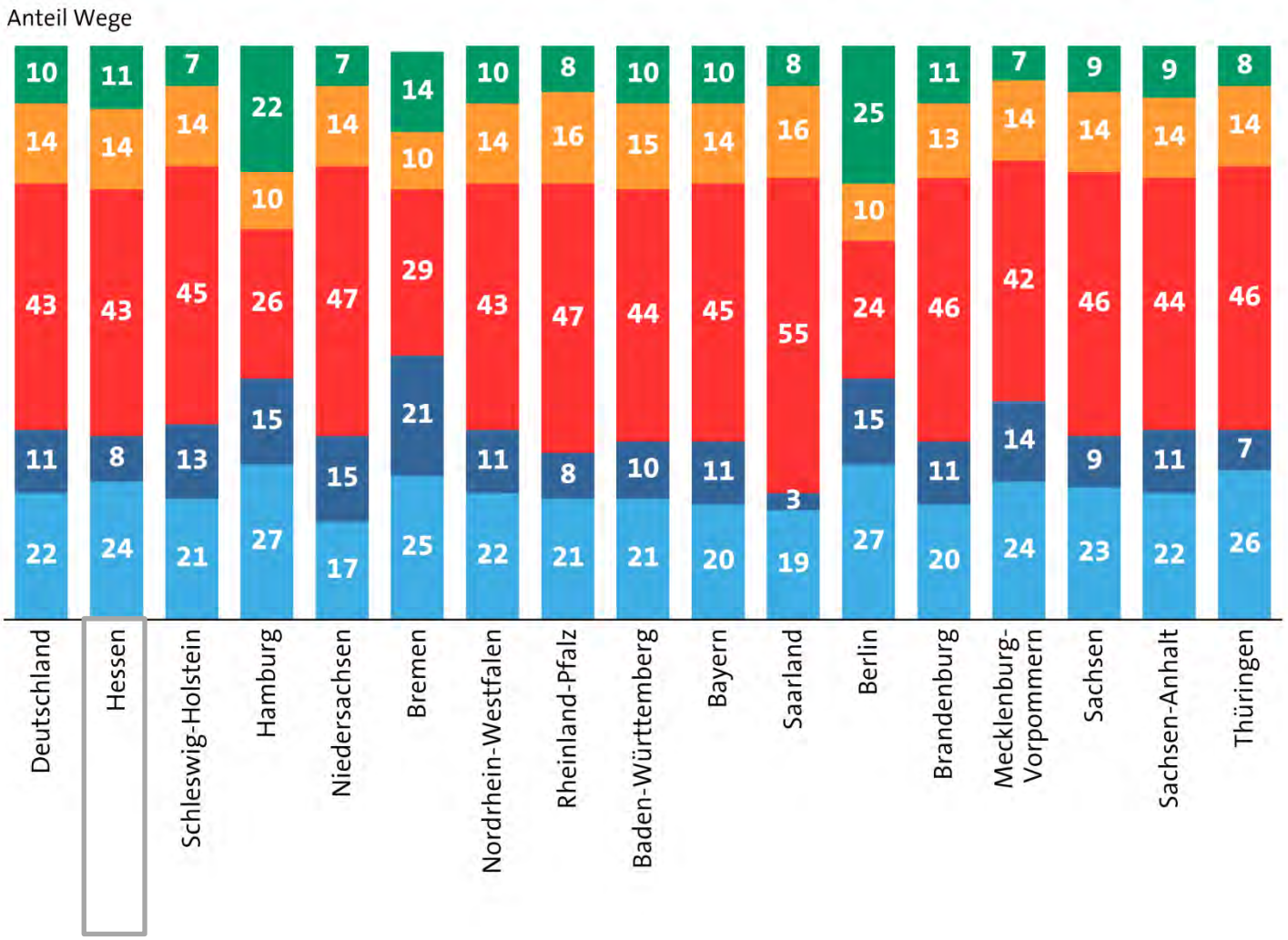
Schon weiter geplant: 4

MOBICOR ist bisher auf drei Erhebungswellen angelegt. Die ersten beiden Wellen sind abgeschlossen. Im Spätsommer 2021 ist im Längsschnittdesign die nächste Erhebung geplant. Darüber hinaus ist eine weitere Fortsetzung möglich.

Modal Split 2017 im Bundeslandvergleich:
in Hessen rund sechs von zehn Wegen mit dem Auto

infas

Mobilität in Deutschland – MiD



Modal Split

- ÖV
- MIV-Mitfahrer
- MIV-Fahrer
- Fahrrad
- Zu Fuß

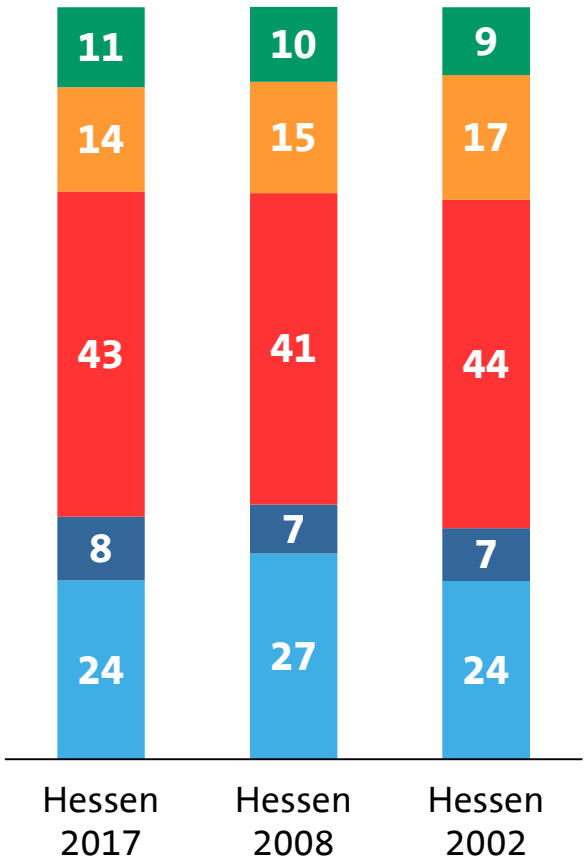
Wege; Angaben in Prozent; gegebenenfalls von 100 Prozent abweichende Summen ergeben sich durch Rundung einzelner Anteilswerte

Hessischer Modal Split in der Zeitreihe 2017 – 2008 – 2002:
Nicht viel passiert – oder immerhin noch mehr Rot verhindert?

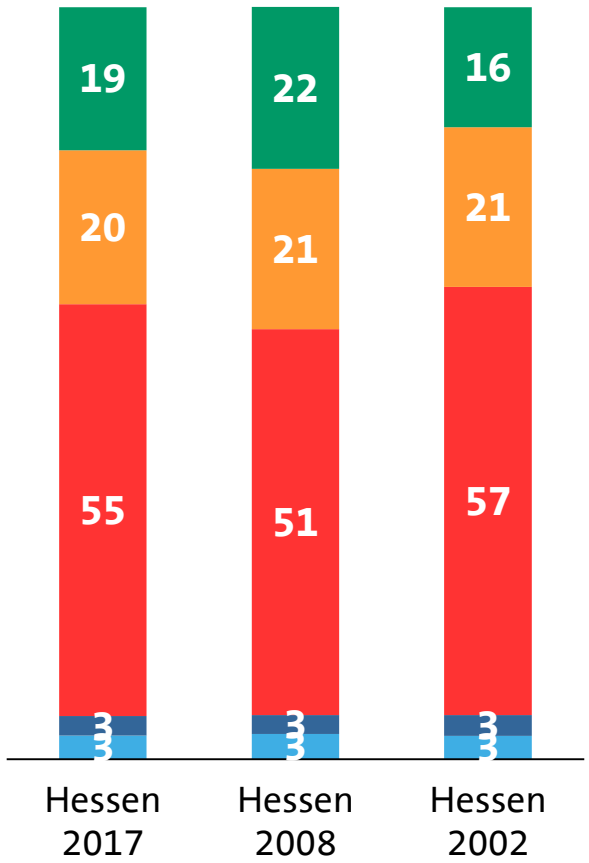
infas

Mobilität in Deutschland – MiD

Anteil Wege



Anteil Personenkilometer



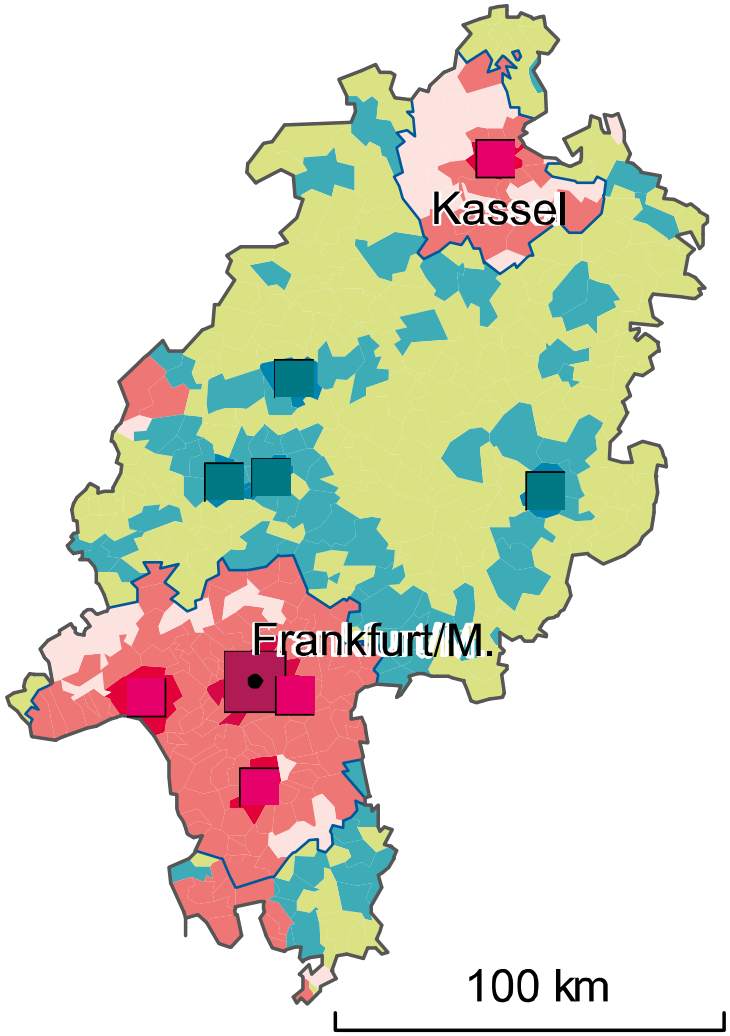
Modal Split

Wege bzw. Personenkilometer; Angaben in Prozent; gegebenenfalls von 100 Prozent abweichende Summen ergeben sich durch Rundung einzelner Anteilswerte; für 2002 und 2008 neu kalibrierte Werte

Räumliche Unterteilung in Hessen - bundesweit einheitlich:
zusammengefasster Regionalstatistischer Raumtyp des BMVI

infas

Mobilität in Deutschland – MiD



Stadtregionen

- Metropole
- Regiopolen, Großstädte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

Ländliche Regionen

- Zentrale Städte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

Stadtregionengrenze

Name

Grenznahe Großstadt mit stadtregionaler Verflechtung zu Deutschland

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR

Geometrische Grundlage: Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände (generalisiert), 31.12.2015

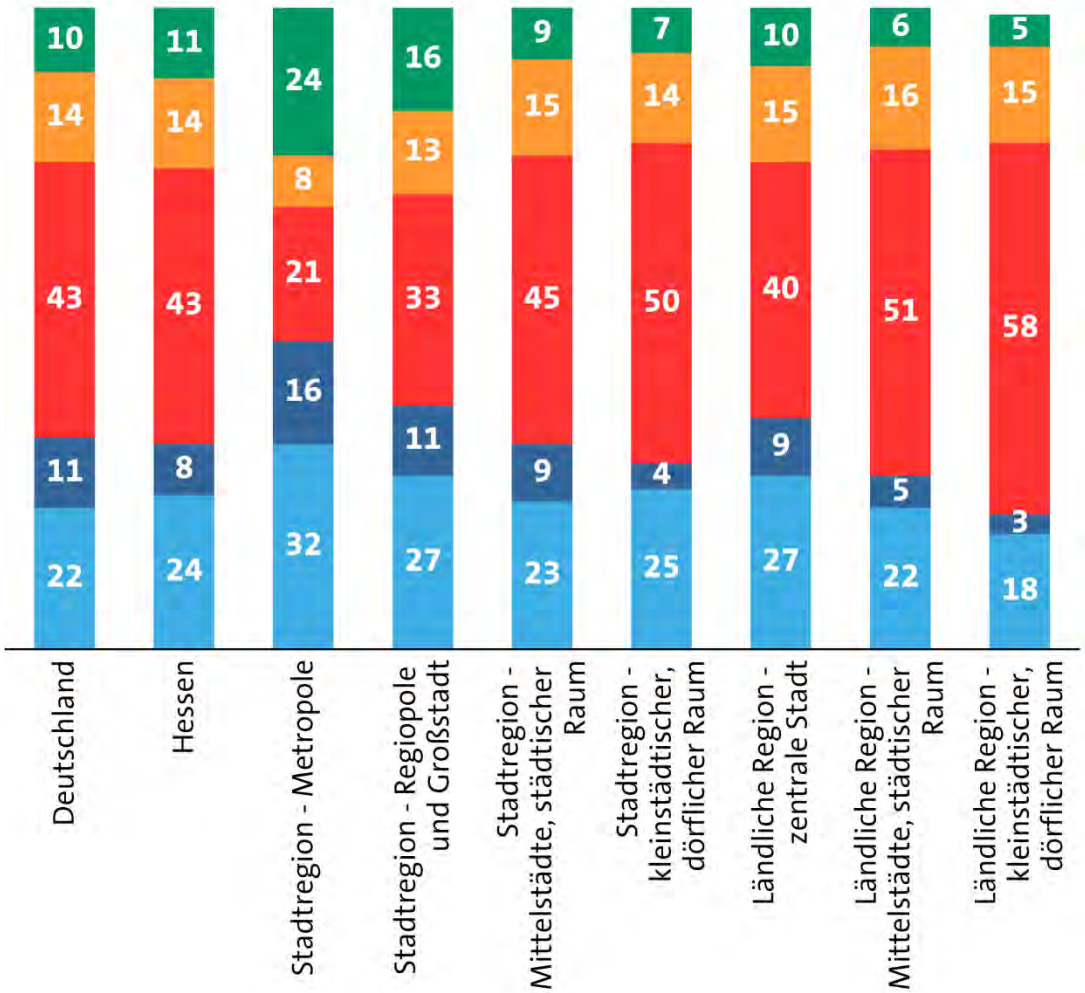
© GeoBasis-DE/BKG
Grundkonzeption: BMVI
Bearbeitung: A. Milbert

Modal Split nach Raumtypen in Hessen:
zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV vor allem in den Städten

infas

Mobilität in Deutschland – MiD

Anteil Wege



Modal Split

ÖV

MIV-Mitfahrer

MIV-Fahrer

Fahrrad

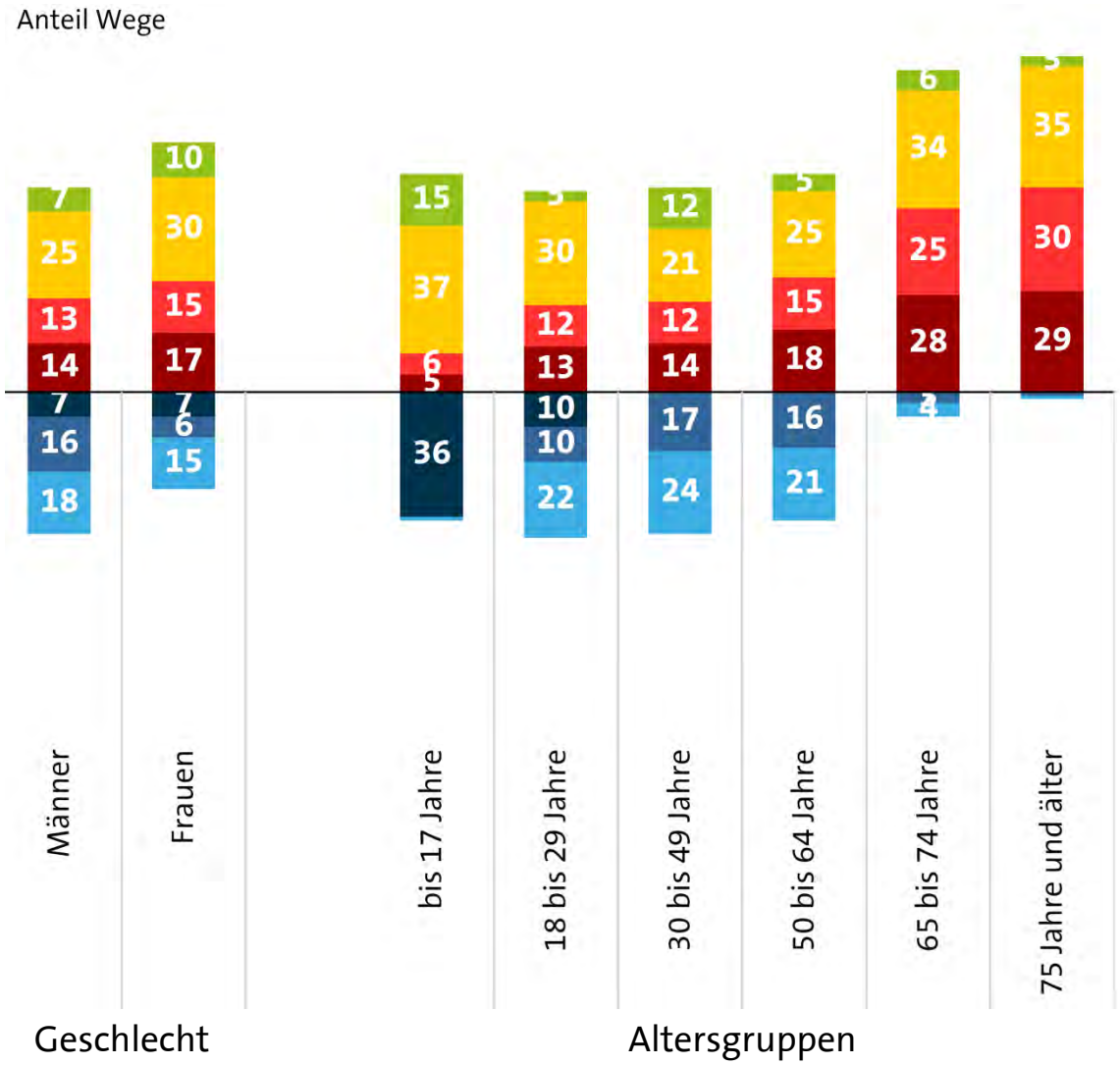
Zu Fuß

Wege; Angaben in Prozent; gegebenenfalls von 100 Prozent abweichende Summen ergeben sich durch Rundung einzelner Anteilswerte

Wegezwecke in Hessen:
oft überschätzt - beruflich bedingt nur etwa ein Drittel aller Wege

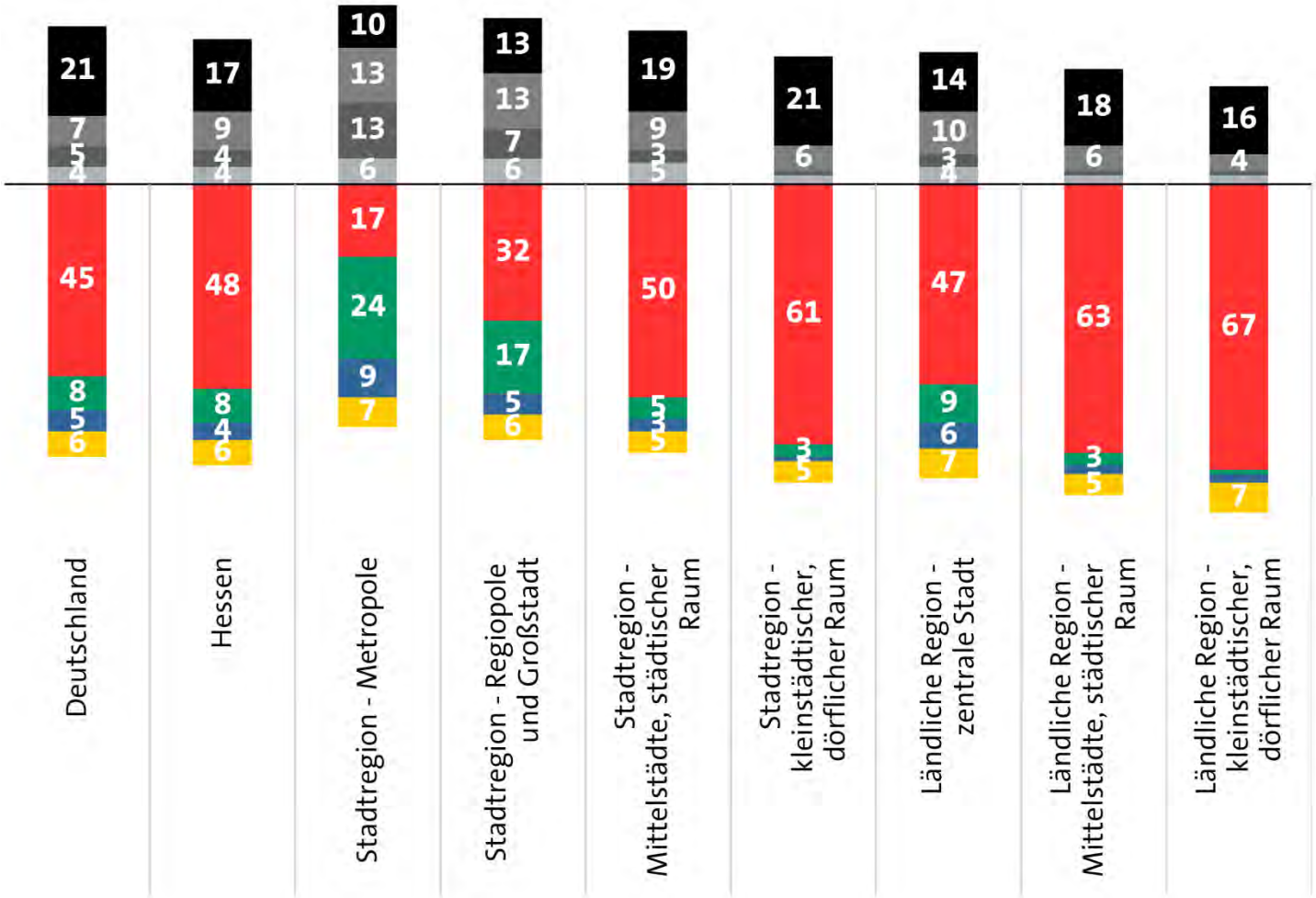
infas

Mobilität in Deutschland – MiD



Wege; Angaben in Prozent;
an 100 Prozent Fehlende:
weiß nicht, keine Angabe bzw. nicht zuzuordnen

Segmente der üblichen Verkehrsmittelnutzung in Hessen:
fast jede(r) Zweite so gut wie ausschließlich mit dem Auto unterwegs



übliche Verkehrsmittelnutzung und -kombinationen (Multimodalität)

- Auto und Fahrrad
- Auto und ÖV
- Fahrrad und ÖV
- Auto, Fahrrad und ÖV
- Auto
- ÖV
- Fahrrad
- keine (wenig mobile Personen)

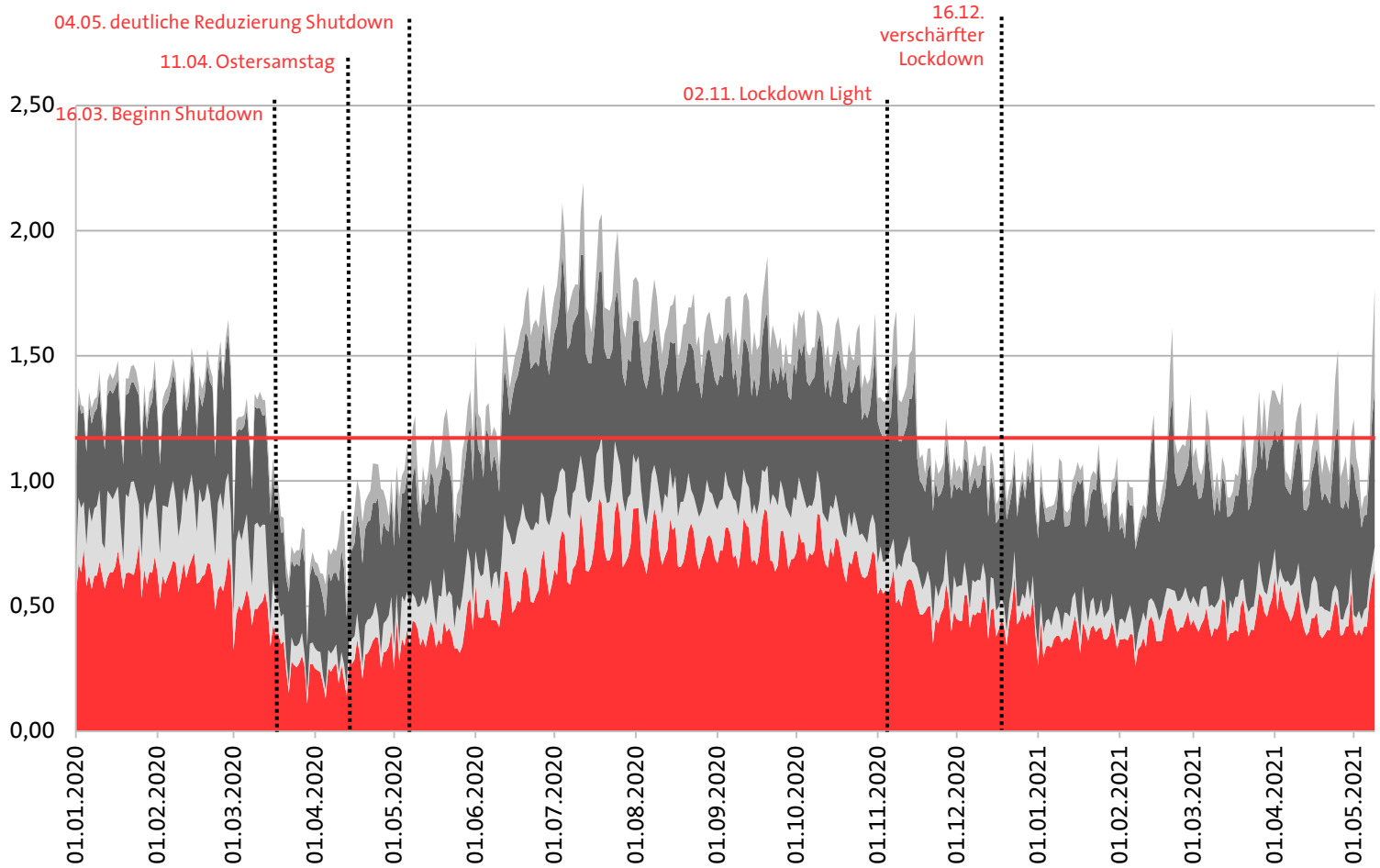
Angaben in Prozent; Personen ab 14 Jahren; gegebenenfalls von 100 Prozent abweichende Summen ergeben sich durch Rundung einzelner Anteilswerte

Soweit 2017 - was dann passiert ist:
Verkehrsmittel und Unterwegszeit 2020/21 - Tal durchschritten?

infas

unterstützt durch MOTIONTAG

Unterwegszeit pro Tag und Person
Angaben in Stunden pro Person und Tag



Datenbasis:

rund 2.000 Personen im Tracking

- Fahrrad
- zu Fuß
- ÖV
- Auto
- MiD-Baseline (Mobilität in Deutschland infas, BMVI)

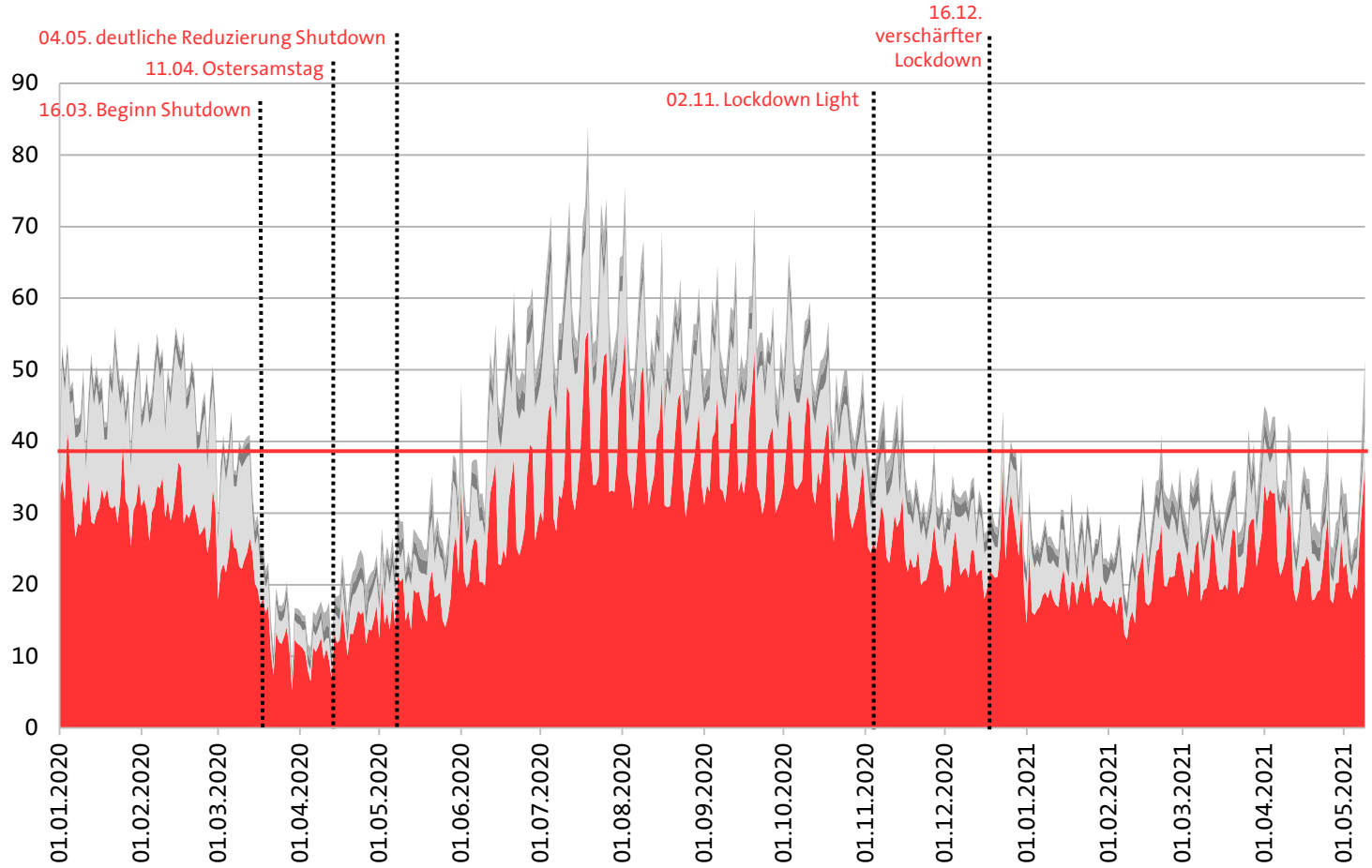
MiD und MOBICOR in Hessen, 2017 vs. 2020/21

Soweit 2017 - was dann passiert ist:
zurückgelegte Kilometer nach Verkehrsmitteln 2020/21

infas

unterstützt durch MOTIONTAG

Tageskilometer pro Tag und Person
Angaben in Mittelwerten (Kilometer pro Person)

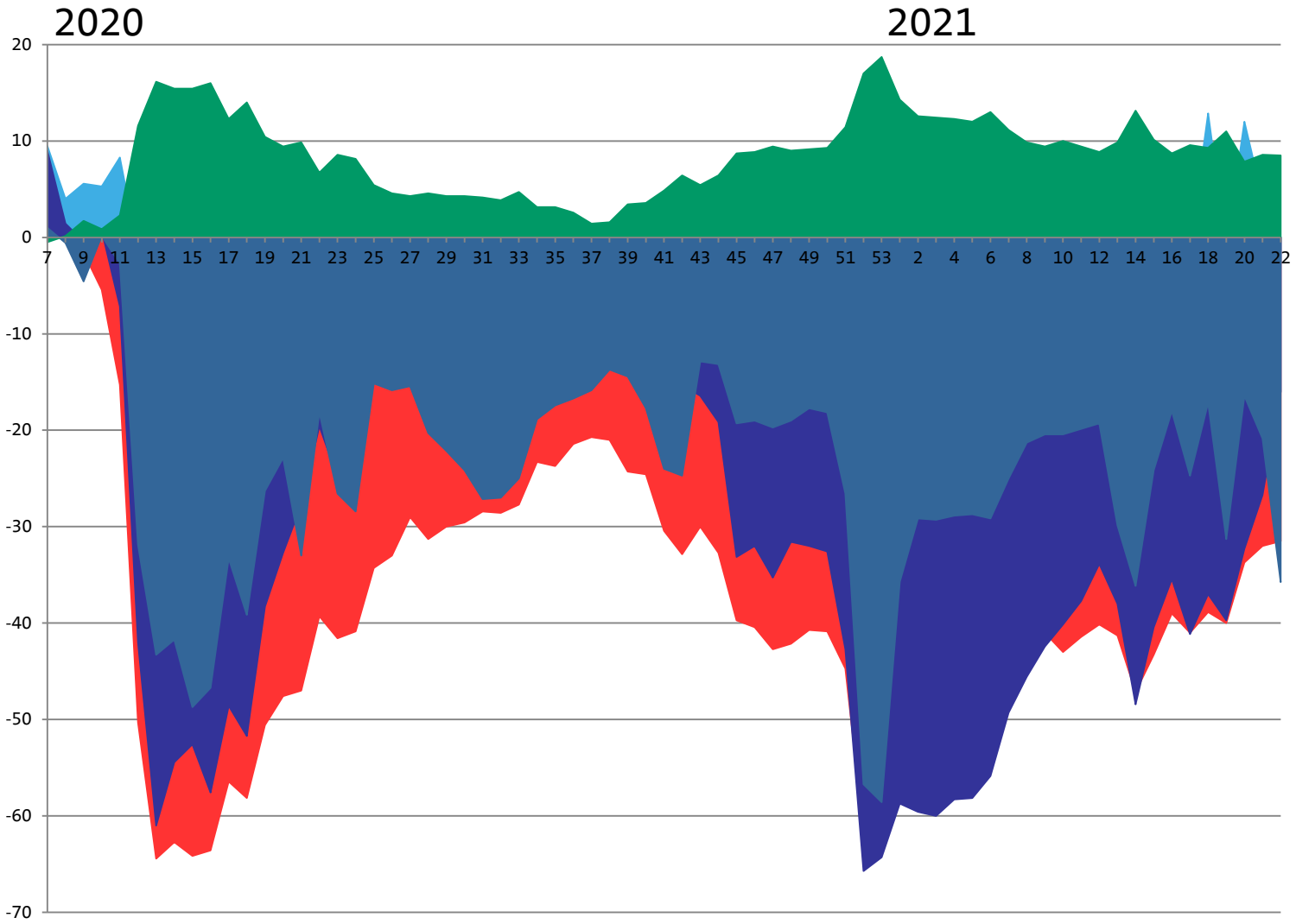


Datenbasis:

rund 2.000 Personen im Tracking

- Fahrrad
- zu Fuß
- ÖV
- Auto
- MiD-Baseline (Mobilität in Deutschland infas, BMVI)

Was uns Google zum Verlauf 2020/21 sagt:
Aufenthaltsmessungen Hessen



Die Referenz (Nulllinie) ist der Medianwert der fünf Wochen vom 3. Januar bis 6. Februar 2020.

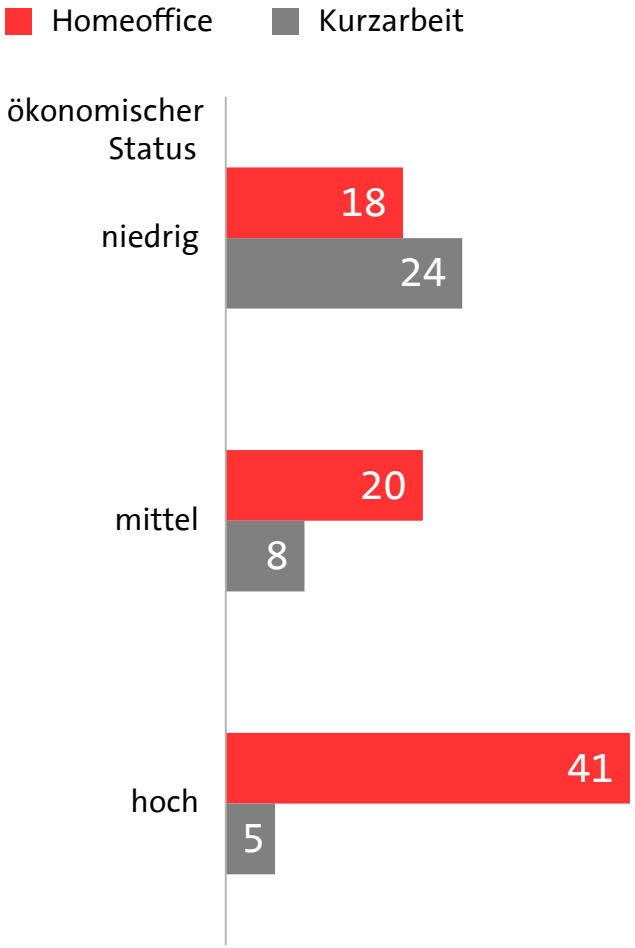
Darstellung nach Kalenderwochen

-39 ÖV
-5 täglicher Bedarf
-31 Einzelhandel und Freizeit
-24 Arbeitsorte
+8 Wohnquartiere

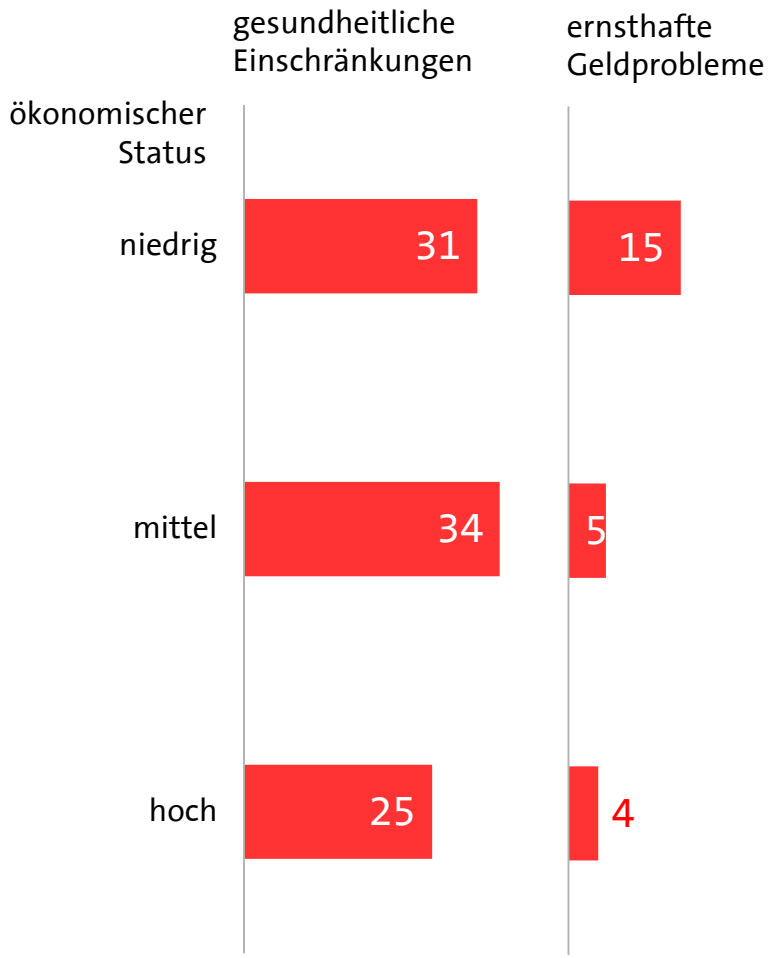
Quelle: Google LLC *"Google COVID-19 Community Mobility Reports"*.
https://www.google.com/covid19/mobility

Wie es den Menschen in Hessen ergangen ist:
nicht alle im Homeoffice - und viele mit Sorgen

nur Berufstätige



In den nächsten sechs Monaten?



Definition ökonomischer Status nach Netto-Äquivalenzeinkommen des Haushalts pro Kopf pro Monat

27 % niedrig - unter 1.300,- Euro
43 % mittel - ab 1.300,- bis unter 2.200,- Euro
30 % hoch - ab 2.200,- Euro

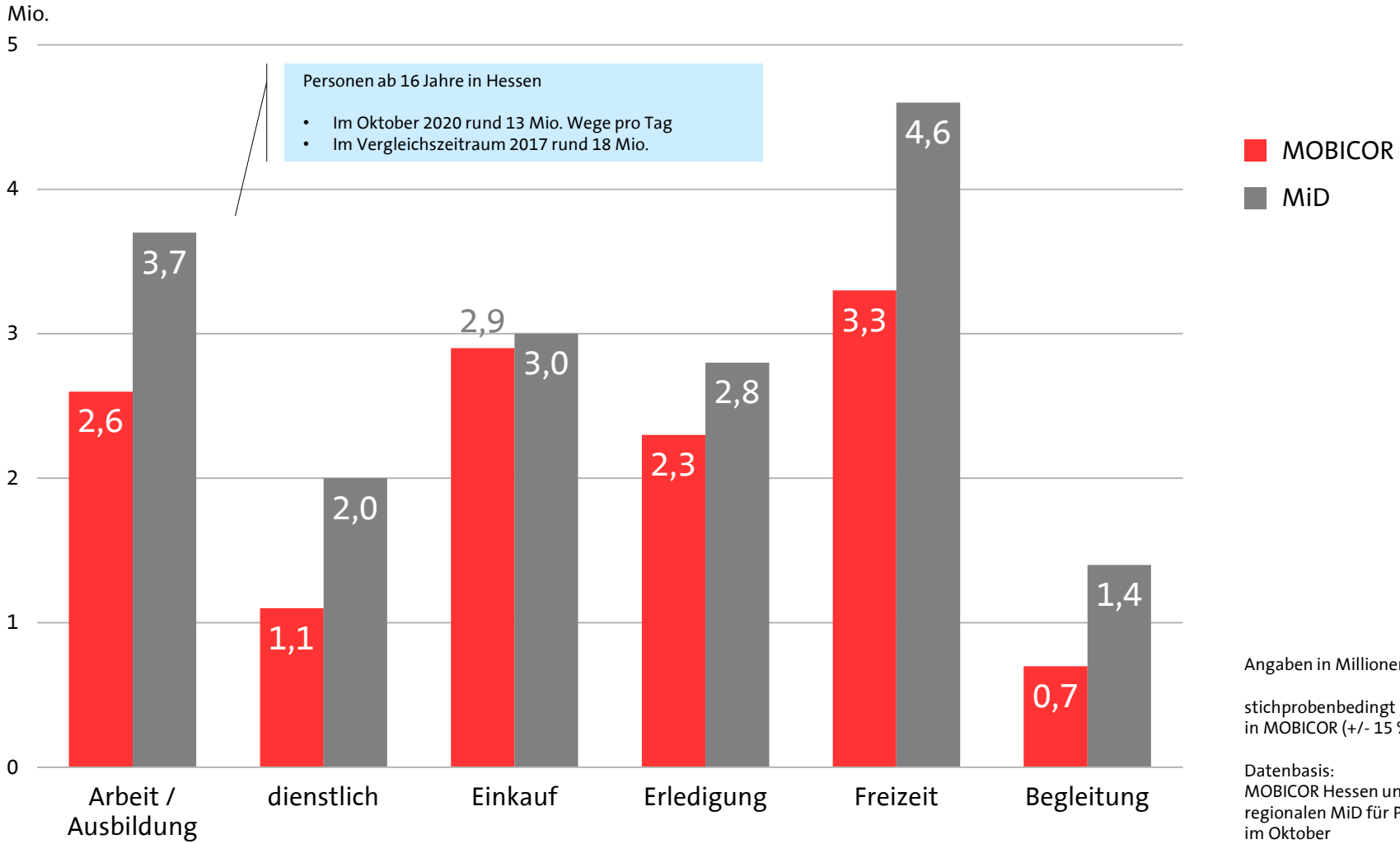
Personen, Angaben in Prozent

Datenbasis:
MOBICOR Hessen 2. Welle Oktober 2020

Warum wir unterwegs sind - hochgerechnet vorher und nachher: im Oktober 2020 am ehesten Einkauf und Erledigung stabil

infas

Verkehrsaufkommen in Hessen pro Tag im Oktober absolut für Personen ab 16 Jahren

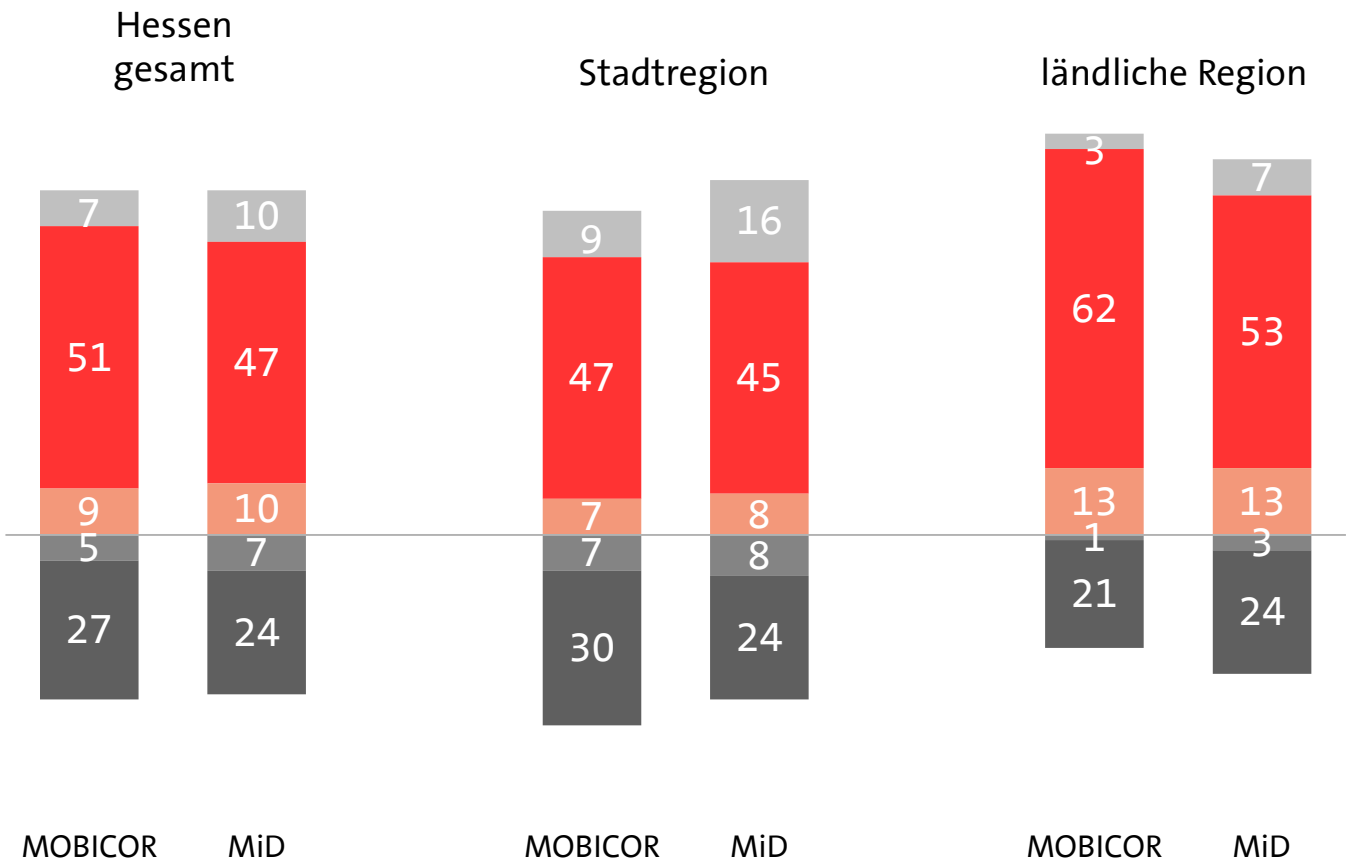


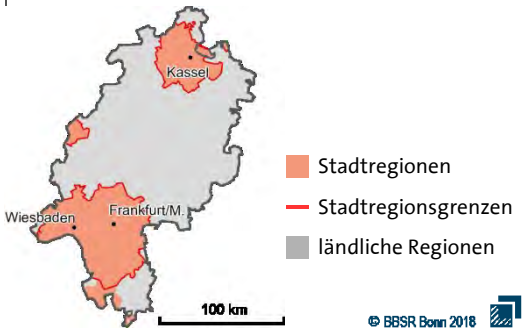
Angaben in Millionen Wegen

stichprobenbedingt größere Fehlerspielräume in MOBICOR (+/- 15 %)

Datenbasis:
MOBICOR Hessen und Ausschnitt aus der regionalen MiD für Personen ab 16 Jahren im Oktober

Modal Split vorher und jetzt - Stadt und Land Oktober 2020 vs. 2017:
Plus für Fußverkehr und Auto, Minus für den öffentlichen Verkehr





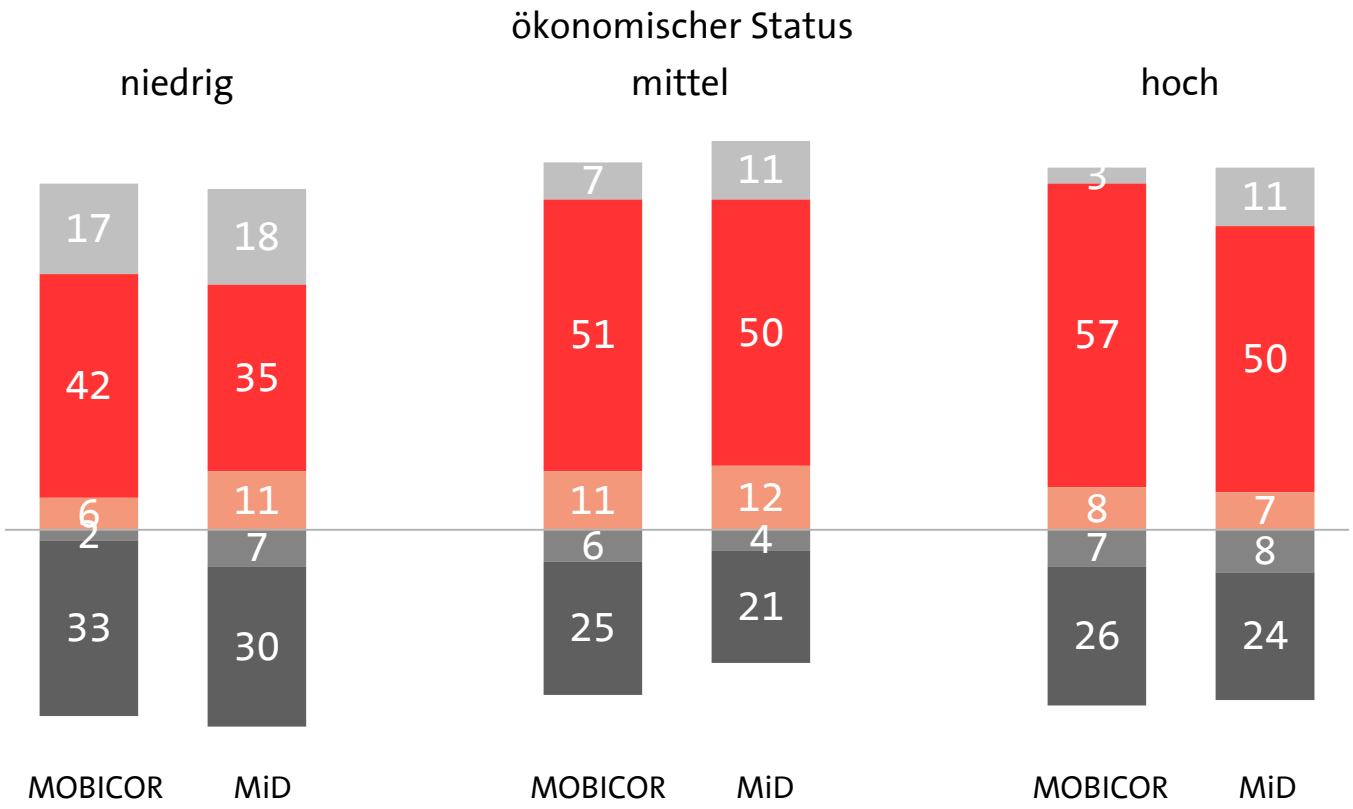
ÖV
MIV-Fahrer
MIV-Mitfahrer
Fahrrad
zu Fuß

Wege, Angaben in Prozent

rundungsbedingt Abweichungen von 100 möglich

Datenbasis:
MOBICOR Hessen und Ausschnitt aus der regionalen MiD für Personen ab 16 Jahren im Oktober

Modal Split nach ökonomischem Status im Oktober 2020 vs. 2017:
im Wohlstand noch öfter mit dem Pkw



Definition ökonomischer Status nach Netto-Äquivalenzeinkommen des Haushalts pro Kopf pro Monat

27 % niedrig - unter 1.300,- Euro
43 % mittel - ab 1.300,- bis unter 2.200,- Euro
30 % hoch - ab 2.200,- Euro

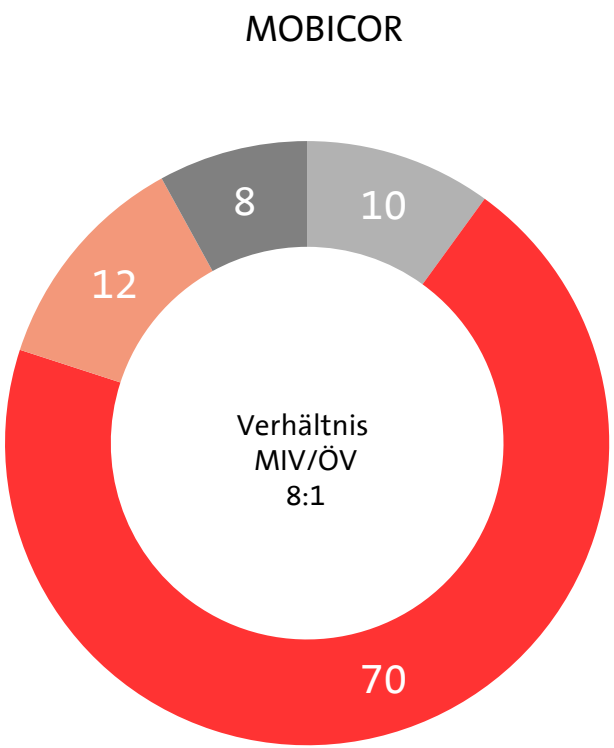
ÖV
MIV-Fahrer
MIV-Mitfahrer
Fahrrad
zu Fuß

Wege, Angaben in Prozent

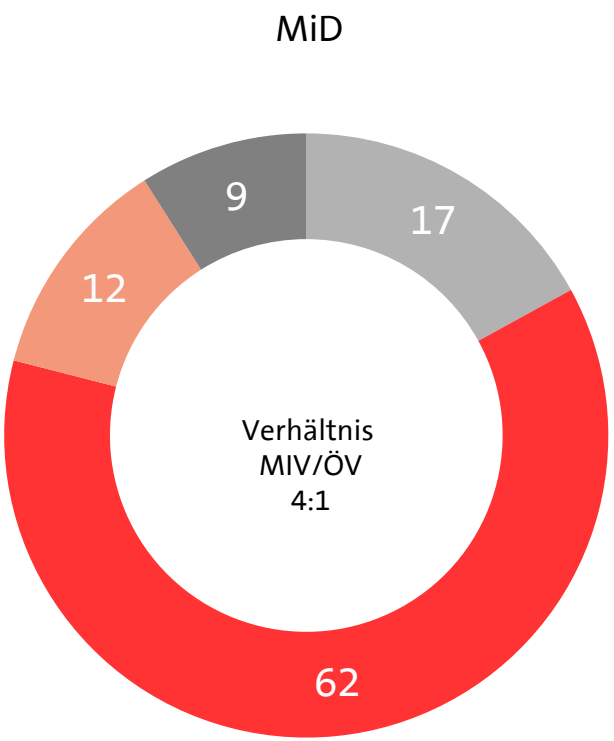
rundungsbedingt Abweichungen von 100 möglich

Datenbasis:
MOBICOR Hessen und Ausschnitt aus der regionalen MiD für Personen ab 16 Jahren im Oktober

Anders gerechnet - Modal Split ohne Fußverkehr im Oktober 2020:
Verhältnis Auto zu ÖV im Oktober 2020 deutlich verschlechtert



Basis: ohne Wege zu Fuß



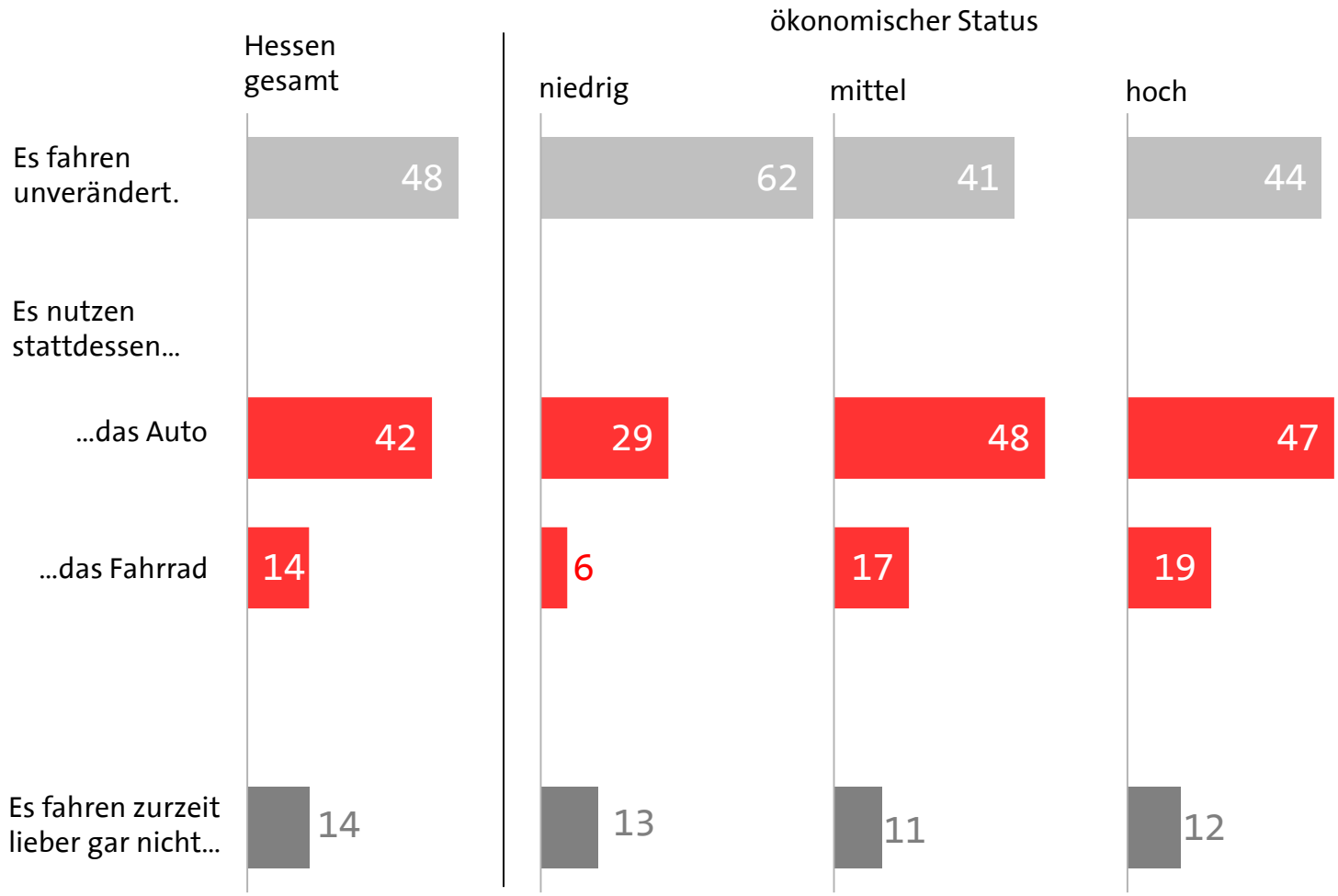
Basis: ohne Wege zu Fuß

- Fahrrad
- ÖV
- MIV-Fahrer
- MIV-Mitfahrer

Wege, Angaben in Prozent

Datenbasis:
MOBICOR Hessen und Ausschnitt aus der regionalen MiD für Personen ab 16 Jahren im Oktober

Alternativen zum ÖPNV - nach ökonomischem Status:
im Oktober 2020 fuhr knapp die Hälfte lieber Auto



Definition ökonomischer Status nach Netto-Äquivalenzeinkommen des Haushalts pro Kopf pro Monat

27 % niedrig - unter 1.300,- Euro
43 % mittel - ab 1.300,- bis unter 2.200,- Euro
30 % hoch - ab 2.200,- Euro

Personen, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen

Datenbasis:
MOBICOR Hessen Oktober 2020

Verkehrsmittelveränderungen in den Haushalten - Ländervergleich:
neue, aber nicht unbedingt zusätzliche Fahrräder und Autos

Erwägung oder Anschaffung	Baden-Württemberg	Bayern	HESSEN
ein erstes oder weiteres E-Bike	11	7	8
ein erstes oder weiteres normales Rad	6	7	6
ein (weiteres) Auto	2	2	4
mehr Mietwagen oder Carsharing	2	1	2

Angaben in Prozent

Datenbasis:
MOBICOR Baden-Württemberg, Bayern und Hessen im Oktober 2020 für Personen ab 16 Jahren

Was das alles bedeutet - Zwischenbilanz im Frühsommer 2021: Verkehrt gewendet?

infas

Der Fuß- und Radverkehr:

Muss weiter gestärkt werden, denn das noch im Mai 2020 gemessene Plus war schon im Oktober wieder reduziert. Weniger Nahmobilität, anderes Wetter und weniger Freizeit werden dies vermutlich weiter zurückdrehen. Die Bedingungen müssen also weiter erheblich verbessert werden.

Der öffentliche Verkehr:

Hat in der Corona-Anfangszeit viel Kapital verspielt, hatte es aber auch nicht leicht. Das Minus aus dem Oktober besteht etwas abgeschwächt weiterhin. Die Branche muss trotz ihrer zwischenzeitlichen erfolgten Reaktion weiterhin aufpassen, nicht zu einem Transporteur für die weniger Wohlhabenden zu werden. Eventuell sind Zeitkarten und mehr neu kalkulieren, wenn das Homeoffice teilweise bleibt. Und für die Verkehrswende kommt es weiterhin auf einen Ausbau und neue Qualitäten an. Dies galt bereits „vor Corona“ und hat sich nicht verändert.

Multimodalität ...:

... wird oft überschätzt. Zwar sind neue Angebote integriert in den öffentlichen Verkehr unverzichtbar, aber sie sind nur ein kleiner Teil der Lösung.

Das Auto:

Dieser Schutzraum profitiert. Bis jetzt steigen in der Pandemie seine Anteile am Verkehrsaufkommen und der Verkehrsleistung. Der ÖPNV verliert vor allem in der Stadt an den Pkw. Und MitfahrerInnen sind zurzeit weniger beliebt als zuvor. Dies wird sich möglicherweise zuspitzen, wenn mehr Wohlhabende aus dem Homeoffice zurückkehren. Auch deshalb benötigt der ÖPNV mehr Qualität.

Das Niveau:

Das alte Mobilitätsniveau wird schnell wieder erreicht werden. Dies ist inzwischen absehbar. Auch Homeoffice und mehr werden daran vermutlich nichts Wesentliches verändern.

Wie es weitergehen könnte?

Pandemien möchte man am liebsten schnell vergessen. „Nachhaltigkeitserfahrungen“ werden so vermutlich nicht nachhaltig sein. Und einigen Menschen wird es schlechter gehen. Die Verkehrswende verlangt so noch mehr Aktivität als zuvor. Und wir benötigen alle Verkehrsmittel.

Ansprechpartner

Robert Follmer
Bereichsleiter
Tel. 0228/38 22-419
Fax 0228/31 00 71
E-Mail r.follmer@infas.de

Dana Gruschwitz
Senior-Projektleiterin
Tel. 0228/38 22-431
Fax 0228/31 00 71
E-Mail d.gruschwitz@infas.de

Auf dem Weg zur 5 Minuten-Stadtregion

Rouven Kötter
Erster Beigeordneter und Mobilitätsdezernent
Regionalverband FrankfurtRheinMain

Mobilitätsverhalten in Stadtregionen
Anhörung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
Wiesbaden, 14. Juni 2021

Gemacht, um zu wirken: Die Mobilitätsstrategie FrankfurtRheinMain 2030.

- zweijähriger Arbeitsprozess mit umfangreicher Bürger- und Fachbeteiligung
- Einstimmig beschlossen
- Vision: Bis zum Jahr 2030 ist von jedem besiedelten Ort in der Region innerhalb von 5 Gehminuten ein Mobilitätsangebot zu erreichen.
- messbares Verkehrs- und ein messbares Klimaziel
- 19 konkrete Maßnahmen

www.region-frankfurt.de/mostra

Zu Fuß gehen!

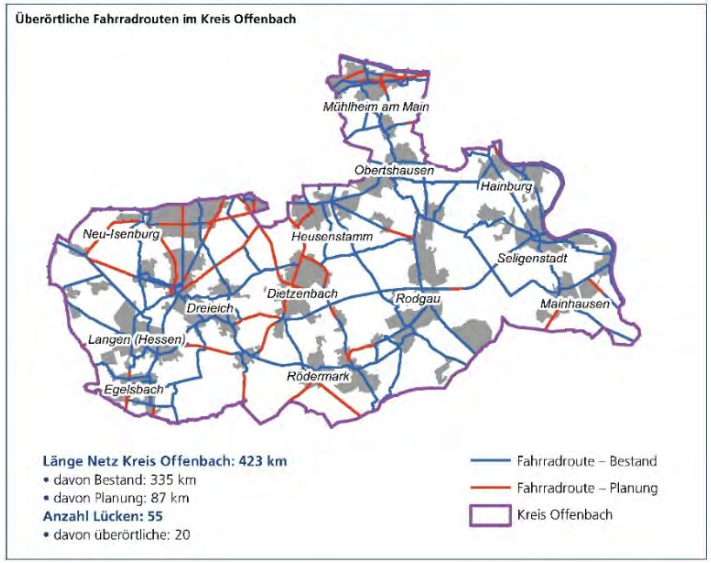
M7: Gründung des Fußverkehrsforums Rhein-Main

M8: Analyse der fußläufigen Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen

M10: Konzept zur Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit von Bahnhöfe

Rad-Infrastruktur bauen!

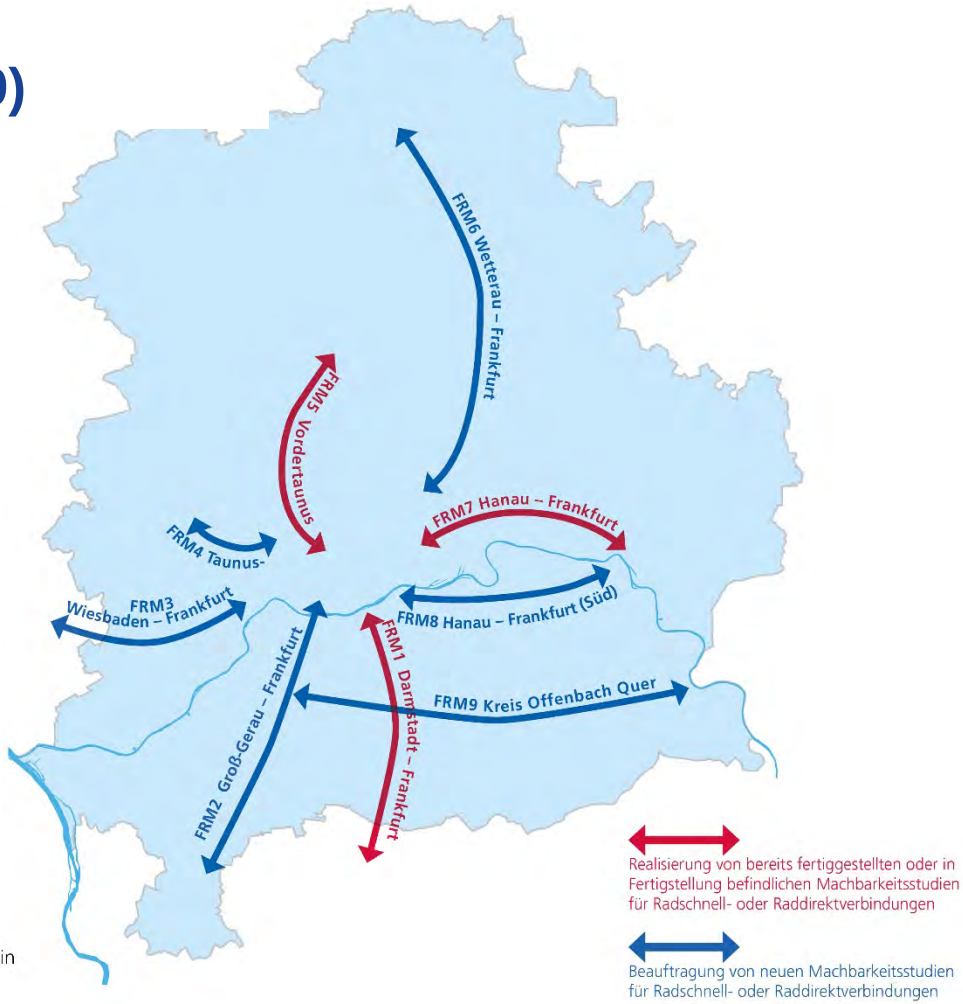
M1: Schließung der Lücken im überörtlichen Fahrradroutennetz, dargestellt im Regionalen Flächen



M5: Ausbau von Bike+Ride-Anlagen

Rad-Infrastruktur bauen!

M2: Bau der Radschnellwege FrankfurtRheinMain (FRM 1–9)



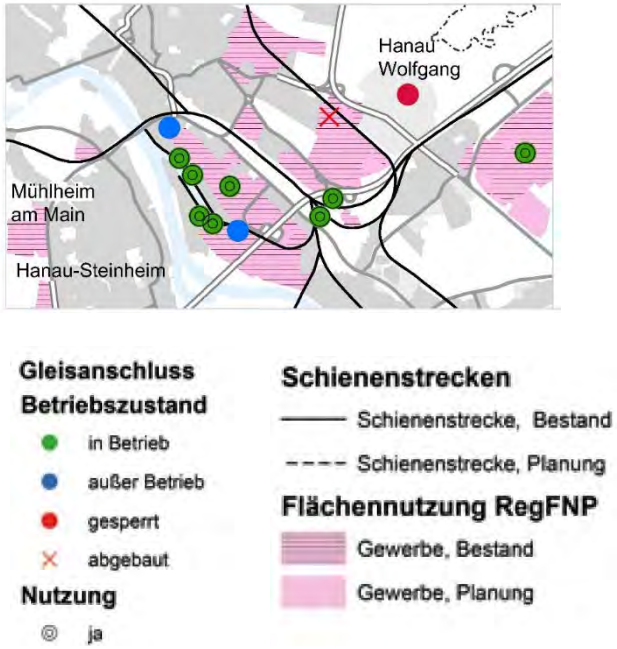
Regionalverband FrankfurtRheinMain

Das Rückgrat ist die Schiene!

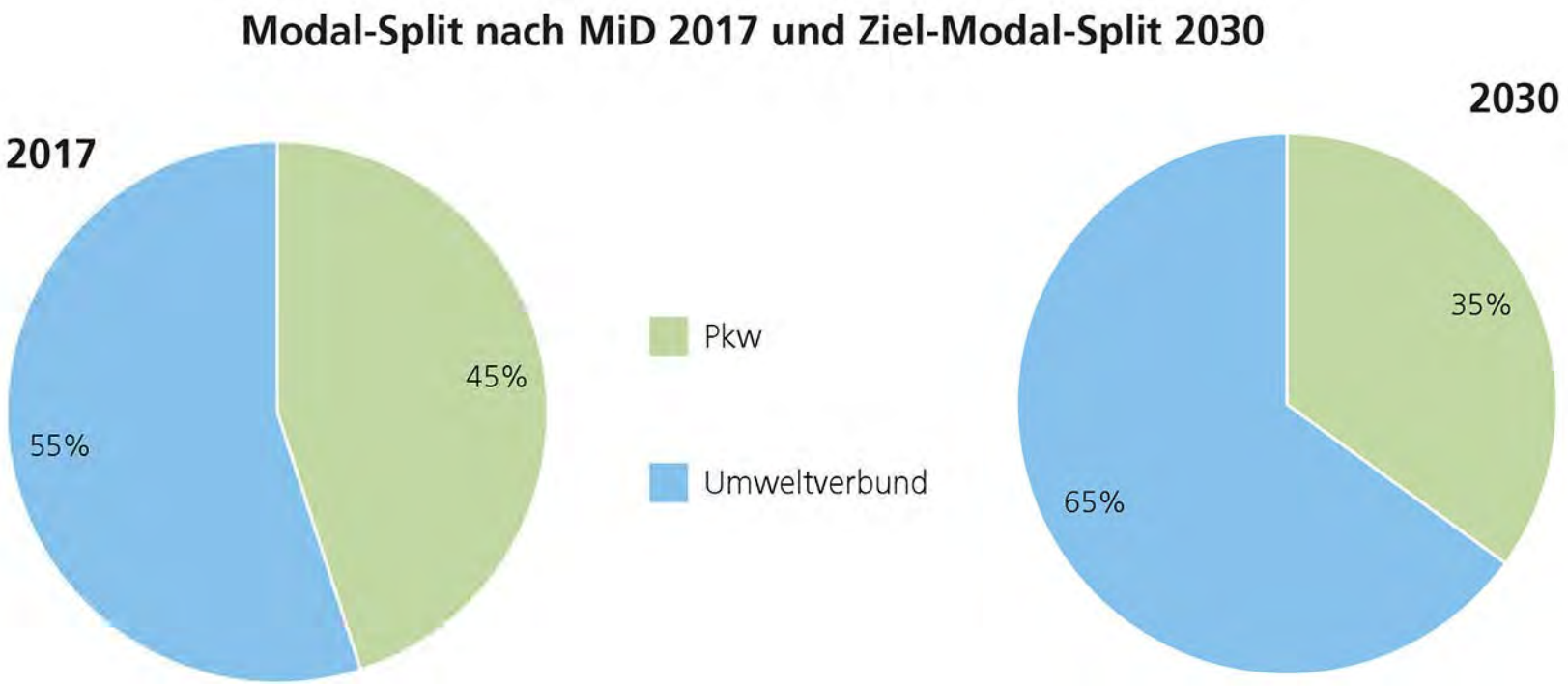
M17: Prüfung des Potenzials der Gleisanschlüsse in der Region für mehr Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene

M18: Regionaler Schienencoach für mehr Güter auf die Schiene und bessere Erreichbarkeit für Fahrgäste

M19: Erarbeitung eines regionalen Wirtschaftsverkehrskonzepts



Da wollen wir hin!



Hier nehmen wir gerade Fahrt auf!

M3: Umsetzungsstrategie für Mobilitätsstationen

Projektpartner:
RMV, DB Station&Service,
Wetteraukreis als Pilotkreis, HOLM,
ivm, Ginsheim-Gustavsburg als Pilotkommune
und weitere Mobilitätsdienstleister (z.B. mobileee),
Verkehrsunternehmen
(ca. 44 Teilnehmer)

Fördermittelprojekt im Rahmen der Mobilitätswerkstadt 2025
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Stellenausschreibung läuft gerade

Auftakttermin im Pilotkreis am 12.7.

Hier nehmen wir gerade Fahrt auf

M19: Regionales Wirtschaftsverkehrskonzepts

Kooperation mit dem HMWVEW

Aktuell steht strategische Abstimmung an (Netzwerk, Partner, Beteiligung, Fördermittelakquise, Beschaffung von Wirtschaftsverkehrsdaten, Sichtung vorhandener Pläne und Positionspapiere,…)

Ziele:

- Mehr Güter auf die Schiene
- Bündelung von Lieferverkehren
- Lösungen für die „letzte Meile“

Schlussbemerkungen

- Der Stau in Frankfurt fängt mit einzeln losfahrenden Autos im Vogelsberg an. Der ländliche Raum muss mitgedacht werden und benötigt andere Antworten als urbane Bereiche:
  - Car-Sharing Angebote
  - Ausbau von On-Demand-Verkehren (M 14)
  - Schnellbusnetze (M 15) und insgesamt eine bessere Taktung und mehr Angebote im ÖPNV

- Wir erreichen die Mobilitätswende nicht nur mit großen Infrastrukturmaßnahmen.

- Es bedarf vieler kleiner Schritte, um ans Ziel zu gelangen.

- Alle Ebenen sind gefragt. Es ist eine gemeinsame Kraftanstrengung.

- Wichtig: Direkt anpacken und umsetzen.

Ich freue mich über Rückfragen, Anregungen und gemeinsames Anpacken

Rouven Kötter
Erster Beigeordneter und Mobilitätsdezernent
Regionalverband FrankfurtRheinMain
Koetter@Region-Frankfurt.de
(069) 25 77 1907

Zweckverband Raum Kassel

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

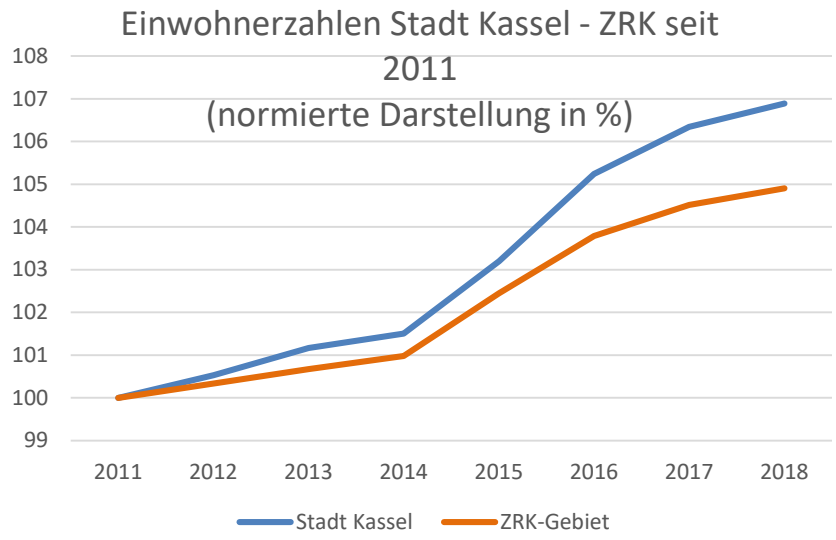
Impulsvortrag ZRK

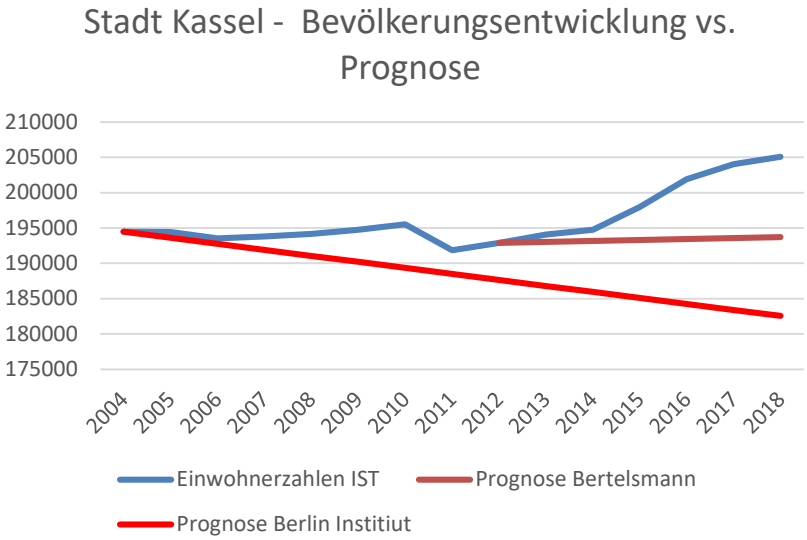
Dipl.-Ing Kai Georg Bachmann

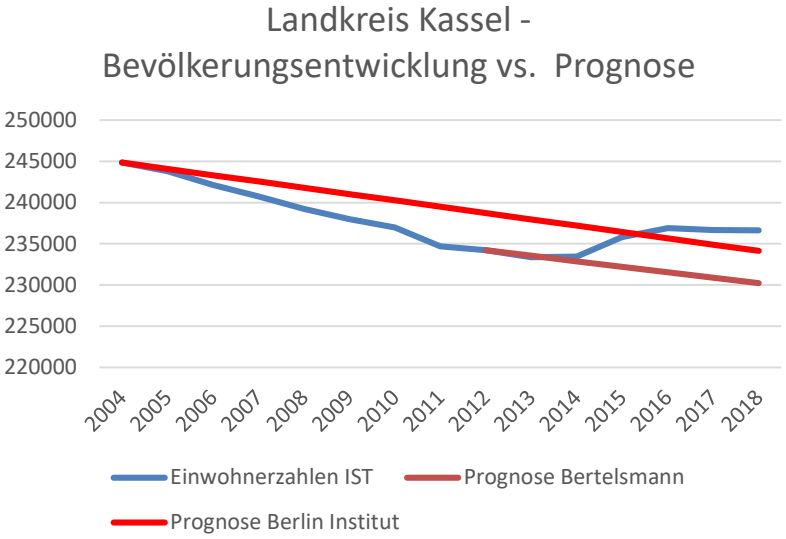
Wiesbaden, 14.06.2021

Zukunft – wie heute, nur anders ?!?

Wachstum – auch in Nordhessen ;-)





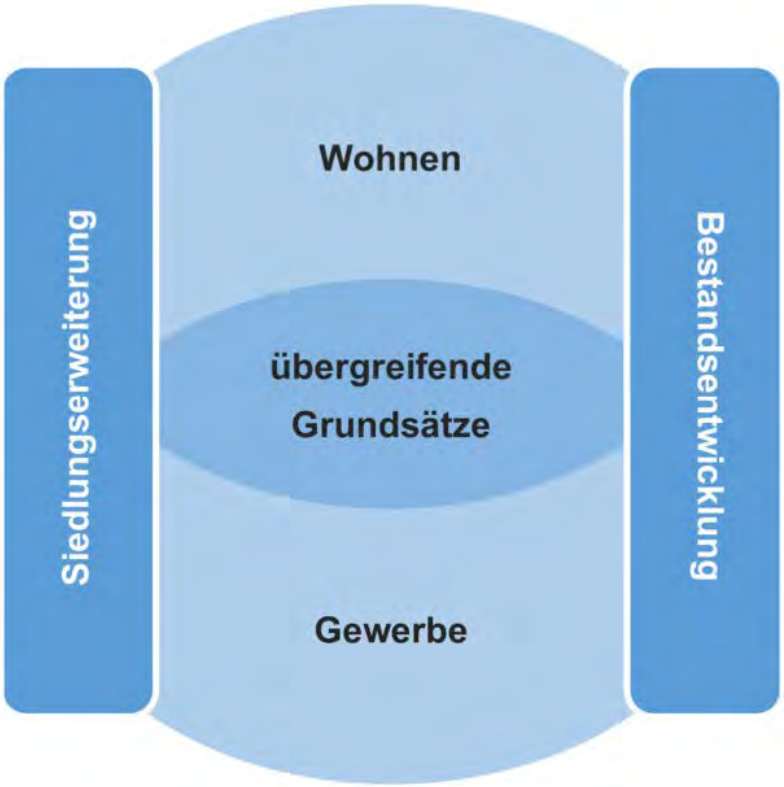


Integrierter Ansatz der Entwicklungsplanung Wohnen und Gewerbe

Zweckverband Raum Kassel

- Siedlungsentwicklung Wohnen und Gewerbe wird stärker **integriert** betrachtet
- Bestandsentwicklung und Siedlungserweiterung werden als sich ergänzende Elemente betrachtet

- **Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele**



Beispiel für Standards der Entwicklungsplanung
Auszug Eckpunkte SRK* 2030

Zweckverband Raum Kassel

[…]
Um den Nachhaltigkeitszielen der Bundes- und Landesregierung bis 2050 Rechnung zu tragen, sollen Quartiere (Wohnungsneubauten und Baugebiete) möglichst klimaneutral entwickelt und umgesetzt werden.

Dazu zählen beispielsweise Maßnahmen aus dem Bereich der Energieeffizienz, Erneuerbarer Energien, innovative Methoden der Stromspeicherung sowie des **umweltfreundlichen Verkehrs**.

Insbesondere die praktische Umsetzung der Sektorenkopplung (Verkehr, Wärme, Strom) im Quartier soll mit dem SRK 2030 im Verbandsgebiet als verbindlicher Standard etabliert werden.

[…]

* Siedlungsrahmenkonzept

ERFOLGreich Verkehrswende gestalten

Zweckverband Raum Kassel

- Urbanisierung NICHT als allzeit gegeben ansehen
  -> weiterhin **„jedes Dorf jede Stunde“**

- NVV und RMV als Schlüsselplayer auch bei Zukunftsthemen **UMSETZUNGSORIENTIERT** einbinden

- **KOMMUNALE Planungshoheit** gestaltet – überregionale Entwicklungsplanung stärken und fördern

- ÖPNV + Rad + Fuß = Umweltverbund vernetzt denken
  -> **Mobilitäts-HUB-Gedanke** …

- **KEINE Ideologien fördern** (Rad oder ÖPNV oder lokal emissionsfrei fahren … => KOMBINATION)

- [… Fortsetzung folgt …]

* Siedlungsrahmenkonzept

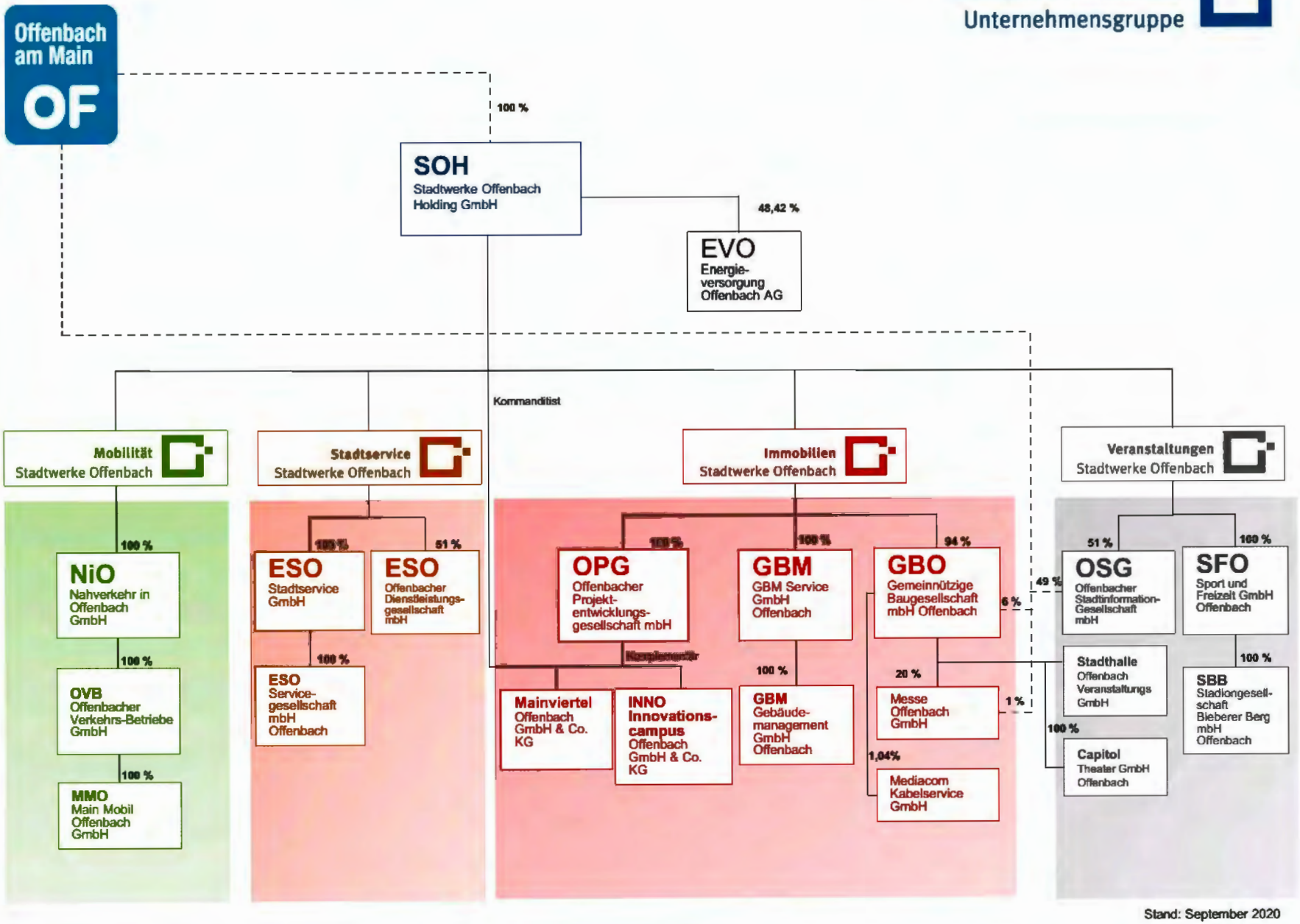
Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"

Ein Unternehmen der Stadt Offenbach am Main OF

Stadt Offenbach am Main

- Kleinste Großstadt Deutschlands - hohe Bevölkerungsdichte (3.000 Ew./km²)
- Rund 140.000 Einwohner 10% Zuwachs innerhalb von 5 Jahren
- Eine der jüngsten Städte (an Hand der Bevölkerung) in Deutschland
- Umsetzung des Luftreinhalteplans bis Ende 2021

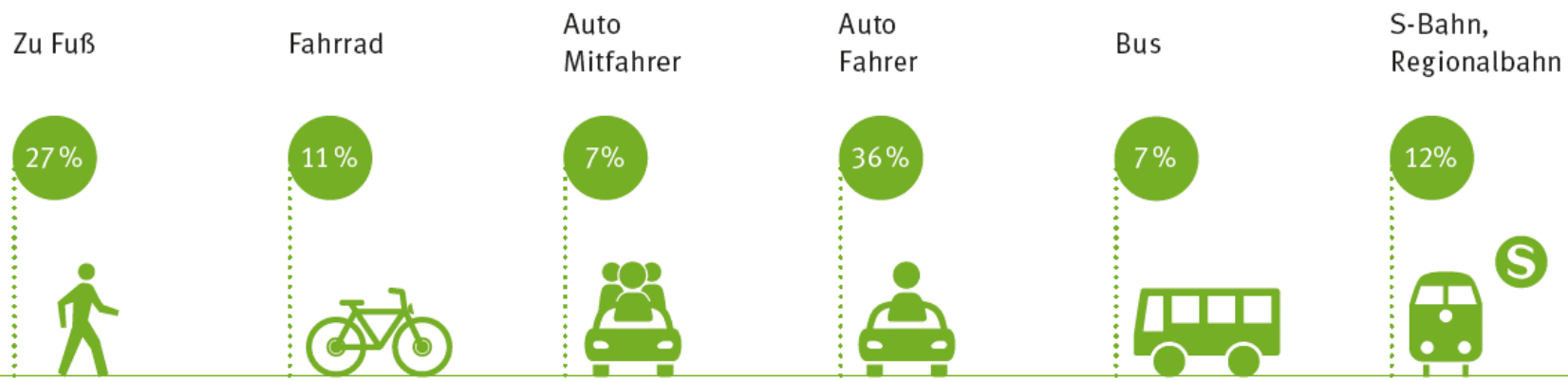
Stadtwerke Offenbach
Unternehmensgruppe



Stand: September 2020

Die öffentliche Mobilität vor der Pandemie in Offenbach

MOBILITÄTSVERHALTEN AN WERKTAGEN, DURCHSCHNITTSWERTE 2017[2]



2 Quelle: »Kontinuierliche Mobilitätsforschung in Offenbach«, Marktbefragung durch die omnitrend GmbH im Auftrag von NiO, Endbericht Erhebungswelle 2017.

„Die schnell wachsende Stadt Offenbach investiert in ein gut ausgebautes und elektrifiziertes Nahverkehrssystem, um Probleme der Verkehrsbelastung und Luftverschmutzung in den Griff zu bekommen.“

Mobilitätsdezernentin und Stadträtin Sabine Groß

OF investiert 40 Millionen Euro bis 2022

- Ausweitung des Verkehrsangebotes | 7,5 Minuten Takt und weitere Stadtteile
- Optimierung intermodaler Verknüpfungen und Stärkung ÖPNV | z.B. eMobil, DFI
- Elektrifizierung der Verkehre, Umbau und Instandhaltung des Betriebshofes
  - Förderung über IWB-EFRE Mittel durch Land Hessen
  - Förderung durch Bundesumweltministerium

Mobilität
Stadtwerke Offenbach

ÖPNV…

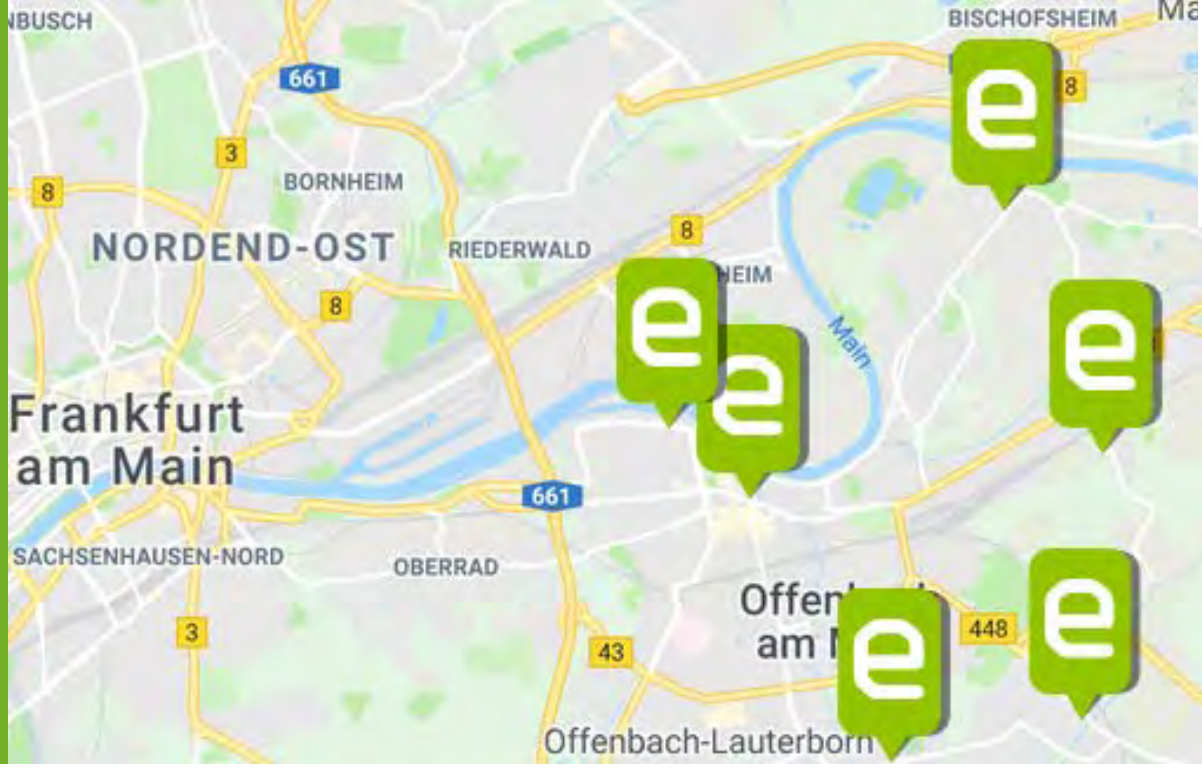
…und Elektromobilität?

© Alexander Habermehl

Mobilität
Stadtwerke Offenbach

eBus | Einsatz von Elektrobussen

- Elektrifizierung der Busflotte der Offenbacher Verkehrs-Betriebe
- Errichtung hierfür benötigter Infrastruktur im Depot und an Endhaltestellen
- Ziel: 45 % Elektrifizierung der Flotte bis 2022 – 36 Fahrzeuge
- Einsparung: > 3.000 t CO_2 | > 1.300 t NOx | > 10 kg Feinstaub



Mobilität
Stadtwerke Offenbach

RHEIN-MAIN-VERKEHRSVERBUND

Strom bewegt
Elektromobilität Hessen

HESSEN

eMobil in Offenbach am Main

- Öffentliche stationsflexible Verleihstationen für Pedelecs und ePKW
- 6 Standorte im Offenbacher Stadtgebiet
- Intermodales Angebot zum ÖPNV (eTicket RheinMain, Zeitkartentarif, APP)

Digitalisierung

Digitale Vernetzung

- Multimodal – RMVplus
- Flexibel – OnDeMo FRM
- Bundesweit – Mobility inside

Funktionale Weiterentwicklung

- Auslastungsprognose
- 10-Minuten-Garantie
- Couponing: Guthaben für Ticketkauf und Kooperationspartner
- In-Out: „Einsteigen und Losfahren“
- Digitale Reisebegleitung
- Weitere Bezahlmöglichkeiten und meinRMV-Guthaben
- …

Relaunch RMV-App

Weiterentwicklung Tarifangebot

- Aktion: PrepaidRabatt-Tageskarte
- Einführung Jahreskarten in der RMV-App
- Tarifstrategie: Basiskartenmodell

Hintergrundsysteme / Prozesse

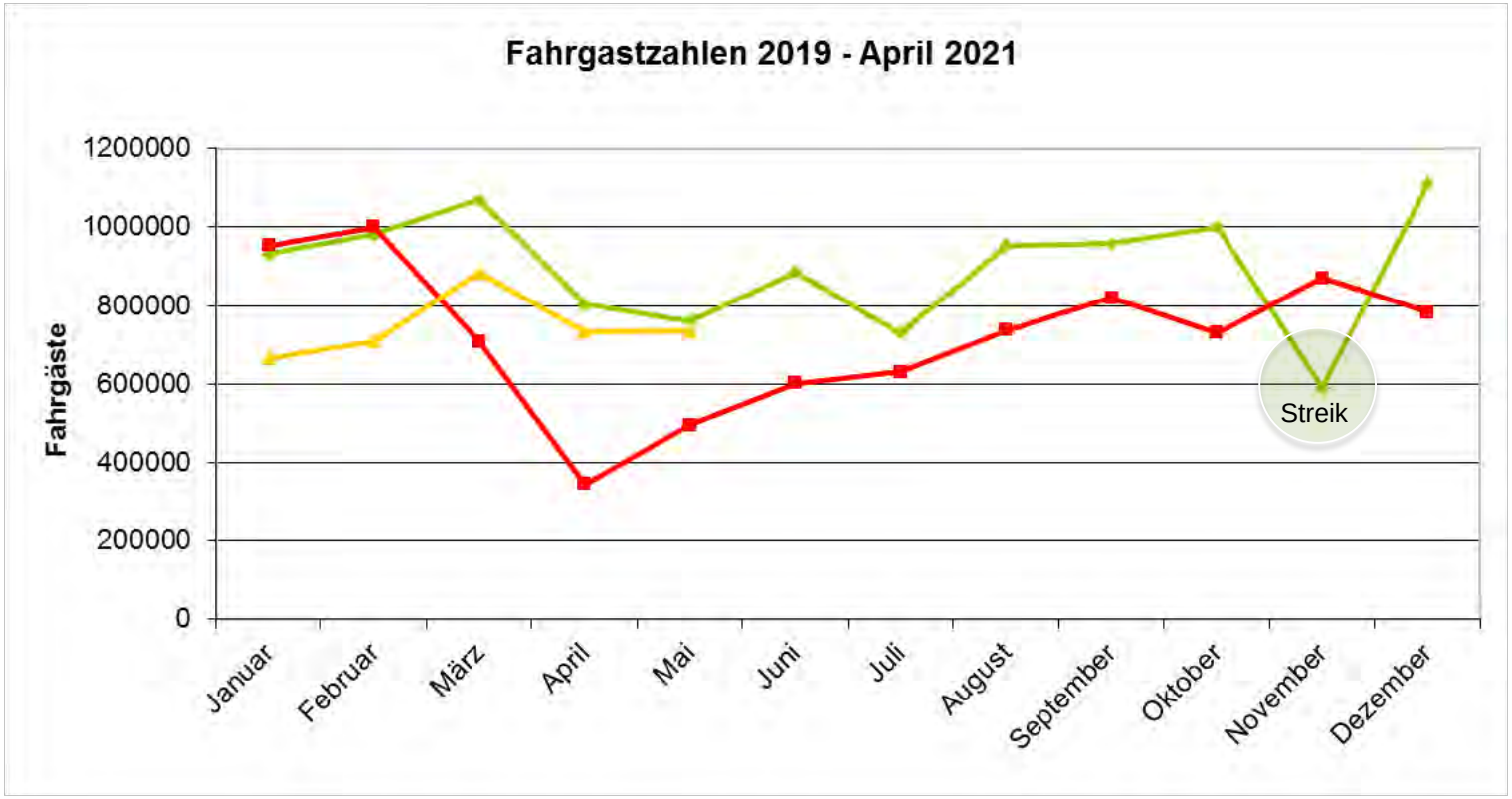
- rms als online-Vertriebsdienstleister
- Verknüpfung Hintergrundsysteme von HandyTicket und eTicket Rhein-Main → ein Tarifdatenkern
- Harmonisierung der Kundendatenbanken
- Ausbau der Systeme für das Kundenbeziehungsmanagement

Quelle: RMV 2021

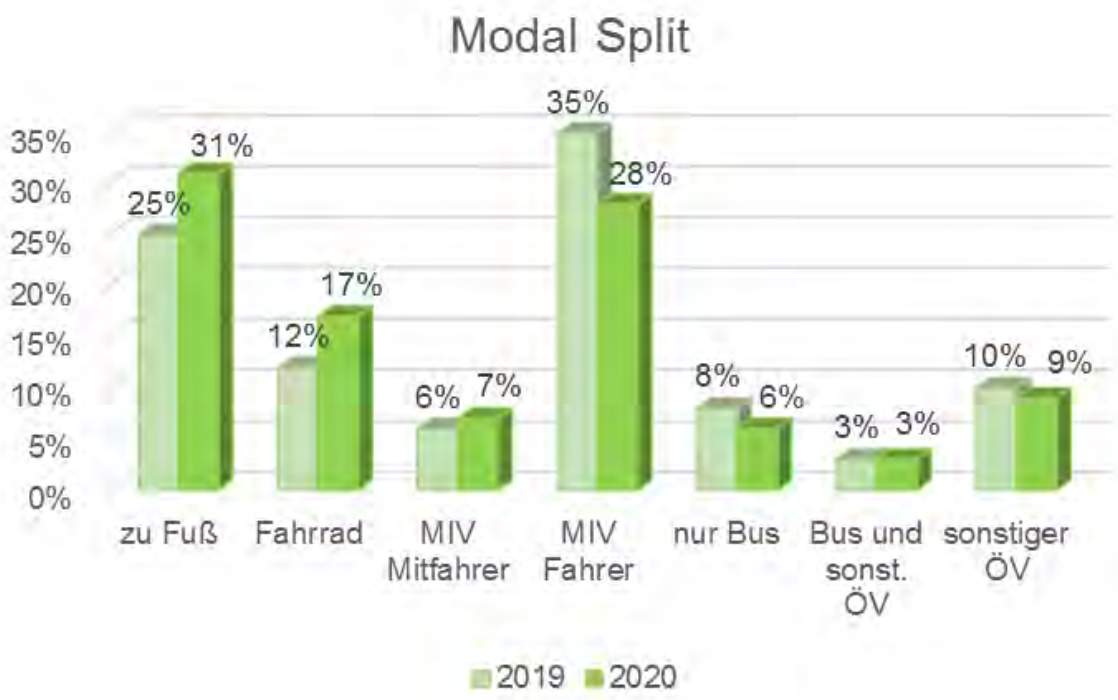
Auswirkungen der Pandemie

- Fahrtenangebot wird nach April 2020 wieder hochgefahren, um ausreichend Platz in den Fahrzeugen zu bieten
- zunächst kein Fahrkartenverkauf in den Fahrzeugen
- Einbau von Trennscheiben
- Maskenpflicht für Fahrgäste
- Intensives Lüften an den Haltestellen
- zusätzliche, tägliche Reinigung der Fahrzeuge
- Einbau von anti-viralen Filtern in die Klimaanlagen
- RMV Auslastungsprognose für einzelne Fahrten wird mit Daten aus den Fahrgastzählanlagen unterstützt

= zusätzliche Kosten bei weniger Einnahmen!



Quelle: eigene Zählungen



Öko-Verbund:
58% (2019)
66% (2020)

Quelle: Panel, *omnitrend* 2020

Wie geht es nun weiter?

- schlechte finanzielle Situation in Kommune und Unternehmen
- Angebot muss überdacht werden
- Bund und Länder sind gefordert die Verkehrswende finanziell zu unterstützen

Mobilität
Stadtwerke Offenbach

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Ein Unternehmen der Stadt Offenbach am Main OF

LANDESHAUPTSTADT

WIESBADEN

Stadtverkehr der Zukunft

Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 14. Juni 2021, Hessischer Landtag

Stadtrat Andreas Kowol

Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr

Übersicht

- Wie soll die Mobilität der Zukunft aussehen?
- Welche Hürden gibt es hierbei?
- Mobilität in einer Großstadt am Beispiel Wiesbaden
  - → Ein starker, günstiger und emissionsfreier ÖPNV
  - → Sichere und gut ausgebaute Radinfrastruktur
  - → Mehr Platz und Sicherheit für Fußverkehr
  - → Motorisierten Individualverkehr stadtverträglich organisieren
  - → Erwartungen an die Enquete-Kommission / Landesebene
- Fragen

Stadtrat Andreas Kowol

Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr

Wie soll die Mobilität der Zukunft in einer Großstadt aussehen?

- Stärkung der klima- und umweltfreundlichen Mobilität (Emissions- und Lärmminderung in der Stadt)
- Zeitgemäße Aufteilung des öffentlichen Straßenraums
- Wahlfreiheit durch Angleichung der Attraktivität infrastruktureller Angebote der einzelnen Verkehrsmittel
- Sozial verträglichere Tarife im Öffentlichen Personennahverkehr
- Bessere Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel
- Mobilität gemeinsam mit Klimaschutz, Gesundheit, Sicherheit, Belebung der Innenstädte denken
- Vermeidung von tödlichen Verkehrsunfällen (Vision Zero)
- Digitalisierung zunutze machen (Apps, Carsharing, Verkehrssteuerung, Parken, etc.)

Stadtrat Andreas Kowol

Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr

Welche Hürden gibt es hierbei?

- Förderung des Autoverkehrs stand jahrzehntelang im Fokus der Verkehrspolitik → Urbane Infrastruktur entsprechend autozentriert
- Umweltfreundliche Verkehrsarten demzufolge weniger attraktiv → habitualisiertes Verhalten einer auto-orientierten Gesellschaft
- Straßenraum nicht beliebig erweiterbar, gerechte Aufteilung muss ausgehandelt werden
- Tiefgreifende Veränderungen in der Infrastruktur polarisieren, Verlustängste führen z.T. zu Widerstand gegen Großprojekte (vgl. CityBahn-Projekt)
- Rechtliche Hindernisse im Straßenverkehrsgesetz des Bundes (restriktive Bundes-/ Landesgesetzgebung z.B. für Temporeduzierungen oder Carsharing im öff. Raum)
- Finanzielle Hürden (Bspw. ausstehende Bundesförderung 365-Euro-Ticket)

Ein starker, günstiger und emissionsfreier Öffentlicher Personennahverkehr

- Stärkung der Schiene: Dichtere Takte und neue Verbindungen (Bsp. RE9 Rheingau-Frankfurt), Reaktivierung alter Schienenstrecken (Bsp.: Aartalbahn)
- Elektrifizierung der Busflotte – ESWE Verkehr soll bis 2022 komplett auf batterieelektrische und wasserstoffbetriebene Busse umstellen
- Bevorrechtigung der Busse durch Schaffung neuer Bus-/Umweltspuren im Stadtgebiet
- Erproben neuer Formen des ÖPNV (Shuttle-Services, autonomes Fahren)
- Einführung erschwinglicher Zeitkarten und günstigeren Tarifen (365-Euro-Ticket),
- Flatrate-Tickets auf weitere Nutzergruppen ausweiten (Förderungen von Bund und Land notwendig)

Sichere und gut ausgebaute Radinfrastruktur

- Schaffung eines sicheren und lückenlosen Radnetzes für alle Zielgruppen
- Erfordert im konkreten Fall mitunter mutige Entscheidungen im politischen Raum
- ADFC-Fahrradklimatest: Wiesbaden vom letzten auf den 7. Platz in ihrer Größenkategorie
- Planung von Radschnellverbindungen nach Mainz, Frankfurt, Rheingau-Taunus-Kreis
- Mehr Fahrradabstellanlagen, Bike+Ride, Protected Bike Lanes, …
- Förderung von Cargo-Bikes → in Wiesbaden und Hessen extrem hohe Nachfrage nach Kaufprämie

Mehr Platz und Sicherheit für den Fußverkehr

- Förderung des Fußverkehrs erklärtes Ziel der Landeshauptstadt Wiesbaden
- Neue Fußgängerzonen: Wellritzstraße, Schiersteiner Hafen, Erweiterung der innerstädtischen Fußgängerzone
- Barrierefreiheit ausbauen, z.B. an Kreuzungen und Bushaltestellen, Gehwegparken auf Kompatibilität mit Barrierefreiheit überprüfen
- Bessere Ampelschaltungen für den Fußverkehr
- Schulwegesicherung
- Anordnung von umfeldverträglichen Maximal-Geschwindigkeiten zur Vermeidung von Verkehrsunfällen

Motorisierten Individualverkehr stadtverträglich organisieren

- Digitalisierung der Verkehrssteuerung (DIGI-L), um Verkehrsströme möglichst effizient durch die Stadt zu lenken
- Förderung von Car-Sharing-Angeboten
- Förderung der Elektromobilität, Ausbau der Ladeinfrastruktur
- Entwicklung eines Parkraummanagement-Systems zur Vermeidung von Parksuchverkehren, Ausbau von P+R
- Bessere Auslastung bestehender Parkmöglichkeiten
- Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel, damit diejenigen, die wirklich auf ein Auto angewiesen sind, besser von A nach B kommen
- Konzept für eine nachhaltige Stadtlogistik (z.B. Mikro-Hubs, Lieferungen per Cargo-Bike)

Erwartungen an die Enquete-Kommission / Landesebene

Rechtsvorschriften müssen angepasst werden, um Veränderung einfach möglich zu machen

- Verkehrsversuche zur Regelgeschwindigkeit Tempo 30 innerorts unterstützen
- Handlungsspielräume der Kommunen bei verkehrsrechtlichen Anordnungen ausweiten
- Carsharing auch auf Nicht-Bundesstraßen zulassen
- Finanzen/Förderung von Personal und Planungen für Umsetzung von Maßnahmen für eine nachhaltige Mobilität
- Hessenweite einheitliche App/Fahrkarte für alle Mobilitätsarten
- Finanzielle und politische Unterstützung bei 365-€-Ticket

Und: Land als Vorbild! Konsequentes Mobilitätsmanagement für alle Landesbediensteten. Landes-Ticket war wichtiger erster Schritt, jetzt sollten weitere (Parkraumbewirtschaftung) folgen

365€ Ticket für alle Personengruppen

Stadtrat Andreas Kowol

Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Stadtrat Andreas Kowol

Dezernent für Umwelt, Grünflächen und Verkehr

KONZEPTE FÜR EINE MOBILITÄTSWENDE

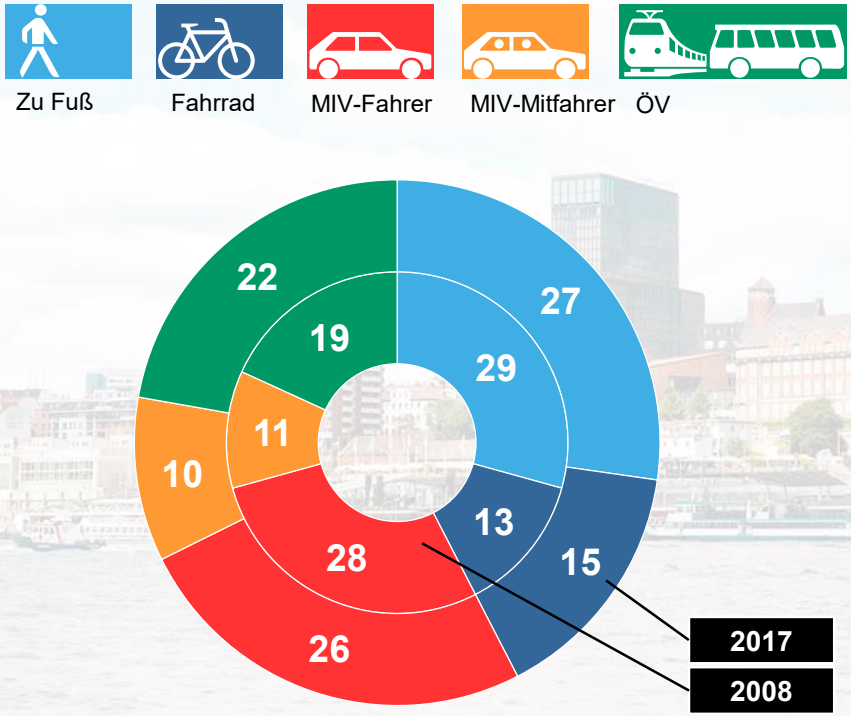
DER HAMBURGER WEG

www.mediaserver.hamburg.de / Christian Hinkelmann

Dr. Tina Wagner
Abteilungsleitung Verkehrsentwicklung
Behörde für Verkehr und Mobilitätswende
14.06.2021

Hamburg

MODAL SHIFT – ZIEL 2030



Quelle: infas, MID Hamburg 2017

ÖV 30 %

Zu Fuß 20 %

Fahrrad 30 %

80 %

Umweltverbund

MIV-Fahrer

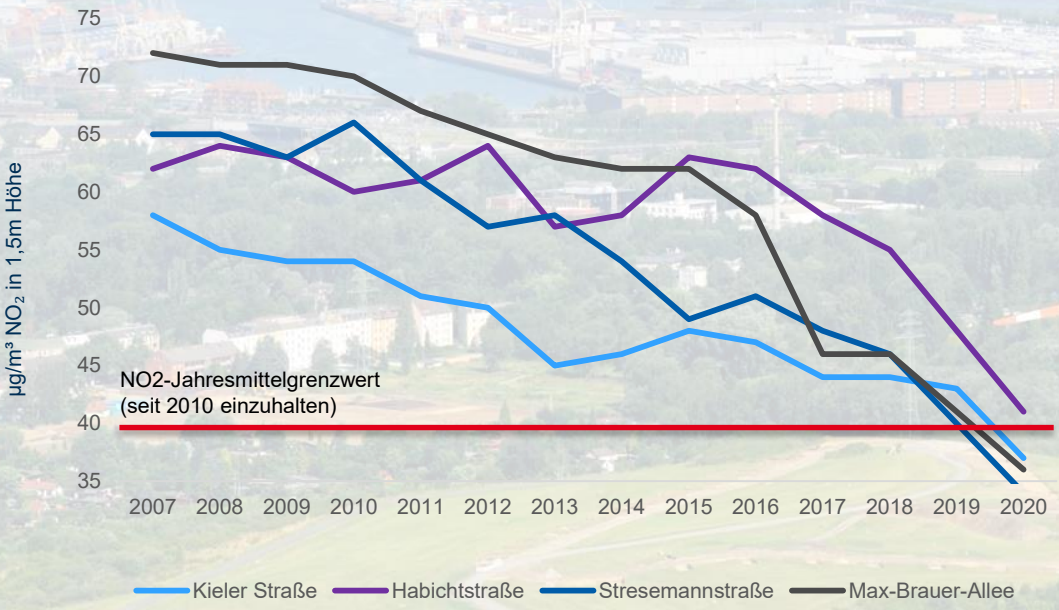
MIV-Mitfahrer

20 %

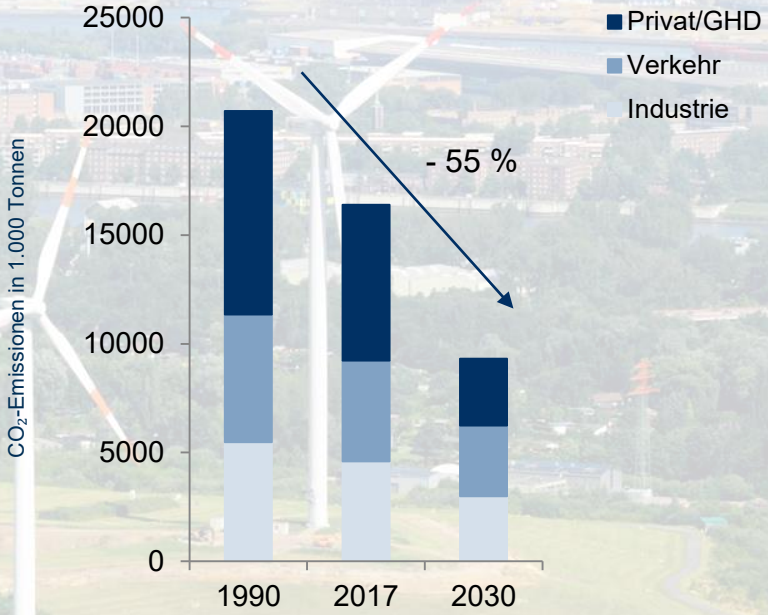
© Sven Jansen

ANFORDERUNGEN AN UMWELT- UND KLIMASCHUTZ

NO_2-Belastung an verkehrsnahen Messstationen



Verursacher CO_2-Emissionen



Quelle: Statistikamt Nord (2017)

© Aufwind-LuftBild.de

MOBILITÄT IN HAMBURG - ZIELE

Übergeordnete, mobilitäts-bezogene Handlungsziele

- Anteil des Umweltverbundes erhöhen
- Hamburg zur Fahrradstadt entwickeln
- ÖPNV als Rückgrat der Mobilität weiter stärken
- Multimodale Vernetzung optimieren

Ökologische Handlungsziele

- Fahrzeuge mit emissionsarmen und emissionsfreien Antrieben fördern
- Verkehrsbedingten Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen reduzieren
- Zusätzliche Flächen-inanspruchnahme für Verkehr begrenzen

Ökonomische Handlungsziele

- Überregionale und regionale Erreichbarkeit Hamburgs optimieren und Zuverlässigkeit erhöhen
- Funktionsfähigkeit und gute Benutzbarkeit des Straßen- und Schienennetzes sicherstellen
- Innerstädtischen Wirtschaftsverkehr optimieren

Soziale und gesundheits-bezogene Handlungsziele

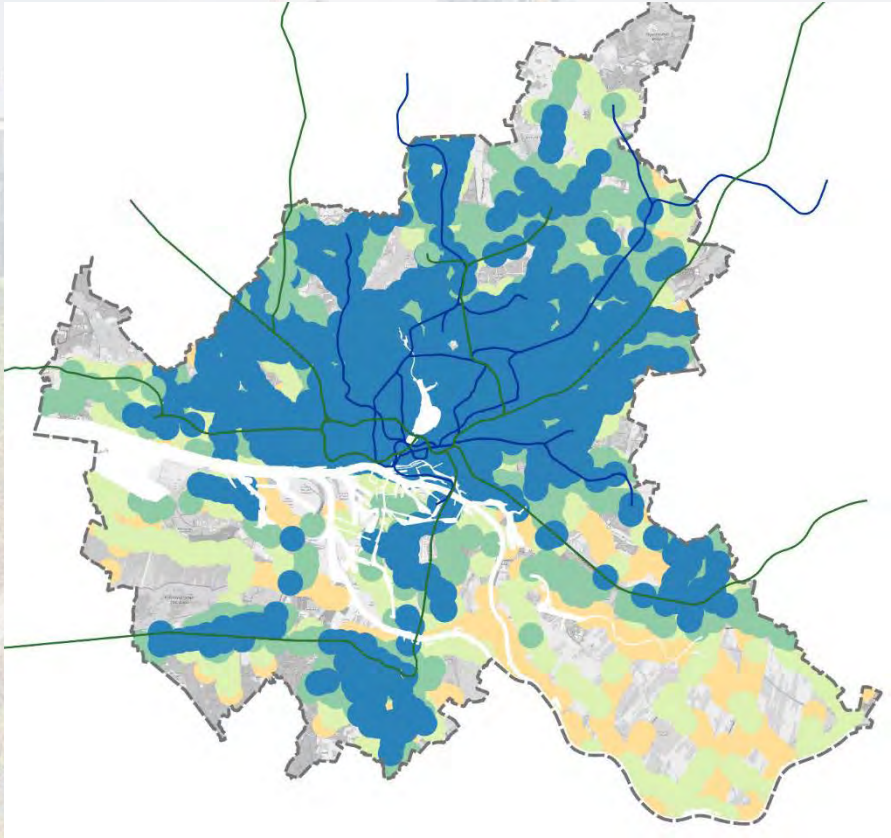
- Verkehrsbedingte Luftschadstoffe reduzieren
- Verkehrslärm reduzieren
- Verkehrssicherheit erhöhen
- Unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse und - kompetenzen berücksichtigen und die eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen fördern

Stadträumliche Handlungsziele

- Aufenthaltsqualität an Straßen und Plätzen verbessern
- Nahmobilität stärken

© Timo Sommer und Lee Maas

DER HAMBURG-TAKT



In den Jahren 2018 und 2019 wurde mit Angebotsoffensiven ein Paradigmenwechsel im HVV eingeleitet. Mit einer angebotsorientierten Fahrplangestaltung werden gezielt Takte verdichtet, längere Busse und Bahnen eingesetzt, neue Linien eingerichtet und neue Produkte geschaffen.

Durch den Ausbau des ÖPNV erhalten ca. **85 % der Hamburger:innen** bei durchschnittlich 5 min Fußweg ein Angebot alle 5 min.

© Christian Spahrbier

SCHNELLBAHNNETZAUSBAU

Über 50 km neue Strecken

© Christian Spahrbier

LEISTUNGSAUSWEITUNG BEI U- UND S-BAHN BIS 2021

Angebotsoffensive 2020/21

+12%

Seit Dezember 2019:

- 10´-Taktgarantie Mo-So auf allen U-Bahn-Linien

Ab Oktober 2020:

- Ausweitung 3‘-Takt U1, U2, U3 in der Hauptverkehrszeit
- 5‘-Taktgarantie Mo-So auf allen U-Bahn-Linien **(Hamburg-Takt formell realisiert)**

Anpassung bei den Fahrzeugen:

- Ab Ende 2019: Bestellung von 32 DT5-Fahrzeugen

2020:

+12%

- **Taktausweitung**
  - **S1** (Nachtverkehr Wedel)
  - **S2** (70min)
  - **S21** (sonntags)
  - **S3** (10/ 20min-Takt Buxtehude/ Stade)
  - **S31** (nach Neugraben)
- **Kapazitätsausweitung**
  - **S3** Langzüge Spät-HVZ
  - **S21, S31** Vollzugbetrieb

2021 (in Abstimmung):

+20%

- **Taktausweitung**
  - **S31** (ganztags bis Neugraben/ Wochenende bis Harburg)
  - **S1, S3, S21** (verlängerter 10min-Takt abends)
  - **S2, S11** (länger als HVZ)
- **Vollständige Vermeidung Kurzzüge**

- Rd. 700.000 Zug-km
- 320.000 Fzg-km (Behängung)

Harburg Paket:

- Zus. S3-Langzüge in HVZ

© Christian Hinkelmann

BUSPRODUKTE

XpressBus

- **Hohe Reisegeschwindigkeit**, lässt Haltestellen aus, näher am MIV
- Mehr Sitzplätze, da längere Reiseweiten
- Primär Verbindungsfunktion
- Zuschlagsfrei

18 XpressBus-Linien

MetroBus

- **Hauptliniennetz**
- Direktverbindungen in die Zentren und auf wichtigen Tangenten
- Dichtes Angebot mit Taktgarantien (5´-Takt)
- Verbindungs- und Erschließungsfunktion

26 zusätzliche Linien im MetroBus-Standard

StadtBus

- **„Basisangebot“**
- Bedient Strecken mit geringerer Nachfrage als MetroBus
- Primär Erschließungsfunktion

QuartierBus

- Zusätzliches Angebot zur **Verbesserung der Nahmobilität**
- Einsatz kleinerer Fahrzeuge, wenn erforderlich
- Erschließungsfunktion

13 QuartierBus-Linien

© HOCHBAHN

BÜNDNIS FÜR DEN RADVERKEHR

Systematischer Ansatz zur Förderung des Radverkehrs

Die 3 Säulen des Bündnisses:

- ✓ **Infrastruktur** *(Velorouten, Radschnellwege)*
- ✓ **Service** *(Bike+Ride-Entwicklungskonzept, StadtRAD)*
- ✓ **Kommunikation**

Bau und Erneuerung von Radverkehrsanlagen inkl. Velorouten

2015: 33 km, 2016: 45 km, 2017: 32 km,
2018: 32 km, 2019: 38 km, 2020: 62 km

- ➢ Fortschreibung als **Bündnis für den Fuß- und Radverkehr** im Jahr 2021

© Roberto Kai Hegeler

AUSBAU BIKE+RIDE & STADTRAD

Bike+Ride-Entwicklungskonzept

- Steigerung Abstellplätze bis 2025 auf 28.000 (aktuell ca. 23.500), perspektivisch auf 40.000
- Gesamtinvestition über 30 Millionen €
- Fahrradparkhaus Kellinghusenstraße mit ca. 600 Stellplätzen

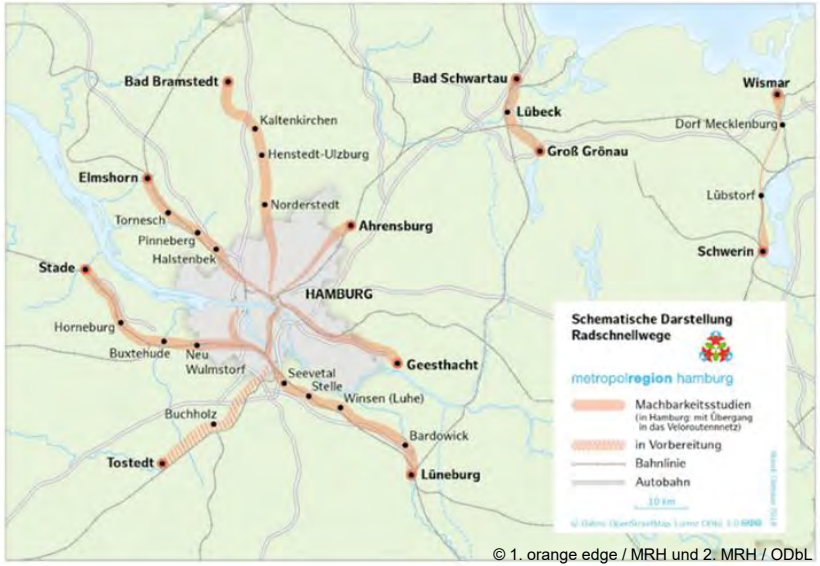
StadtRAD

- Bis 2022: 350 Stationen und 4.500 Fahrräder, einschließlich 70 Lasten-Pedelecs (aktuell 262 Stationen und 3.300 Fahrräder, einschließlich 20 Lasten-Pedelecs)
- Anzahl der Fahrten 2020: 2.17 Millionen (Rückgang zum Vorjahr aufgrund der Corona-Pandemie und verstärktem Homeoffice)

© Cornelius Kalk

RADSCHNELLWEGE

- Machbarkeitsstudien für 9 Radschnellwegkorridore in der Metropolregion
- Ziel ist, die Radschnellwege ab 2021 auszuplanen und zu realisieren.



© 1. orange edge / MRH und 2. MRH / ODbL

© Doublevision / Konstantin Beck

DIGITALISIERUNG IM VERKEHR – ITS HANDLUNGSFELDER

© Geheimtipp Hamburg

HVV SWITCH

hvv switch bietet Mobilität aus einer Hand und macht perspektivisch alle relevanten Mobilitätsangebote der Stadt digital in einer App verfügbar.

- 17 hvv switch Punkte an U-/S-Bahnen
- 70 in der Stadt verteilten hvv switch Punkte
- Kontinuierlicher Ausbau der hvv switch Punkte in den Quartieren.
- Derzeit sind Share Now, SIXT, cambio und StadtRAD integriert

© Geheimtipp Hamburg

ON DEMAND

ioki – ein im HVV tiefenintegrierter On-Demand-Verkehr

- Seit Mitte 2018 verstärken die On-Demand-Shuttles des DB-Tochterunternehmens ioki und der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH (VHH) den ÖPNV in Hamburg.
- In den Stadtteilen Lurup, Osdorf und Billbrook bringen 20 emissionsfreien Elektro-Shuttles täglich rund um die Uhr Fahrgäste auf flexiblen Routen ans Ziel.
- Seit Dezember 2020 auch im Hamburger Umland im Einsatz.

MOIA

- Mit MOIA (VW-Tochter) ist seit April 2019 ein weiterer Ridepooling-Dienst mit bis zu 500 E-Fahrzeugen in ganz Hamburg aktiv. MOIA wird in den kommenden Jahren autonome Schuttles in Hamburg testen und zum Einsatz bringen.

ON DEMAND Strategie für den Hamburg Takt

© Deutsche Bahn AG / Wolfgang Köhler

DIGITALER S-BAHN-BETRIEB

S-Bahn / Geheimtipp; Fotografin Lisa Knauer

- Hochautomatisierter S-Bahn-Betrieb der Linie S21 zwischen Berliner Tor und Aumühle bis 2021
- Ausrüsten von vier Fahrzeugen mit der erforderlichen Technik
- Europäischer Standard ATO (Automatic Train Operation) über das funkbasierte europäische Zugsicherungssystem
  ETCS (European Train Control System) Level 2
- Langfristiges Ziel: Digitalisierung des gesamten S-Bahn-Netzes von Hamburg
- Vorteil: engere Taktung

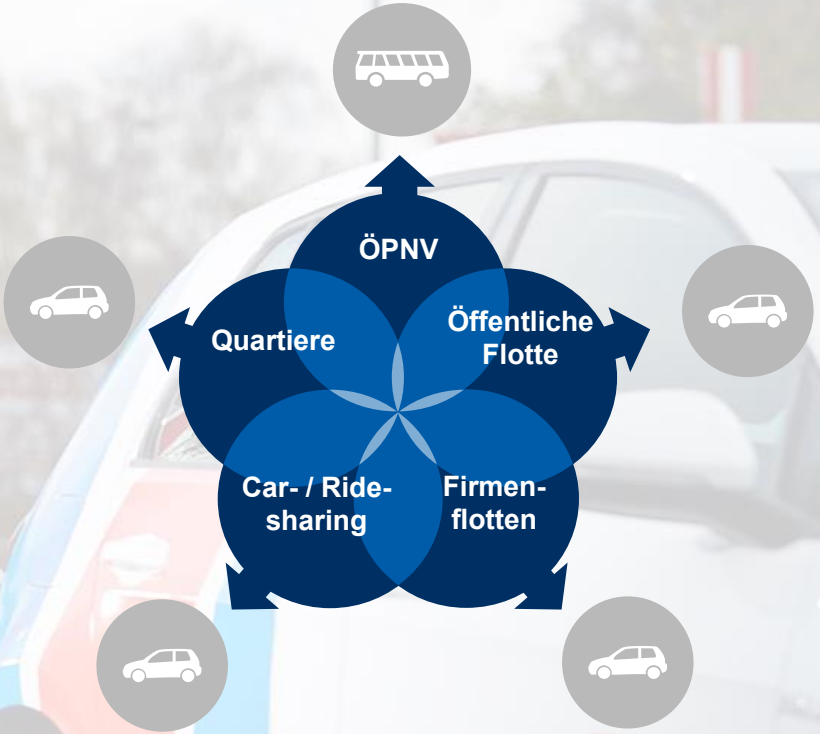
ELEKTROMOBILITÄT

Ladeinfrastruktur

- Derzeit mehr als 1.000 öffentliche Ladepunkte
- 65 öffentliche Schnellladestationen

Ausbauziel bis 2025

- Verdoppelung der öffentlich zugänglichen Ladepunkte



© Stromnetz Hamburg GmbH

FLOTTENMODERNISIERUNG

ÖPNV

Seit 2020 beschafft Hamburg nur noch emissionsfreie Busse.

Carsharing

Derzeit bereits rund 1200 E-Carsharing-Fahrzeuge in Hamburg.

Taxi

Förderprogramm zur Umstellung der Hamburger Taxiflotte

Städtische Flotte

Anteil an E-Fahrzeugen von 50 % bis Ende 2020.

© Stromnetz Hamburg GmbH

HAFENCITY: TRANSFORMATION DES MOBILITÄTSSYSTEMS

Priorität für öffentliche Verkehrsmittel, Radfahrer:innen und Fußgänger:innen

U-Bahn

Drei neue Stationen mit der Linie U4, häufiger Service

Busse und Fähren

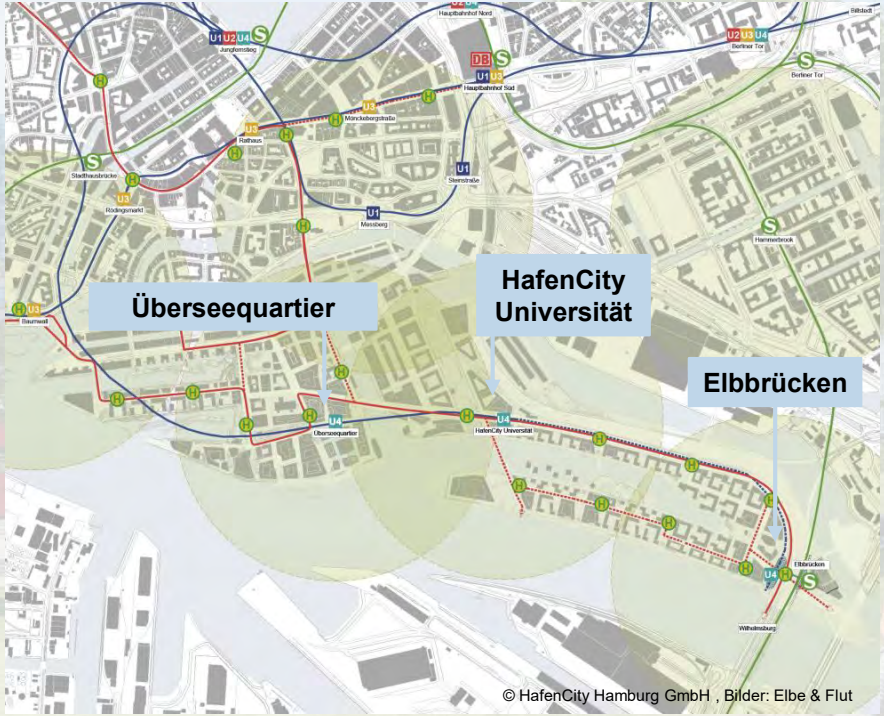
Komplementärnetz, Wasserstoffbusse, autonomer E-Bus (HEAT)

Radfahrbarkeit

15,9 km Radwegenetz, StadtRAD, B+R, Vielzahl an Fahrradabstellplätzen

Begehbarkeit

34,8 km Weg, weitgehend getrennt von Straßen



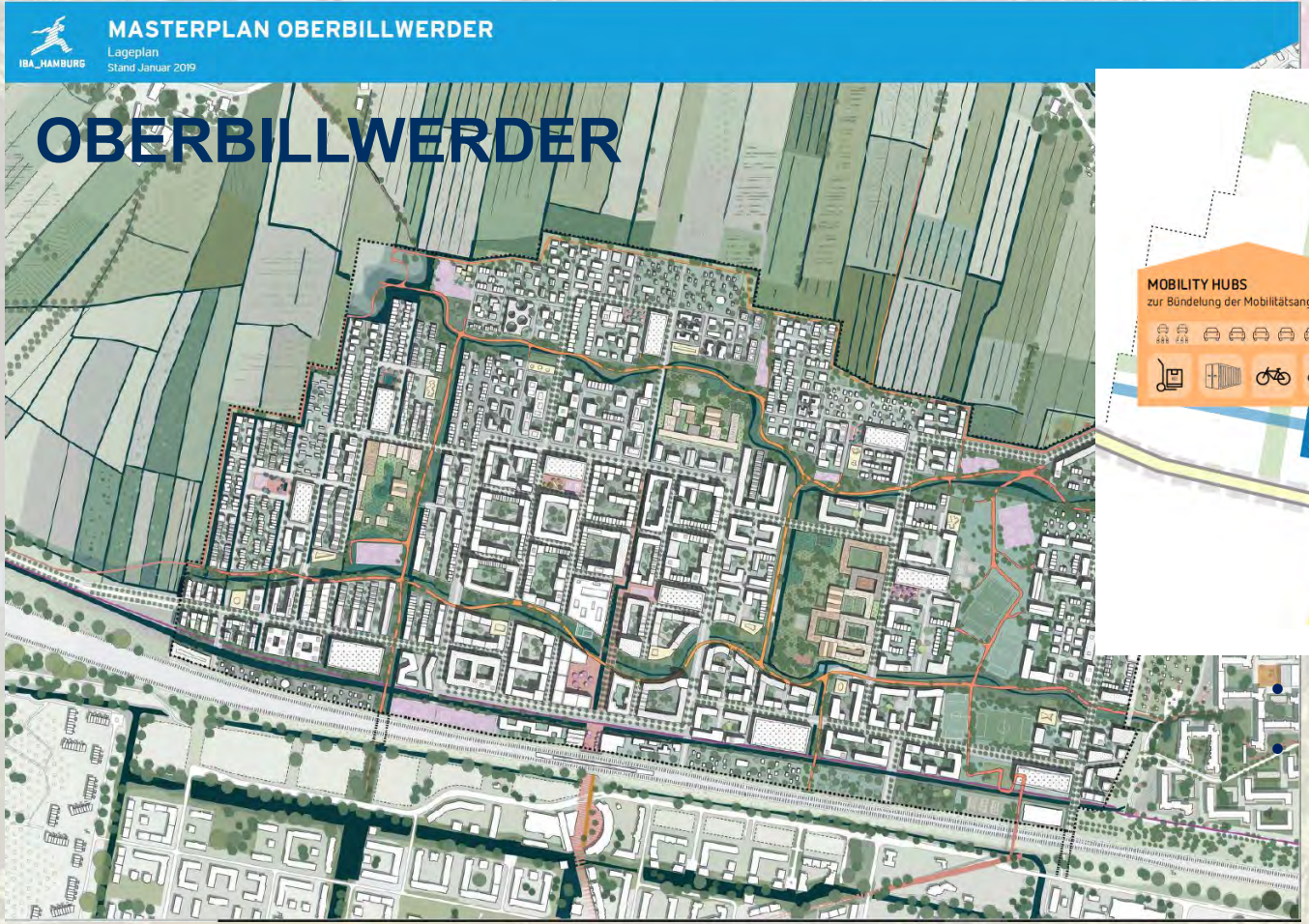
© HafenCity Hamburg GmbH , Bilder: Elbe & Flut

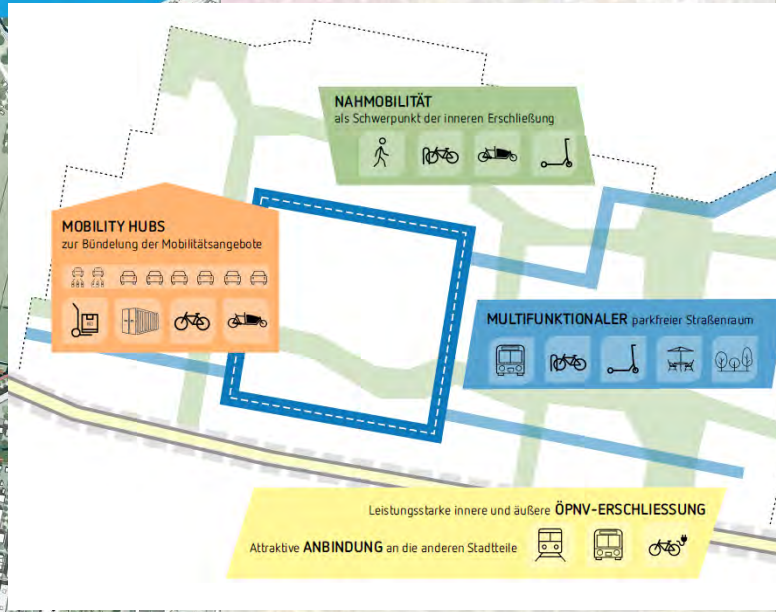
Mobilitäts-Hub

Vernetzung hochwertiger öffentl. Verkehrsmittel mit Car-Sharing (Switchh), StadtRAD, B+R-Station

© Andreas Vallbracht

OBERBILLWERDER



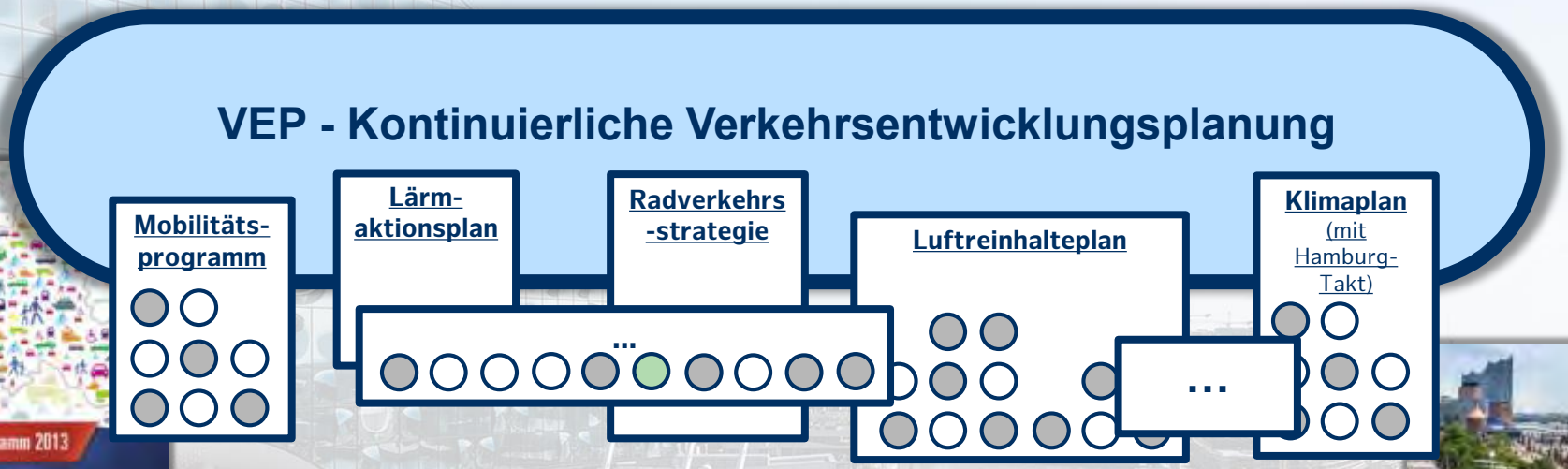


„Connected City“

attraktive Lösungen für eine umweltfreundliche und auf Nahmobilität ausgerichtete Alltagsmobilität

© Jan Kornstädt

VERKEHRSENTWICKLUNGSPLANUNG



1. Planwerke und Strategien synchronisieren
2. Raum- und strategiebezogene Herausforderungen identifizieren
3. Handlungsbedarfe und Maßnahmen ableiten
4. Maßnahmen priorisieren

© Timo Sommer

Szenario 1

„Mobilitätsoptionen schaffen“

Der Fokus liegt auf dem Infrastrukturausbau und der Bestandsoptimierung für alle Verkehrsträger. Ein einfach nutzbarer, vernetzter und stadtweit ausgebauter Mix aus allen Mobilitätsangeboten gewährleistet eine schnelle Mobilität ohne Einschränkung des MIV.

- Ausbauen
- Optimieren
- Digitalisieren & Vernetzen
- Straßenraum gestalten
- Steuern über Preise
- Steuern über Verkehrsregelungen

Szenario 2

„Flächenumverteilung“

Der Fokus liegt auf der Gestaltung des öffentlichen (Straßen-)Raumes (z.B. Magistralen) zur Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität und einer Flächenumverteilung zugunsten des Umweltverbundes. Diesem Szenario liegt die Annahme zugrunde, das der Angebotsausbau allein nicht ausreicht, um das Verkehrsverhalten maßgeblich zu verändern.

- Ausbauen
- Optimieren
- Digitalisieren & Vernetzen
- Straßenraum gestalten
- Steuern über Preise
- Steuern über Verkehrsregelungen

Szenario 3

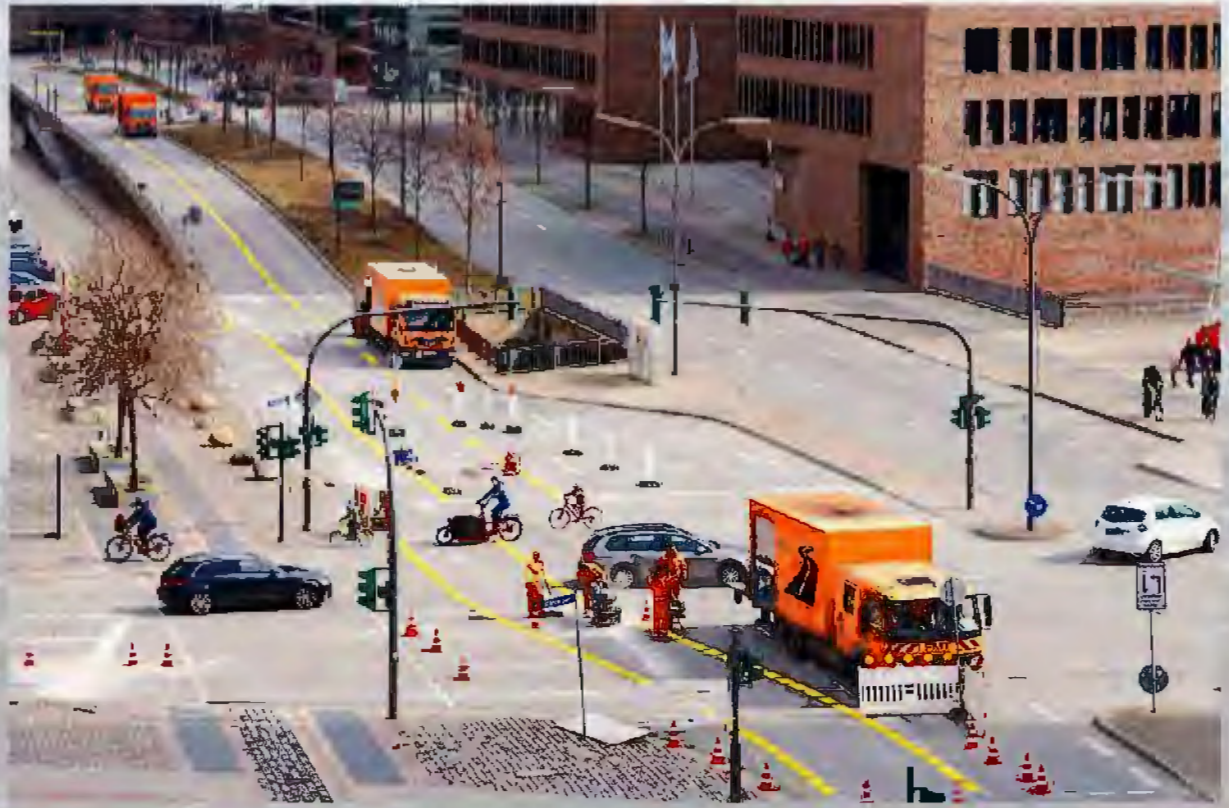
„Kosteneffizienz“

Diesem Szenario liegt die Annahme zugrunde, dass der massive Angebotsausbau an finanzielle und organisatorische Grenzen stößt. Alternativ werden hier stärker restriktive Maßnahmen untersucht, die Autofahren durch höhere Kosten und mehr Verkehrsregulierung (z.B. Tempo 30) unattraktiver machen und einen Modal Shift darüber befördern.

- Ausbauen
- Optimieren
- Digitalisieren & Vernetzen
- Straßenraum gestalten
- Steuern über Preise
- Steuern über Verkehrsregelungen

© Christian Spahrbier

POP-UP-BIKELANES – Sandtorkai Hafencity



© Thomas Hampel

© ARGUS

AUTOFREIER JUNGFERNSTIEG

VIELEN DANK!

Hamburg

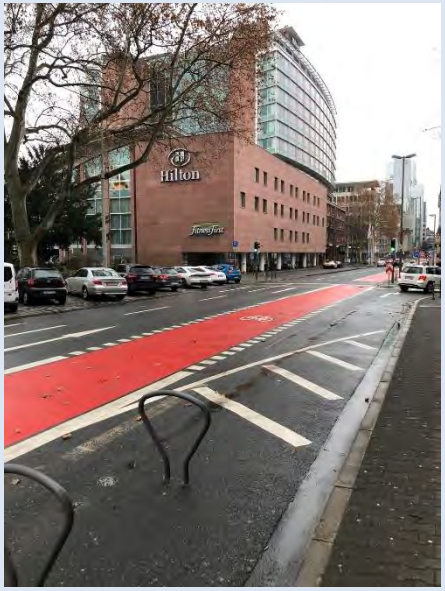
Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

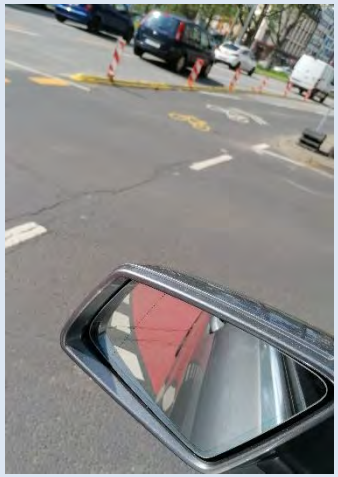
- Enquetekommission, 14. Juni 2021 -

Patrick Schenk, Frankfurt

Die vier Säulen der Mobilität

Das typische Bild städtischer Inter-mobilität



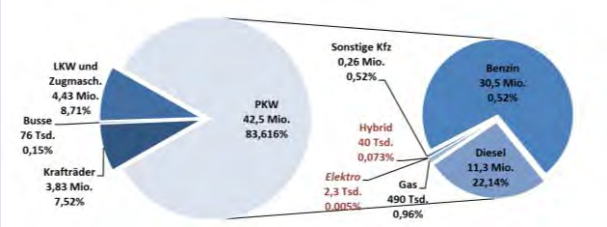


Herausforderungen I

- Interessenkollisionen der verschiedenen Verkehrsteilnehmer
- Individualverkehr vs. ÖPNV
- Begrenzte räumliche Kapazität
- Räumliche Erschließung im verkehrlichen Gleichgewicht (Straße, ÖPNV, Radschnellwege, Fußgängerbereiche)
- Ausbau der ‚Ringnetze' (z. B. Regionaltangente West/Ost in Ffm.)
- Regionale Zusammenarbeit VOR ‚Regionalfürstentum'
- Sachorientierte Machbarkeit VOR Lobbying – Neutralitätsgebot(!) (VDA vs. ADFC etc.)

Herausforderungen II

- Umsetzung von Klimaschutzvorgaben (EU VO 2018/842)
- Früher Ozon – heute CO_2, NO_2 u. a.
- Einheitlichkeit der Messvorgaben von Emissionen
- Ausbau der E-Mobilität (Verhältnis: 7% zu 93% !) Quelle: KBA aus 2011
- Schwerlast u. Rettungsdienste sehr gering
- Aufladung von E-Mobilität kritisch
- Stromversorgung im augenblicklichen Stand nicht gewährleistet
- Entsorgungsthematik von E-Batterien nicht hinreichend geklärt
- Umweltbilanz zwischen Verbrenner und E-Mobil strittig



<u>Frage: Wie können unter diesen Voraussetzungen die Vorgaben durchgesetzt werden?</u>

Alternative Zukunftsmodelle I ?

z. B. Entwicklung des Expo-Geländes in Mailand:

Idee: Entwicklung eines modernen, jugendlichen Stadtteils mit ausschließlicher E-Mobilität, kleinteiliger, bereits möblierter Wohn- und Freizeitbebauung.

Problem: Wohnen auf Zeit ohne Individualität und homogener Zusammensetzung der Wohnbevölkerung. Besuchs- und Anlieferungsverkehre schwierig.

Gedankliche Vorlagen: beispielsweise Rentnersiedlungen in den USA (Nevada, Florida)

Alternative Zukunftsmodelle II ?

z. B. Frankfurt, Offenbach:

Riedberg:

Frankfurter Bogen:

Hafeninsel: ohne direkt ÖPNV-Anbindung!

Voraussetzungen für Lösungsansätze

- Zur Kenntnisnahme der ‚normativen Kraft des Vorhandenen'
- Die Wahl eines Verkehrsmittels ist ebenso heterogen wie eine moderne Stadtgesellschaft
- Ideologiefreie Herangehensweise bei Planungsvorhaben
- Kenntnis, dass radikale Ereignisse (z. B. Corona) auch das Verhalten der Bürger in Hinblick auf die Wahl eines Verkehrsmittels radikal und schnell verändern

Ausblick und mögliche Lösungen

- Förderung durch die öffentliche Hand muss den tatsächlichen Mobilitätsanforderungen der Bürger entsprechen
- ÖPNV-Planungen schnell(er) realisieren
  (z. B. in Frankfurt: zweiter S-Bahntunnel, Regionaltangenten West/Ost etc.)
- Flexibilität des ÖPNV erhöhen
  (Taktung, Frequenz, Wagenmenge und -länge zügiger und bedarfsgerechter anpassen)
- Intelligente Verkehrsmanagementsysteme schaffen/ausbauen
  (Stichwort: smart City)
- Parkraum-Pluralität für den Individualverkehr erhalten/ausbauen
  (Parkhäuser, Park and Ride-Plätze etc.)
- Einseitige Einschränkungen des KFZ-Individualverkehrs beenden
- Hauptverkehrswege fördern und nicht beschneiden, denn…

Ausblick und mögliche Lösungen

. . . es gilt nach wie vor der Grundsatz:

Verkehr muss fließen!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

und

viel Erfolg für Ihre politische Arbeit!

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Mobilitätsverhalten in Stadtregionen: Fußverkehr

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

- Studium Gesamthochschule Kassel (jetzt: Universität Kassel)
- 1985 bis 1992: selbständig
- 1992 bis Februar 2015: geschäftsführender Gesellschafter und Projektleiter bei der Planungsgruppe Nord - PGN in Kassel
- An Mitte 2016 geschäftsführender Gesellschafter bei IKS Mobilitätsplanung

Gremienarbeit

- Leiter des Arbeitsausschusses 2.14 Fußverkehr in der FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- Korrespondierendes Mitglied im AA 2.5 Radverkehr
- Mitglied des Lenkungsausschusses Straßenentwurf

2015 – 2016

Pate für den Themenbereich Fußverkehr beim Aufbau der AGNH

Seit Februar 2021:

Mitglied im Lenkungskreis der AGNH

IKS Mobilitätsplanung

IKS
Mobilitätsplanung

Ingenieurbüro für konzeptionelle und strategische Mobilitätsplanung

Universitätsplatz 12
34127 Kassel

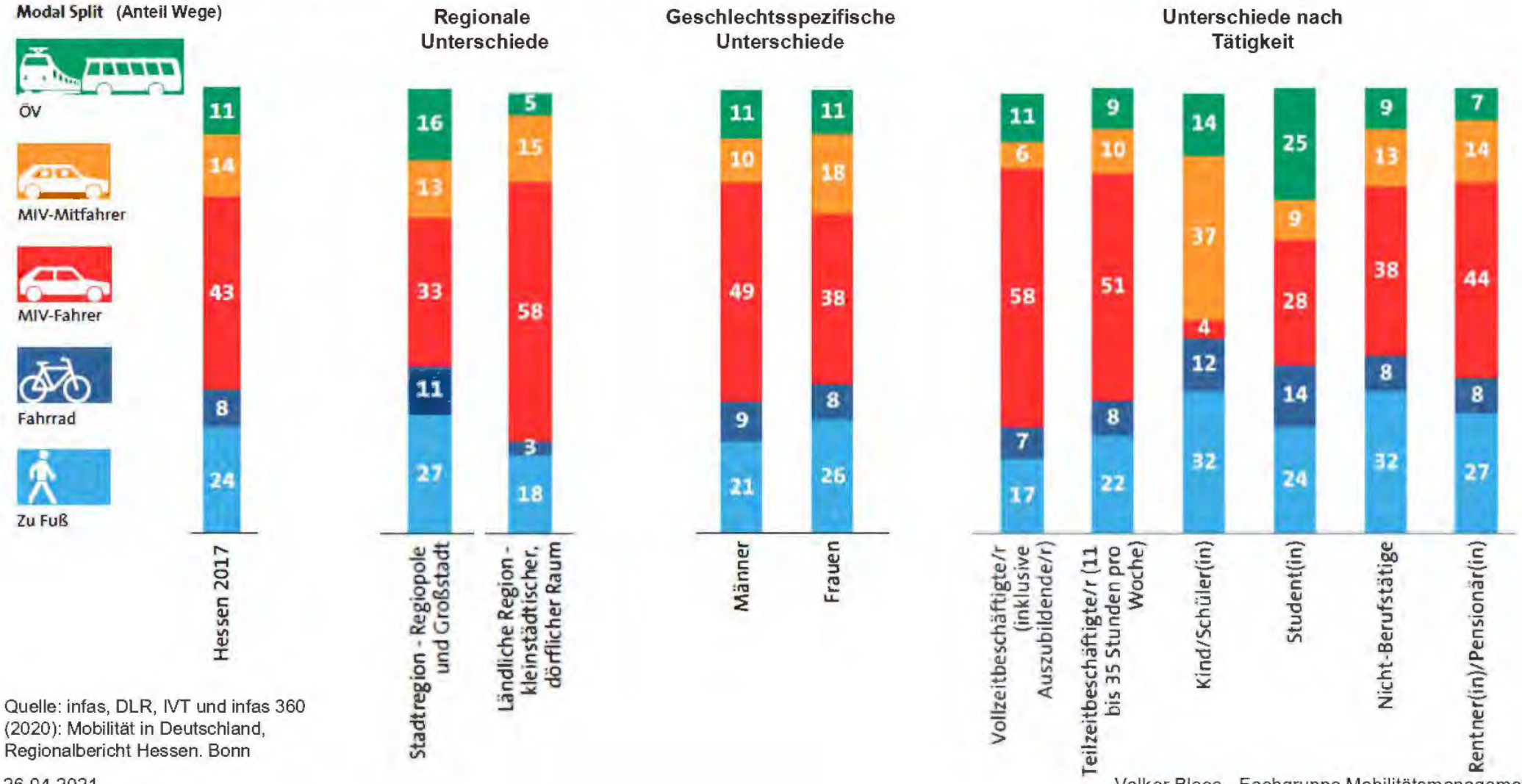
info@iks-planung.de
www.iks-planung.de

Andreas Schmitz
Alexander Gardyan

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten

Hochschule RheinMain



Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2020): Mobilität in Deutschland, Regionalbericht Hessen. Bonn

26.04.2021

Volker Blees - Fachgruppe Mobilitätsmanagement 9

Modal Split in Hamburg - Verkehrsaufkommen:
2017 vor allem Zuwächse für Rad und ÖV

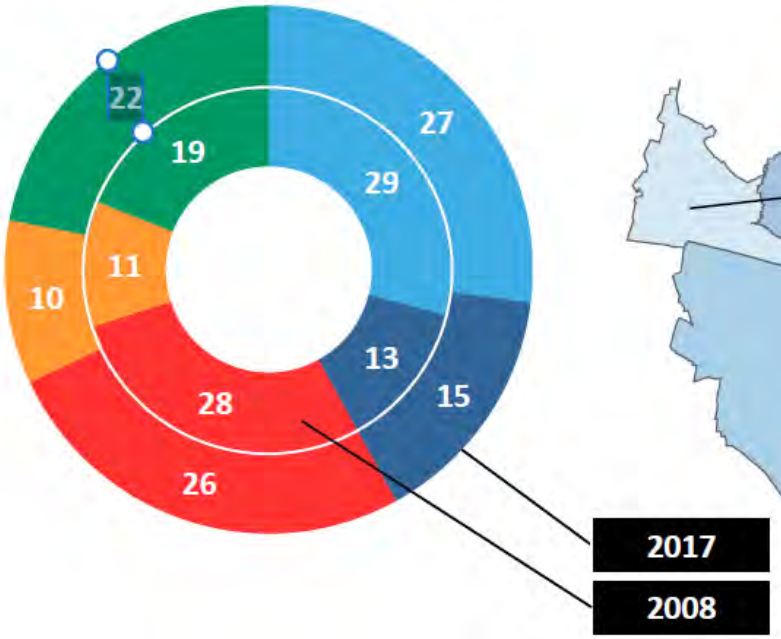
Mobilität in Deutschland – MiD

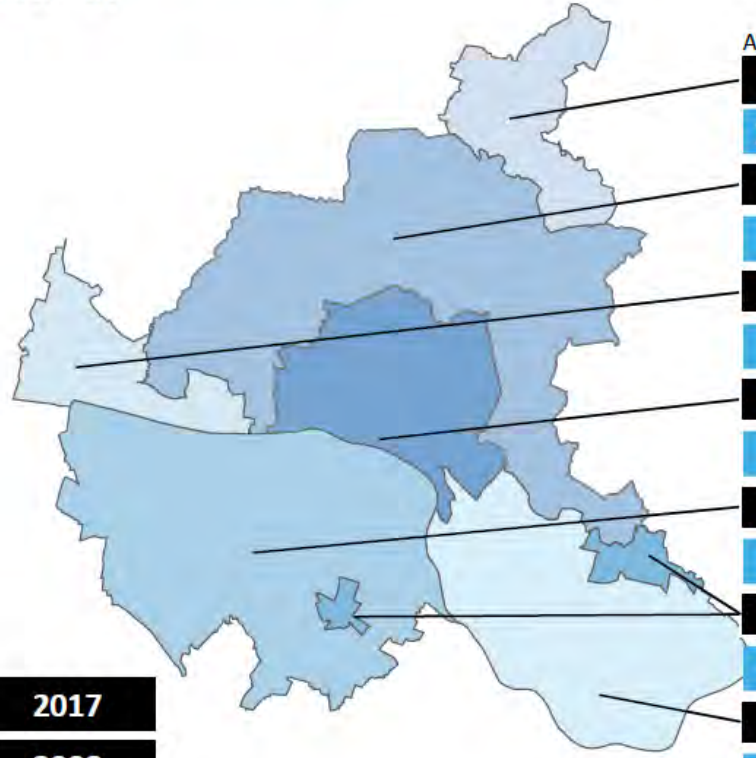
Wege, Gebiets-klassifikation lt. Vorgabe

Zu Fuß | Fahrrad | MIV-Fahrer | MIV-Mitfahrer | ÖV

2017 Kernstadt:

- Fuß 31%





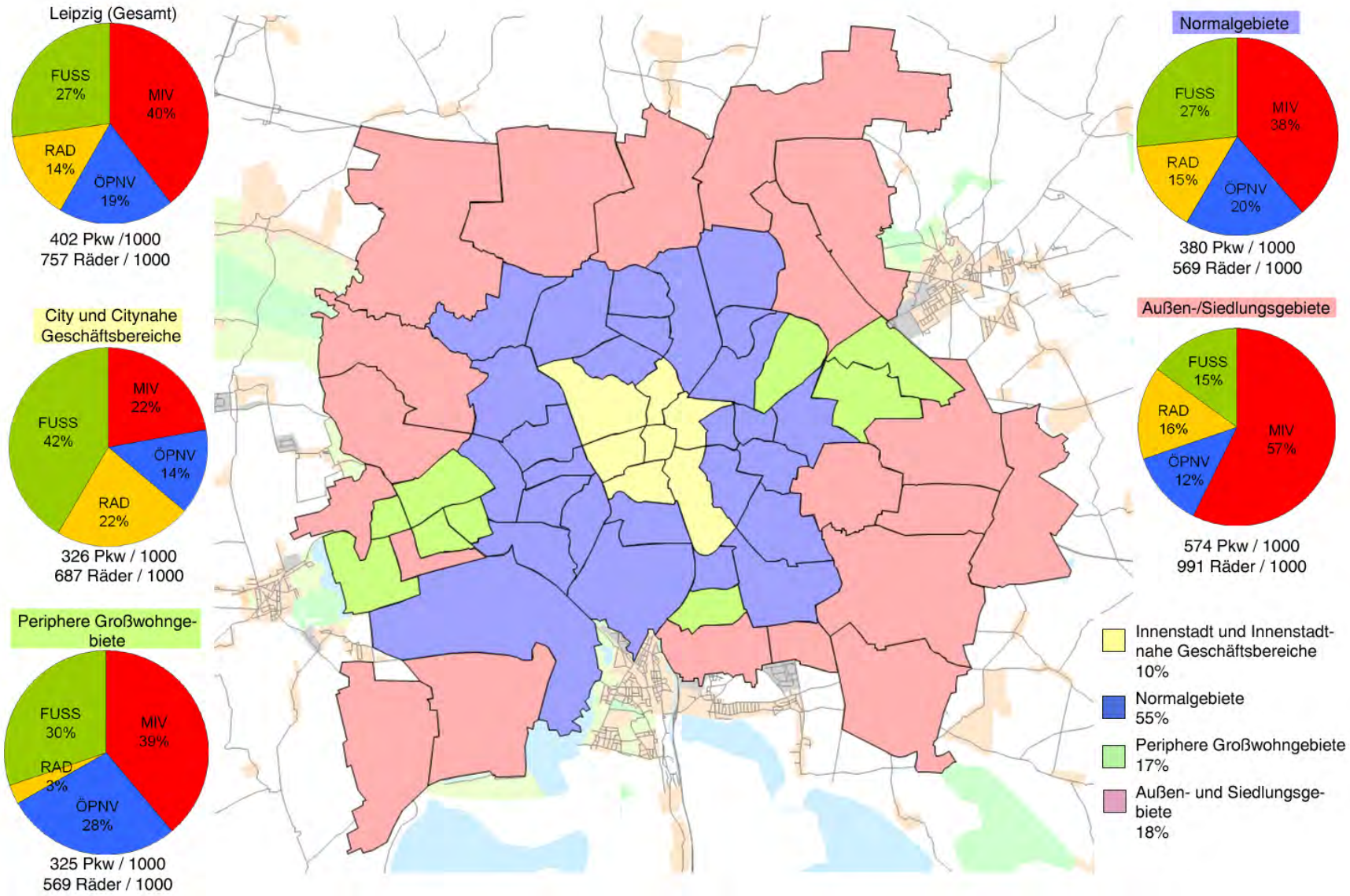
Angaben in Prozent

	Zu Fuß	Fahrrad	MIV-Fahrer	MIV-Mitfahrer	ÖV
Walddörfer	15	19	34	17	16
Äußerer Ring	24	14	29	11	21
Elbvororte	22	18	30	12	18
Kernstadt	31	17	20	7	24
Süderelber. u. Elbinsel	27	10	30	10	23
Harburg / Bergedorf	30	16	22	10	22
Vier- u. Marschlande	18	9	40	16	16

- Quelle: MiD 2017

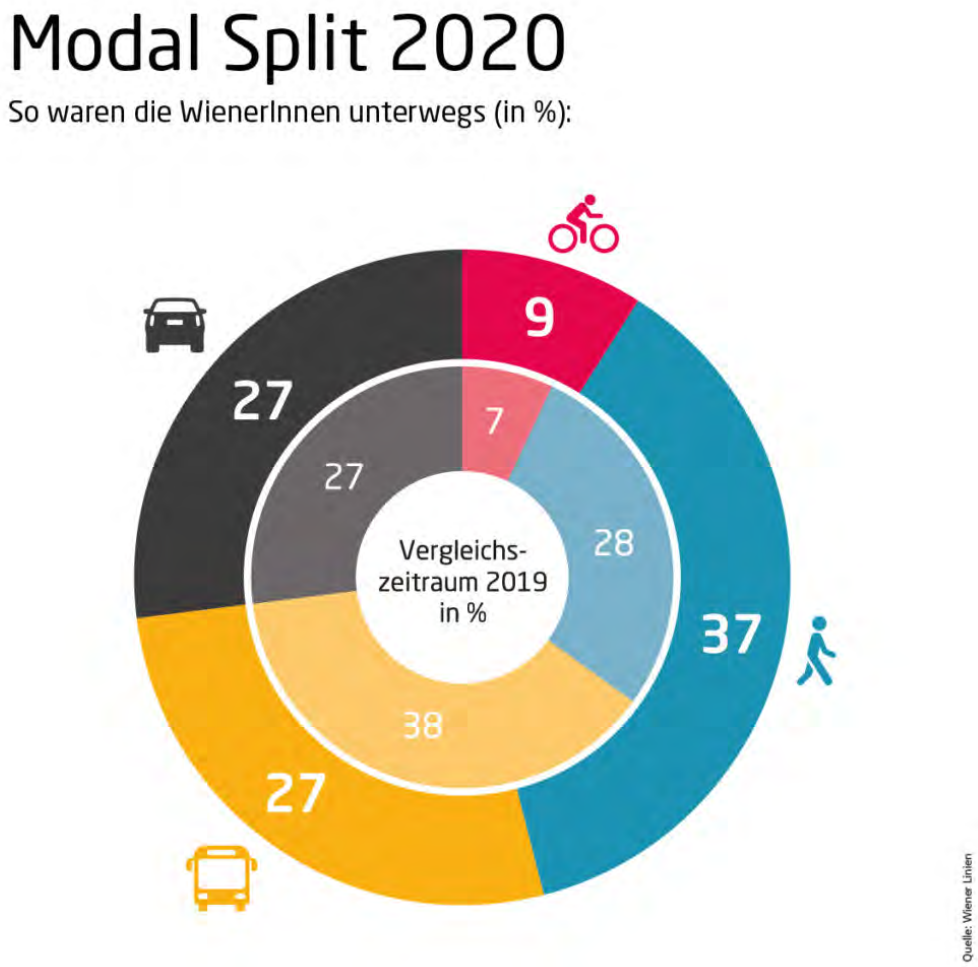
MiD 2017 – Zentrale Ergebnisse für die Stadt Hamburg, Mai 2019

Leipzig: Verkehrsmittelwahl und Stadtgebiet



SrV 2018

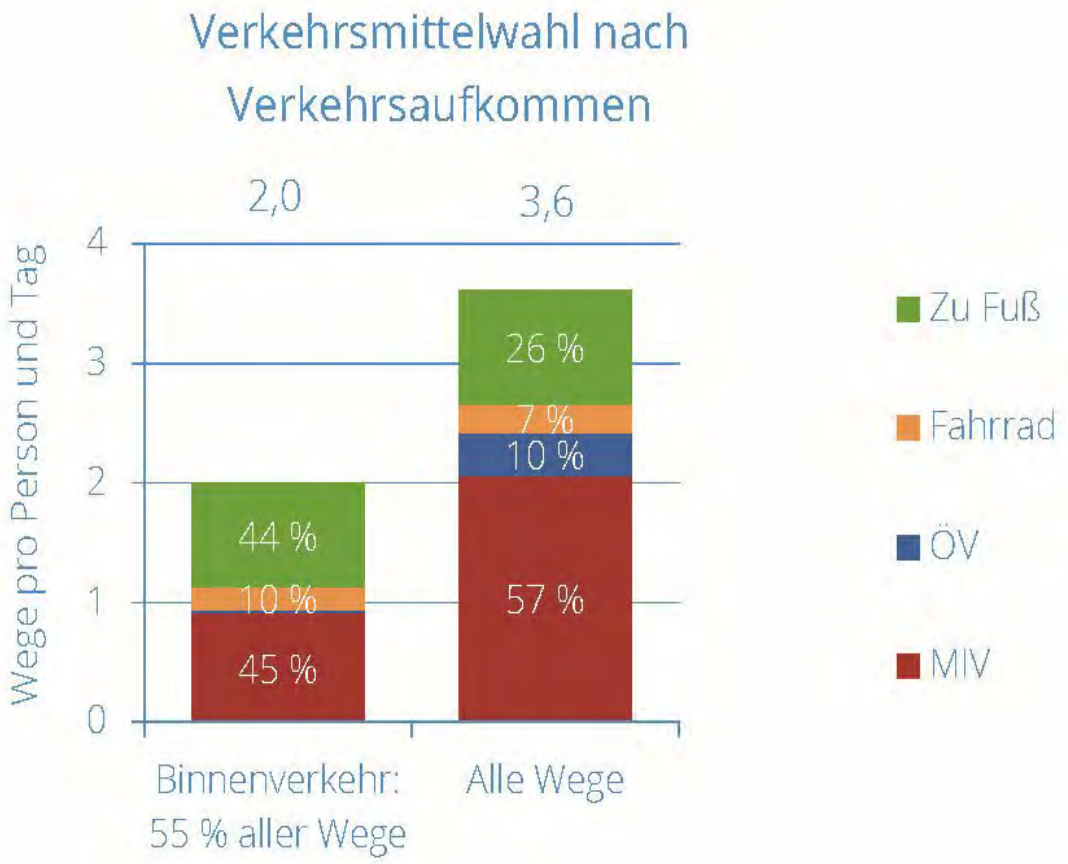
Auswirkungen Pandemie Wien



https://www.wienzufuss.at/2021/02/18/mobilitaet-2020-wienerinnen-und-wiener-legen-fast-jeden-2-weg-mit-dem-rad-oder-zu-fuss-zurueck/

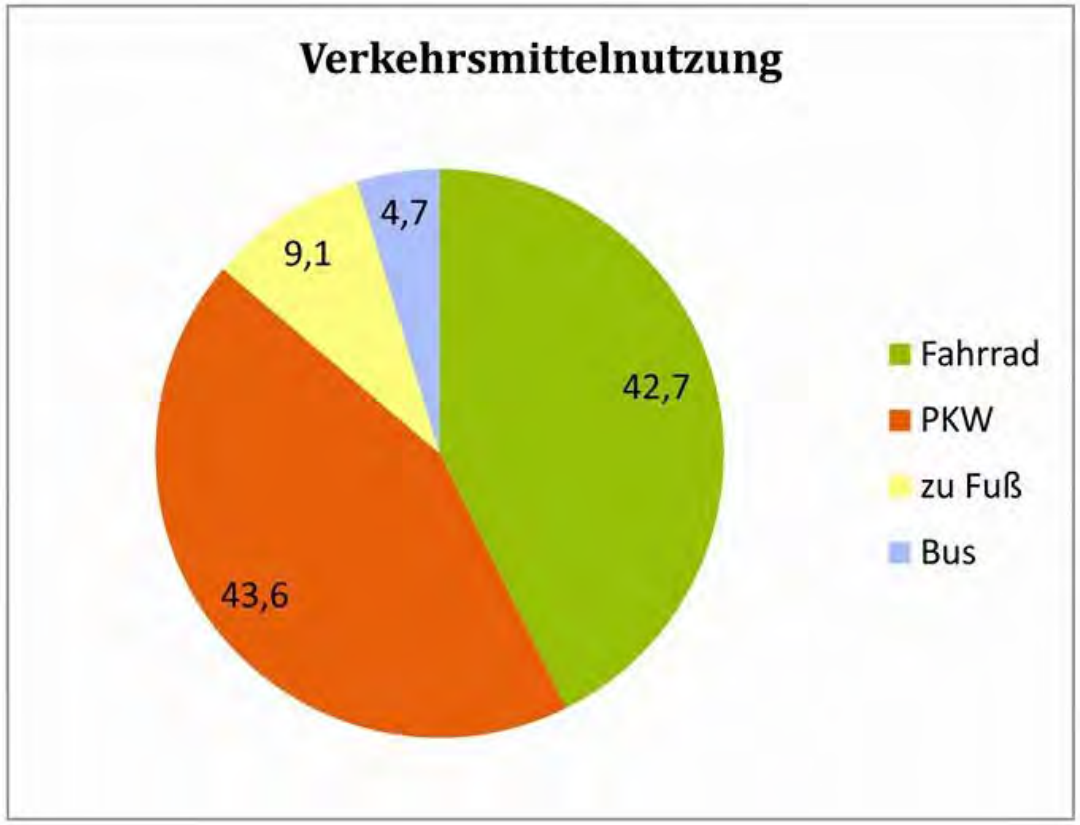
Dörfer: Kaufungen 2017

12.500 E.

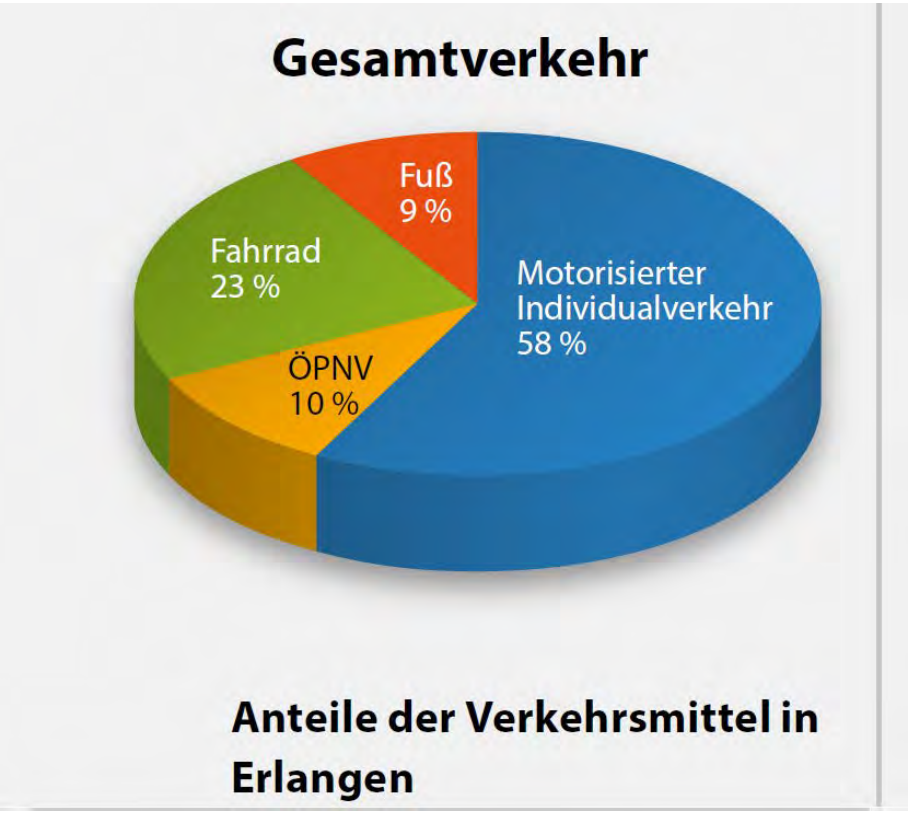


TU Dresden; SrV 2018 - Mobilitätsstreckbrief für Kaufungen. Dresden 2019

Oldenburg



Erlangen

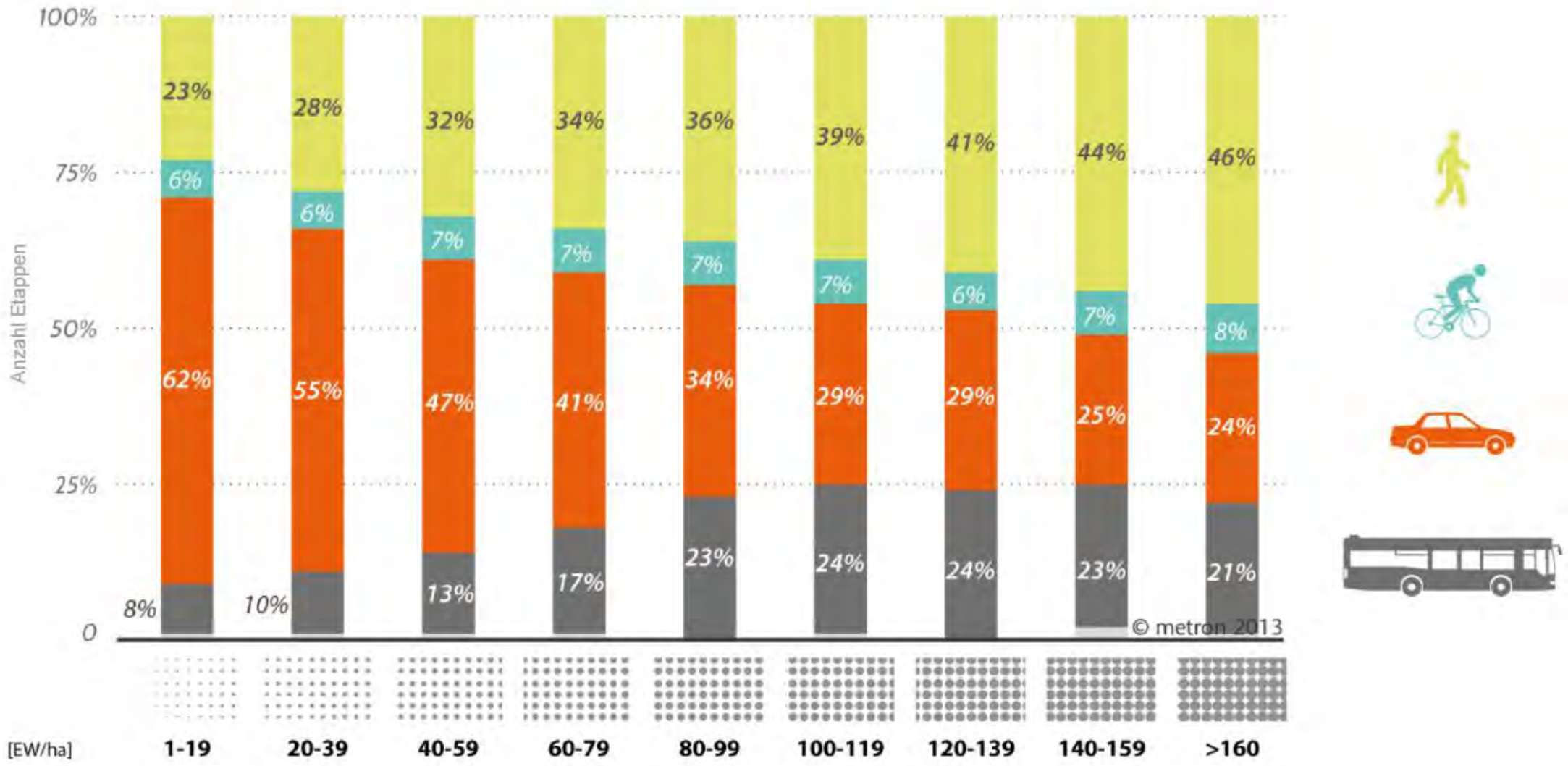


Die Förderung des Radverkehrs auf Kosten des Fußverkehrs trägt nicht zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs bei.

Goroncy, Kerstin; Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr – Erfahrungen und Lösungsansätze. Vortrag am 11.06.21.

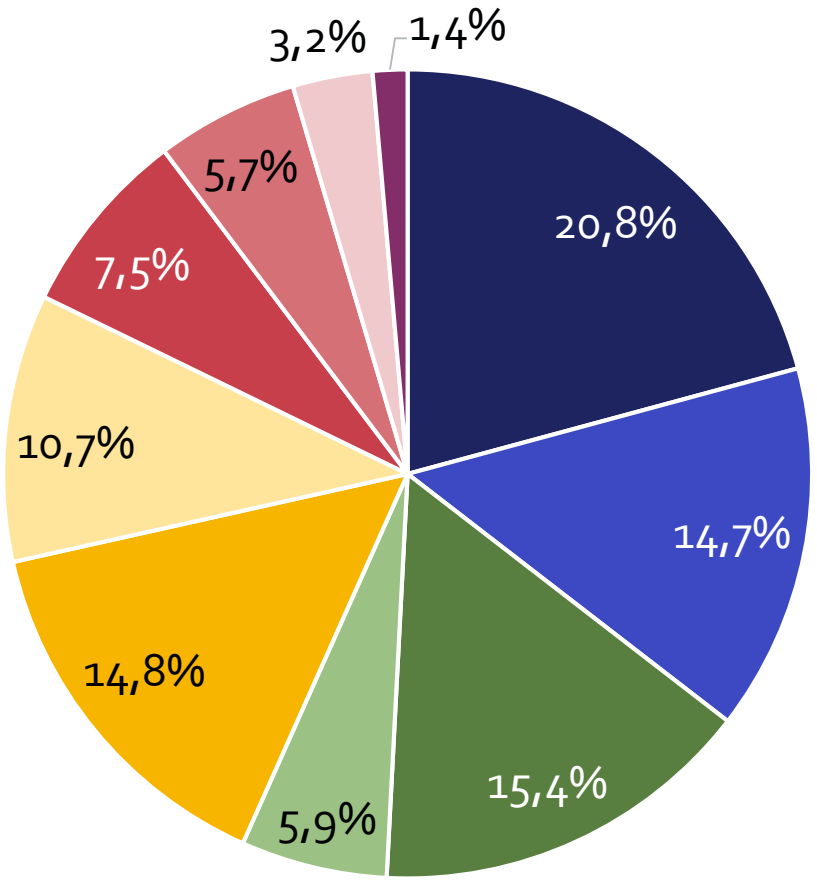
Stadt Erlangen; Mobilität in Erlangen: Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätsplan 2030. Erlangen 2020, S. 8

Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte und Verkehrsmittelwahl
(Etappenmodell)



Regli, Pascal; Fußverkehr durch verkehrs- und energiesparende Siedlungsstruktur fördern. Vortrag auf dem 2. deutschen Fußverkehrskongress in Berlin am 11./12.10.2018

Konstanz: Online-Befragung zu Probleme für den Fußverkehr

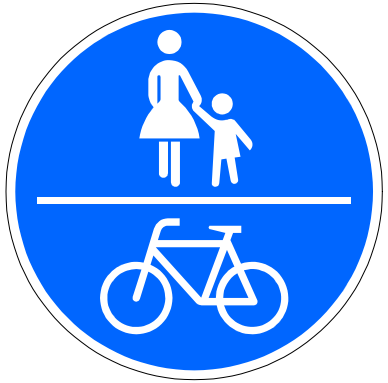


- mangelnde Beachtung von Verkehrsregeln durch Radverkehr
- andere Konflikte mit dem Radverkehr
- Konflikte mit parkenden Fahrzeugen auf Gehwegen
- mangelnde Beachtung von Verkehrsregeln durch Autoverkehr
- lange Wartezeiten an Ampeln
- zu schmale Gehwege
- fehlende sichere Querungsanlagen
- mangelhafte Barrierefreiheit
- Sonstiges
- ich sehe keine Probleme

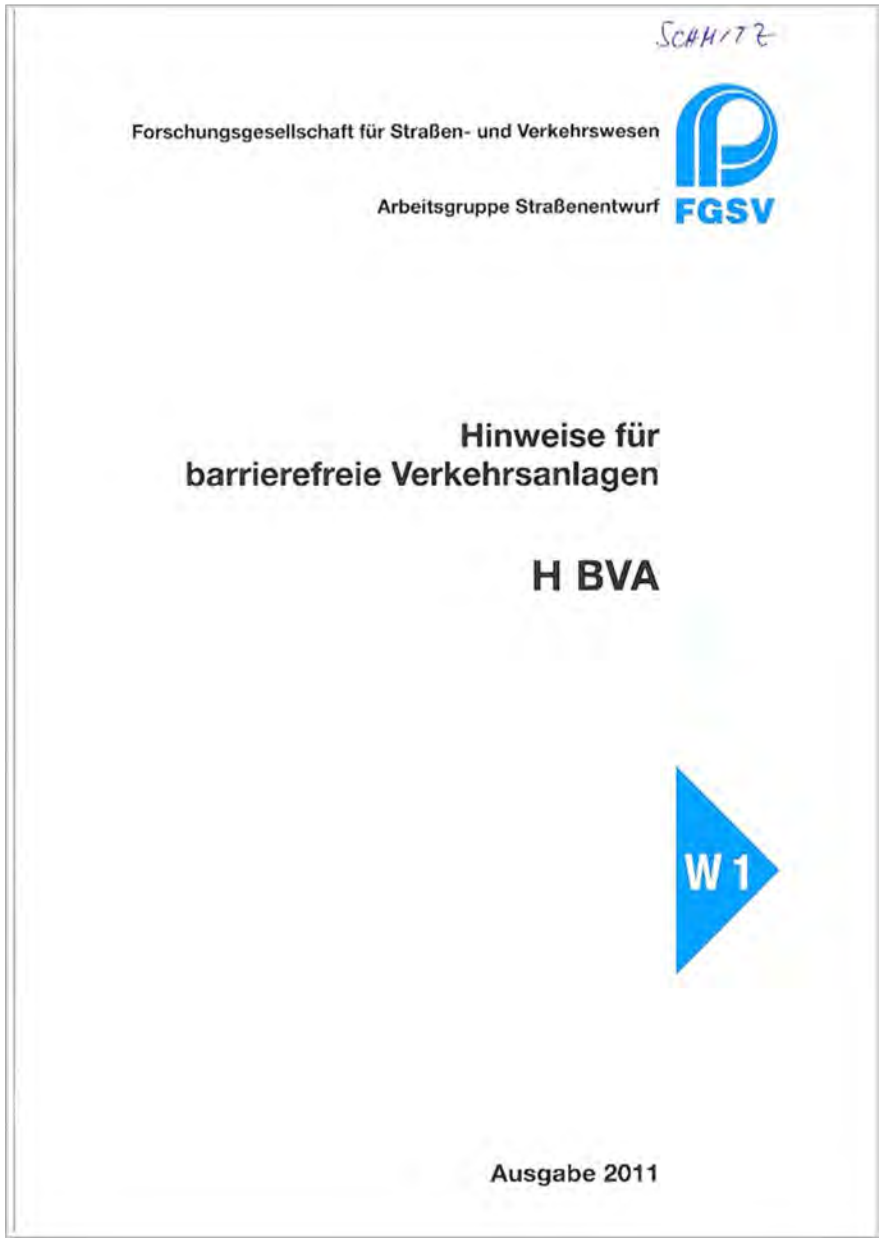
Mehrfachnennungen möglich

n= 2.597

Legale und illegale Gehwegnutzung



„Die gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr ist innerorts möglichst zu vermeiden, da Rad Fahrende akustisch kaum zu orten sind und sich insbesondere seh- und hörbehinderte Menschen auf diesen Flächen unsicher fühlen." (S. 42)



Sogenannte „geschützte“ Kreuzung

ADFC; So geht Verkehrswende. Berlin 2018

Problemfeld ruhender Verkehr

„Für Ihre Sicherheit“

Fußverkehr ist mehr als der Transport von A nach B

Fast alles zu Fuß erledigen zu können, ist eine wesentliche Qualität städtischen Lebens.

Urbanität, Belebtheit und öffentliches Leben ist in hervorragender Weise von Fußverkehr abhängig.

Wo er fehlt, ist es öde und leer; man kann die „Bürgersteige hochklappen".

Ernst Ludwig Kirchner - Straße mit Passanten bei Nachtbeleuchtung

Stadt der Fußgänger

Louis Kolitz: Die Hohenzollernstraße bei Sonnenuntergang 1890 / 1900

Jean Béraund
Sur le boulevard, 1880

Historische Innenstädte sind zu einer Zeit entstanden, wo der Fußverkehr die dominierende Verkehrsart war.

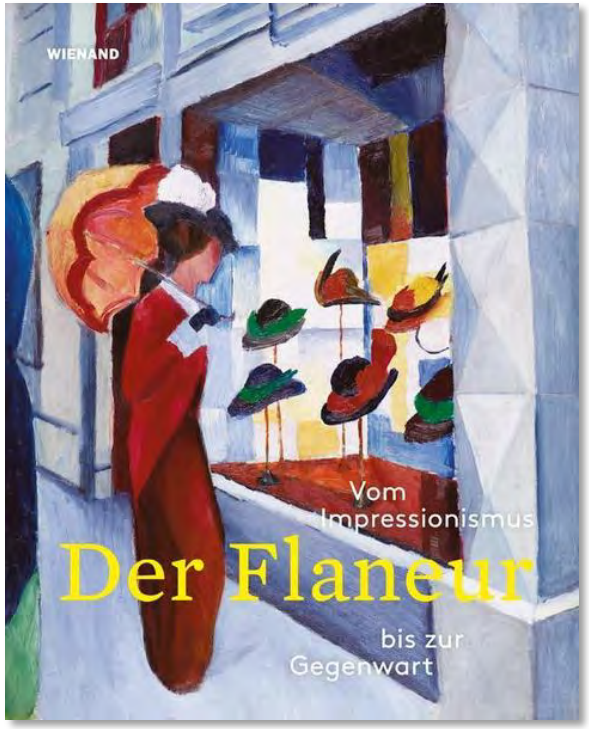
Das Flanieren war wichtiger Bestandteil der bürgerlichen Emanzipation, Kultur, des Selbstbewusstseins und der Selbstdarstellung

Als das Bürgertum die Macht und das Geld hatte, wurden die „Bürgersteige" entsprechend breit und luxuriös ausgestattet.

Mobilitätskultur: Kultur des Zufußgehens

Wanderlust

Berlin
10.05.2018 – 16.09.2018



Der Flaneur
Vom Impressionismus bis zur Gegenwart

Bonn
20.09.2018 - 13.01.2019

Wanderland

Nürnberg
29.11.2018 – 28.04.2019

November 2018

Rückgewinnung des öffentlichen Raums

Rudolphsplatz in Kassel

… und der Fußverkehr in der hessischen Landespolitik?

KOALITIONSVERTRAG

zwischen

CDU Hessen und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN Hessen

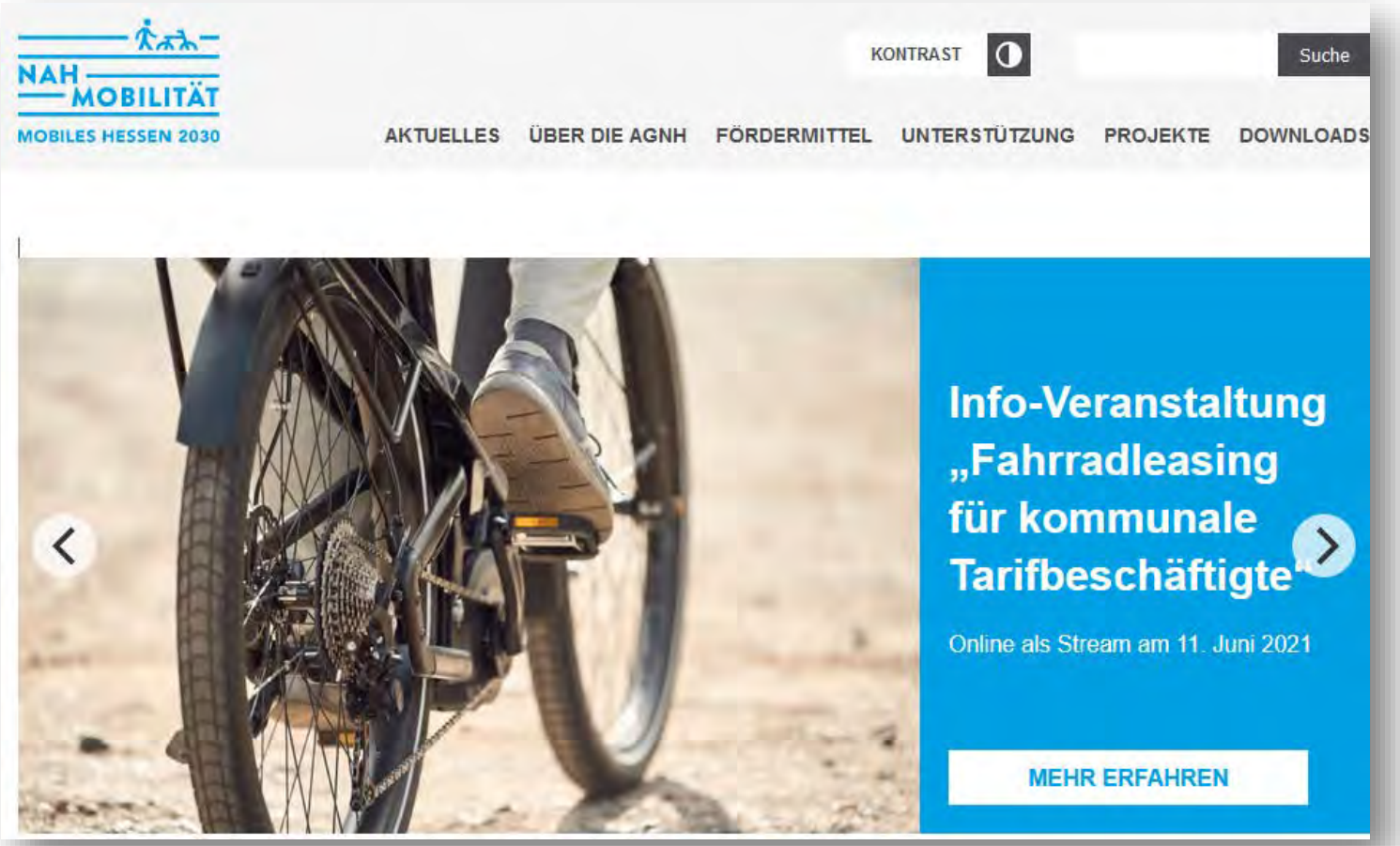
für die 20. Legislaturperiode

Aufbruch im Wandel

durch Haltung, Orientierung und Zusammenhalt

Wir wollen Musterlösungen für Radverbindungen einschließlich des Standards der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen), Raddirektverbindungen und Radschnellverbindungen sowie Musterlösungen für Fußverkehrsanlagen einschließlich des Standards der EFA (Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen für Bundes- und Landesstraßen) einführen und sie den Kommunen zur Umsetzung empfehlen.

Nahmobilitätsakademie



Zum Fußverkehr bisher keine Veranstaltung

5. NAHMOBILITÄTSKONGRESS – EINFACH MACHEN!

Programm für Donnerstag, den 1. Juli 2021
erstmals digital!

Nach fünf Jahren Förderung durch die AGNH !

- Qualitätsstandards und Musterlösungen
- Hessen Mobil stellt sich vor – Neue Struktur
- Radabstellanlagen – Leitfaden zur Planung
- Zustandserfassung des Radnetzes in Hessen
- Radschnellverbindungen in Hessen
- Öffentlichkeitsarbeit – Angebote für Kommunen
- Novelle der StVO
- Schulisches Mobilitätsmanagement
- Fahrradprofessuren in Hessen
- Planungs-Check Nahmobilität
- Finanzielle Förderung der Nahmobilität
- Radroutenplaner und Mängelmelder Hessen
- Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen
- Ideenworkshop Fußverkehr
- Radfahren GEMEINSAM neu entdecken

Über den Tellerrand geblickt …

Teilen
Drucken
Als PDF speichern

FUSSVERKEHR

Text vorlesen 03.07.2019

Aktionsprogramm: 1.000 Zebrastreifen für Baden-Württemberg

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Handlungsanweisung zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (FGÜ) im Freistaat Sachsen

Die rechtlichen Regelungen zum Einsatz von Fußgängerüberwegen werden durch die Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001) auf Basis der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu § 26 Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) geregelt.

Um diese Regelungen zu konkretisieren, werden hiermit die erweiterten Möglichkeiten zur Anordnung von Fußgängerüberwegen aufgezeigt. Zudem wird dargelegt, was für die Planung sicherer FGÜ wichtig ist. Hierzu werden die technischen Regelwerke, wie

vom 12.04.2021

Referentenentwurf vom 02.03.2021 zum Nahmobilitätsgesetz NRW

§ 11 Planung, Bau und Betrieb von Fußverkehrsanlagen

(3) Radverkehr und Fußverkehr sollen innerhalb der Ortslagen grundsätzlich getrennt geführt werden. Eine Mitbenutzung von Gehwegen durch den Radverkehr soll aus Verkehrssicherheitsgründen grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Für die aktuelle Verkehrspolitik in Hessen

- Fußverkehr als wichtigen Baustein in der hessischen Verkehrspolitik und der Verwaltung verankern
- Veröffentlichungen und Seminare (z.B. „kommunale Fußverkehrsförderung“)
- Ausschöpfung rechtlicher Rahmen (z.B. Zebrastreifen, Gehwegparken)
- Öffentlichkeitsarbeit zum Fußverkehr
- Leit- und Modellprojekte zum Fußverkehr
- Sicherung von Wander- und Freizeitwegen vor Radverkehr

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ “

- Fußverkehr als eigenständiges „Verkehrsmittel“ wahrnehmen. Subsummierung unter Nahmobilität wird dem nicht gerecht. => eigenes Förderprogramm
- Radverkehrsförderung darf nicht auf Kosten des Fußverkehrs gehen.
- Bedeutung der Siedlungsstruktur wesentliches Element der Mobilitätsentwicklung (Stadt der kurzen Wege)
- Nutzbarkeit und Rückgewinnung des öffentliches Raums als wichtiges Element der Mobilitätsplanung

IKS Mobilitätsplanung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Impressum

Dieses Dokument ist Teil einer Präsentation und ohne die mündlichen Erläuterungen unvollständig

IKS Mobilitätsplanung

Universitätsplatz 12

34127 Kassel

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

0561 - 953 79-676

andreas.schmitz@iks-planung.de

© **IKS** Mobilitätsplanung, Kassel 2021

Mobilitätslösung
Mobilitätskonzepte • Verkehrsplanung • Beteiligung

Kinder und Jugendliche in der Stadt sicher und selbständig mobil

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Dipl.-Ing. Katalin Saary
14. Juni 2021

Kurze Vorstellung

Katalin Saary, Diplom-Bauingenieurin, Verkehrsplanerin und Moderatorin
Inhaberin des Planungsbüros MOBILITÄTSLÖSUNG, Darmstadt
Beratung von Kommunen und Verkehrserzeugern, **Moderation** und **Beteiligungen** von Veranstaltungen und Prozessen

Projekte (Auswahl): VEP Wiesbaden, IGEK Sulzbach i.T., Nahmobilitäts-Check Offenbach, Kelsterbach, Eschborn, Parkraumuntersuchungen, Fahrradstraße Langen + Griesheim, Potentialanalyse zu Radschnellverbindungen in Hessen, Rad-Hauptnetz Hessen, NVP DADINA, Radverkehrskonzept Griesheim, Schulmobilitätspläne Südhessen, Beratung zum betrieblichen Mobilitätsmanagement, Schülerradrouten, Mobilitätskonzepte für Neubauvorhaben, ……

Engagement

- FUSS e.V. – Fachverband Fußverkehr Deutschland: Bundesvorstand seit 2019
- SRL - Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung: Vorstand seit 2019
- FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen:
  AK 1.1.10 – Hinweise zur Nahmobilität; AK 2.1.4.1 „Fortschreibung Empfehlungen Fußverkehr“
- Netzwerk Schule + Mobilität in Darmstadt und LK Darmstadt-Dieburg: Koordinatorin seit 2010
- Sachverständige für Kindermobilität für den Verein Kinderfreundliche Kommunen (seit 2018)
- Mitherausgeberin des HKV – Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung: seit 2014

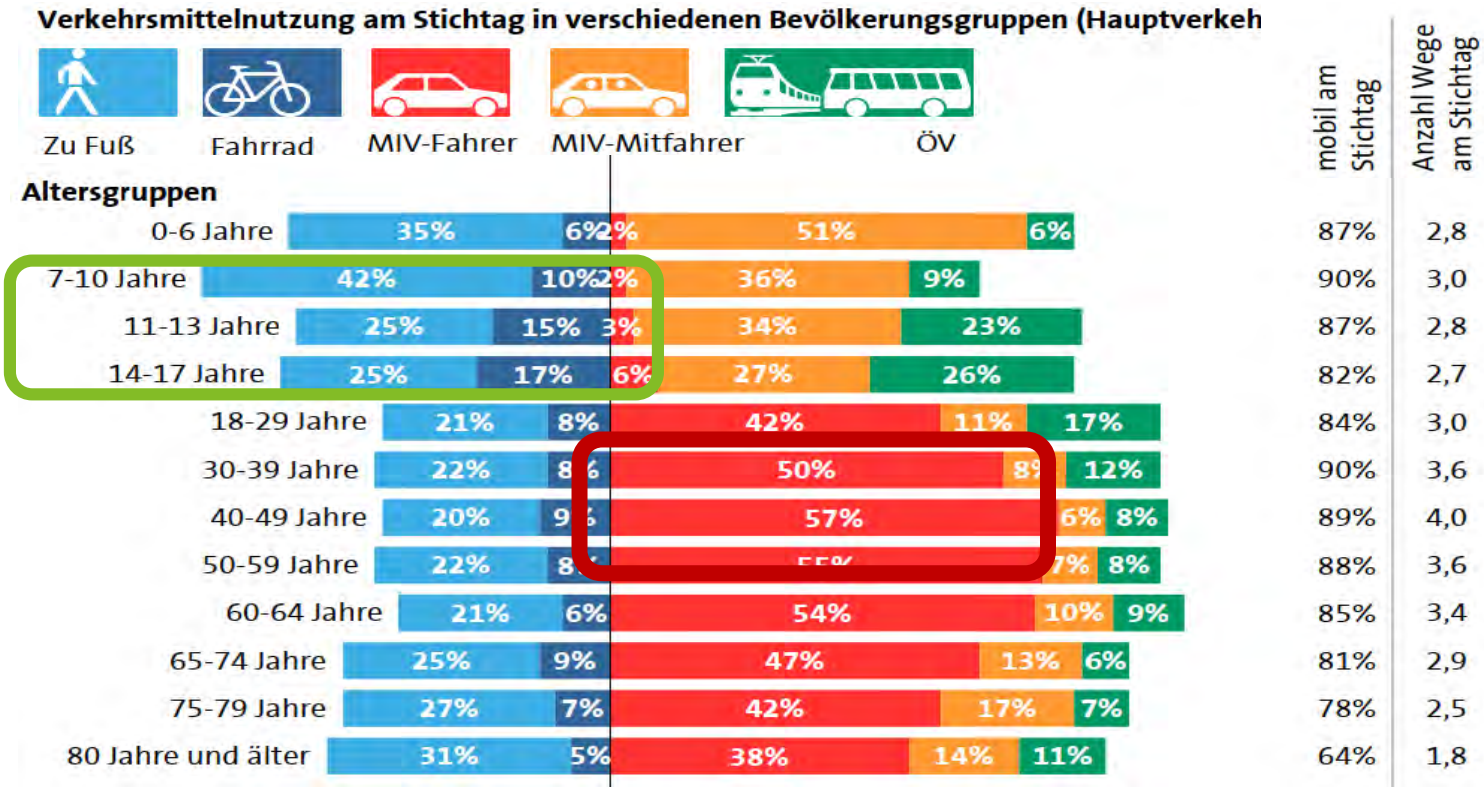
Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Agenda

- Ein paar Zahlen. Kinder und Jugendliche anderes mobil
- Anforderungen an Schul- und Alltagswege zu Fuß und mit dem Rad
- Defizite und Konflikte
- Was also tun? Handlungsansätze

Wer ist wie unterwegs?

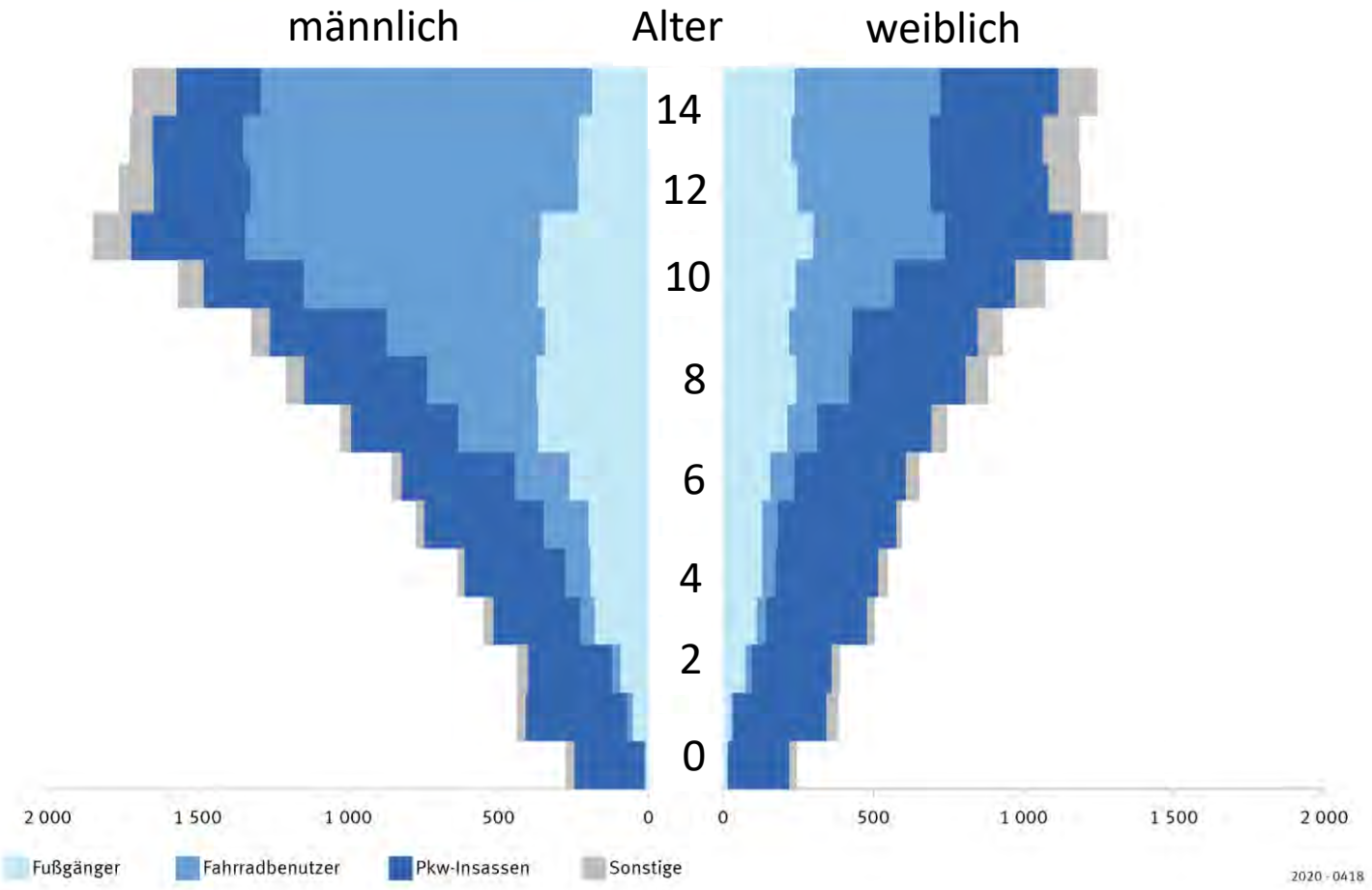
- **Kinder und Jugendliche zu Fuß** und **Rad**: **42-52%**
- **Elterngeneration** (30-59 J.) **Pkw 58-66 %** (MIV-Fahrer, Mitfahrer)



MiD 2017 – Kurzreport Hessen: Ausgabe Feb. 2020

Verkehrssicherheit

Verunglückte Kinder 2019 nach Alter, Geschlecht und Verkehrsbeteiligung



Quelle: Statistisches Bundesamt, Kinderunfälle im Straßenverkehr,2019

Kein Platz da! Was bedeutet das für die Kinder?

1970: 21,3 Mio. Kinder + Jugendliche < 18 Jahre / 19,8 Mio. Pkw

➔ **ca. 1,1 Kids/Pkw**

2020: 13,8 Mio. Kinder +Jugendliche < 18 Jahre (minus 1/3)/

48,2 Mio. Pkw

(mehr als verdoppelt)

➔ **ca. 0,3 Kids/Pkw**

Kein Platz da! Was bedeutet das für die Kinder?

Autos sind mehr, breiter und höher geworden

➢ **Weniger Platz für andere Nutzungen**

Veränderung des Pkw-Bemessungsfahrzeuges

Jahr	Länge	Breite (ohne Außenspiegel)	Höhe
2001	4,74 m	1,76 m	1,51 m
2020	4,88 m ≙ + 3 %	1,89 m **≙ + 7 %**	2,00 m **≙ + 25%**

Quelle: StVZO. Kenngrößen Bemessungsfahrzeuge, eigene Berechnungen

Foto: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Kein Platz da! Was bedeutet das für die Kinder?

Verkehrs- und Siedlungsstruktur auf automobile Gesellschaft ausgerichtet

- → Vernetzung der Spielräume ungenügend
- → Mobilitätsquoten sinken
- → soziale und motorische Kompetenzen nehmen ab
- → Zunahmen von gesundheitlichen Problem, u.a. Übergewicht, psychische Erkrankungen
- → Steigerung von Ängsten - vor allem der Eltern

Anna Hartmann-Hilter, Jg. 3a, Käthe-Kollwitz-Schule

Lena Tomann, Jg. 3a, Käthe-Kollwitz-Schule

Platz da! Raum für Kinder schaffen

Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr

Bewegung ist Grundvoraussetzungen für

- Motorik
- Sozialkompetenz
- Verkehrskompetenz
- Lernfähigkeiten
- Verkehrsverhalten

Platz da! Kinderrechte ernst nehmen

- **UN-Kinderrechtskonvention:** Kinderrechte sind Menschenrechte → Kindeswohl und die Rechte der Kinder sind bei allen Maßnahmen vorrangig zu berücksichtigen (Art. 3)

- **AGENDA 21 / Bildung**
- **Europäische Charta** über die Beteiligung der Jugendlichen am Leben der Gemeinden und Regionen
- **Kinder- und Jugendhilfegesetz** (KJHG)
- **Hessische Gemeindeordnung**
- **Baugesetzbuch** (BauGB)

Amina, Schule im Angelgarten, Kl. 4c

→ *Grundgesetz, StVO … kennen (noch) keine speziellen Kinderrechte*

Schulisches Mobilitätsmanagement

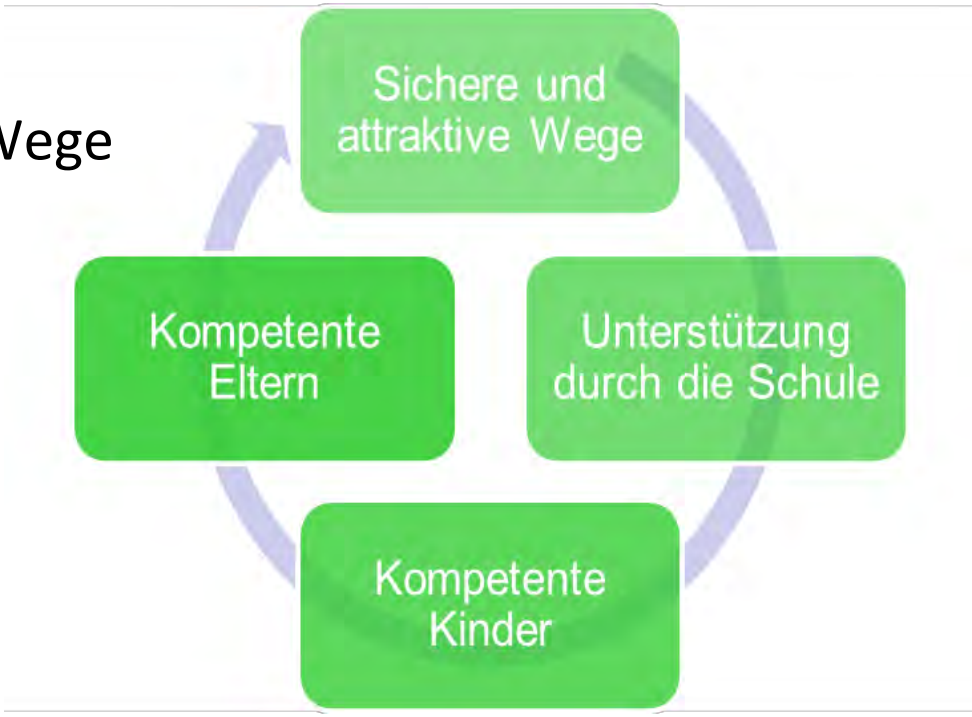
→ Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement

www.besserzurschule.de

Schulisches Mobilitätsmanagement

Motivation und Ziele

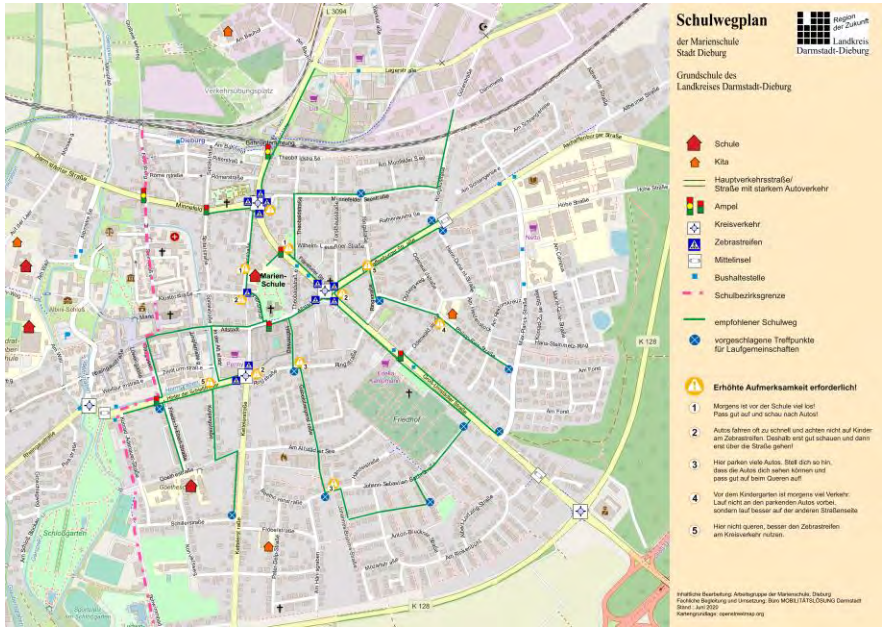
- Sichere Schulwege für Kinder und Jugendliche
- Bewegte Kinder sind ausgeglichener und konzentrierter
- Gemeinsame Wege ohne elterliche Kontrolle stärken die Sozialkompetenz
- umwelt- und klimafreundliche Wege zu Fuß und mit dem Rad
- Frühzeitiges erlernen von Mobilitätsoptionen



Schulmobilitätsplan adressiert Schule, Eltern und Kommune

Drei Ergebnisse

- **Schulwegplan,** in Hessen verbindlich bis Klasse 7
- **Handreichung** für die Schulen für eine dauerhafte Qualitätssicherung von Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung
- Empfehlungen zu **Maßnahmen** in kommunaler Verantwortung



	Maßnahmen	Akteure
	Kommunale Maßnahmen: Infrastruktur	
I1	Mit Minikreisel Marienstraße/Klosterstraße Wendemöglichkeit schaffen	Stadt
I2	Kreisverkehre Frankfurter Straße: Bepflanzung neu anordnen, um Sicht auf und von Kinder sicherzustellen	Stadt
I3	Aschaffenburger Straße: Neue Querung in Höhe Ringstraße anlegen	Stadt
I4	Schulwegmarkierung erneuern	Stadt
I5	Straßenmarkierung „Achtung Kinder!“ erneuern	Stadt
I6	Abstellanlagen für Roller und Fahrräder erneuern und Anzahl an Bedarf anpassen	Schulträger
	Kommunale Maßnahme: Verkehrsorganisation	
V1	Eltern-Haltestelle einrichten um Hol-Bring-Verkehr zu ordnen	Stadt, Schule
V2	Parkverhalten regelmäßig kontrollieren und ahnden	Stadt
V3	Geschwindigkeitsmessungen und Dialogdisplays auch in Wohnstraßen	Stadt

Platz da! Kinder sind Experten in eigener Sache

Typische Probleme auf (Schul-)Wegen…

…zu schmale Gehwege durch Gehwegparken und/oder Mülltonnen

Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Platz da! Kinder sind Experten in eigener Sache

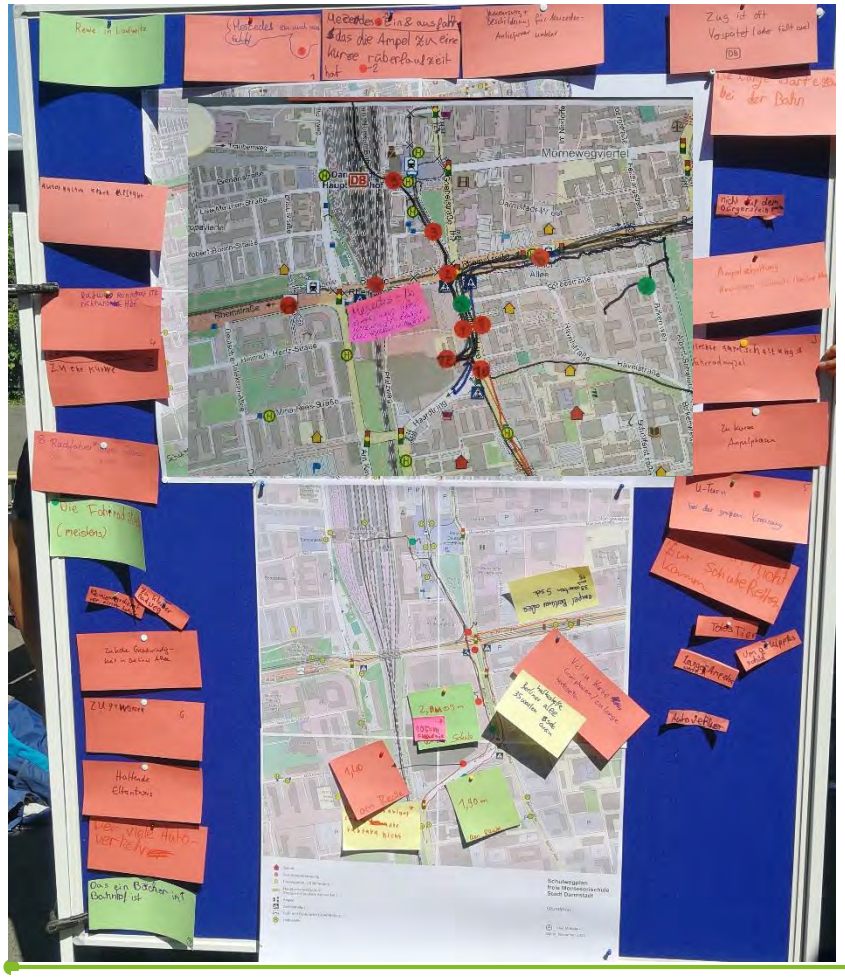
Typische Probleme auf (Schul-)Wegen…

…zugeparkte Querungen und damit fehlende Sicht (Unfallgefahr!)

Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Platz da! Kinder sind Experten in eigener Sache

…werden von Kindern sehr präzise benannt



Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Platz da! Sichere Schulwege und Spielraumvernetzung

Eigenständige **Kinder und Jugendliche brauchen**

- **Wegenetze für selbstständige Erreichbarkeit** von Schule und formellen und informellen Freizeitzielen (u.a. Plätze, Parks) zu Fuß und dem Rad
- attraktive, sichere und barrierefreie **Verkehrsinfrastruktur**
- **Information und Beteiligung von Kindern und Jugendlichen** für Akzeptanz und zielgenaue Planung

Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Sicher Queren auf Kinderwegen an Ampeln und mehr

Optionen zur Sicherung der Fahrbahnquerung von Fußgänger:innen im Innerortsbereich:

- signalisierten Fußgängerfurten (mit Ampeln)
- Zebrastreifen (Fußgängerüberweg/FGÜ)
- Mittelinseln/ Mittelstreifen mit guten Sichtbeziehungen
- Fahrbahneinengungen mit vorgezogenen Seitenräumen (i.d.R. in Erschließungsstraßen)

.

Foto: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Kinderfreundliche Signalisierung

- **Grünzeiten sind für Kinder oft zu kurz**
  Bemessung nach RilSA: „Normal“-Geh-Geschwindigkeit 1,2 m/s
  → für Kinder besser 0,8 -0,9 m/s
  → Gruppen durch Induktion berücksichtigen (längere Grünzeit)
- **Wartezeit > 30 s**. werden bereits als lang empfunden!
- **Aufstellflächen** oft zu gering dimensioniert
- **Unfallgefahr** durch gemeinsame Freigabe mit abbiegenden Kfz

Foto: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Sichtfelder freihalten für sicheres Queren

Zugeparkte Ecken sind ein **Sicherheitsdefizit**

→ Verbindlich freihalten von **Sichtfeldern an Querungsstellen**

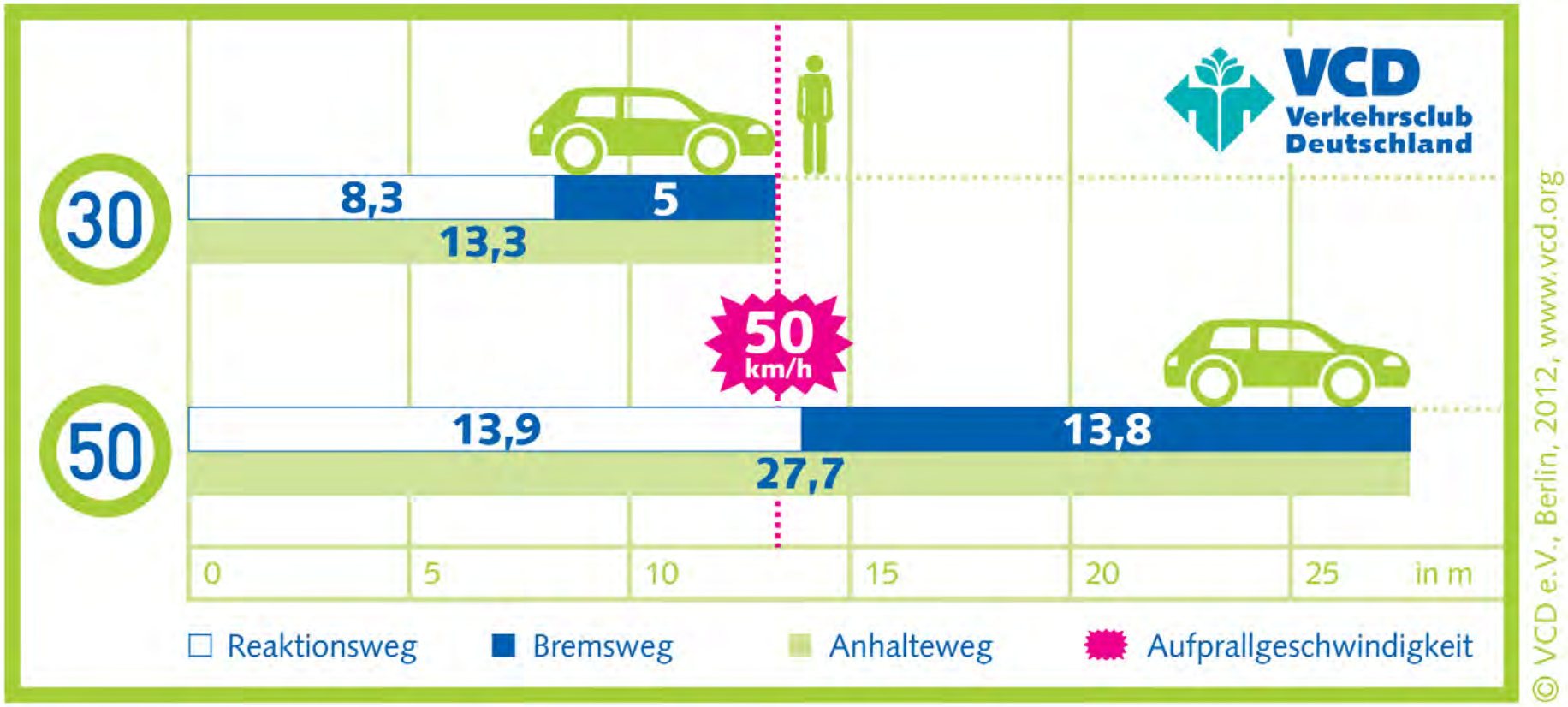
Tabelle 5: Sichtfelder an Querungsanlagen

Kfz-Geschwindigkeit	V_{zul} [km/h]	30	40	50
Sichtweite S_W	S_W in m	30	35	50
Haltesichtweite S_H	S_H in m	15	25	35
Freizuhalten ohne vorgezogene Seitenräume	F_{an} in m F_{ab} in m	10 5	15 10	20 15
Freizuhalten mit vorgezogenen Seitenräumen)[1)]	F_{an} in m F_{ab} in m	5 3	8 4	12 6
	Mindestwert: $F_{an/ab} \geq B/2$			

[1)] Bei Vorsprüngen von mehr als 30 cm (max 70 cm) vor die Begrenzungslinie der Sichthindernisse gilt der Mindestwert von B/2, an Fußgängerüberwegen der Mindestwert der StVO von 5 m vor dem Überweg.

Quelle: FGSV, RASt 06; Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

Mehr Sicherheit durch Tempo 30 auf Schulwegen

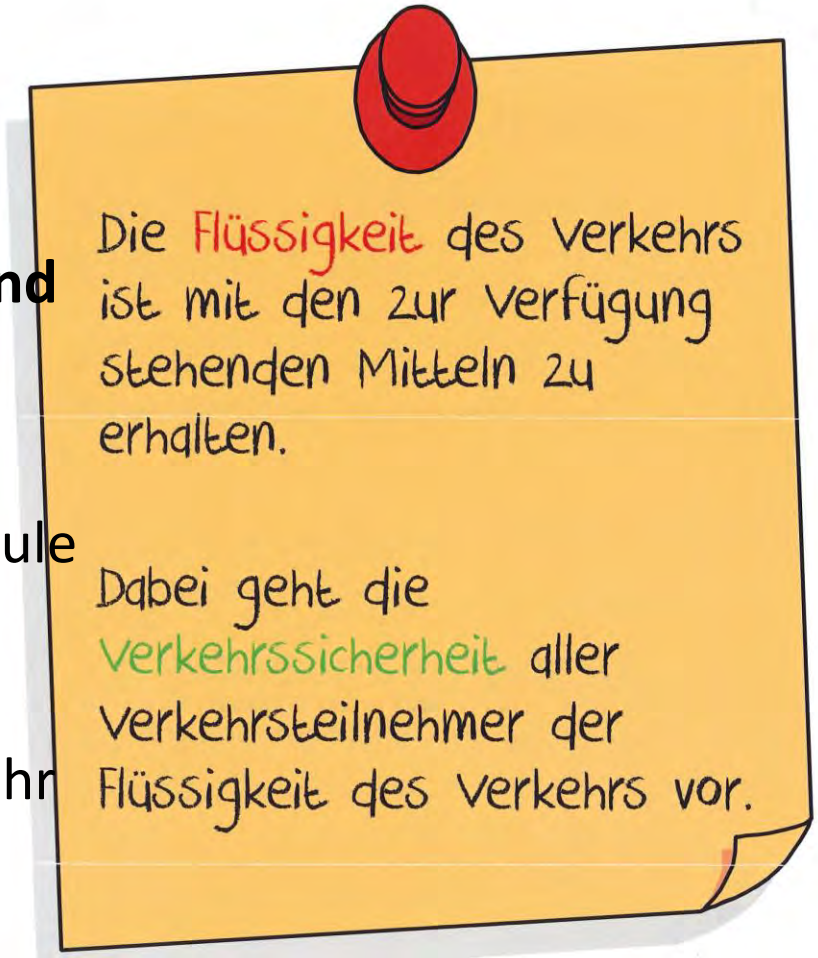


StVO umsetzen!

Zum Beispiel **§§ 39 bis 43: Allgemeines über Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Ziffer I.2**

Das kann auch bedeuten:

- Mehr Tempo 30 im Umfeld von Schule und Kitas
- kurze Umlaufzeiten für kurze Wartezeiten auch für den Fußverkehr
- Signalisierung immer mit Berücksichtigung des Fuß- und Radverkehrs
- ....



Auszug aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 22. 10.1998 in der Fassung vom 11.11.2014 zu §§ 39 bis 43 Allgemeines über Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen Ziffer I., Nummer 2. (Randnummer 5).

FUSS e.V. Fachverband Fußverkehr Deutschland, Exerzierstr. 20, 13357 Berlin-Mitte, Telefon/AB 030 / 492.74.73, Fax 030 / 492.79.72, info@fuss-ev.de. Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter www.fuss-ev.de > Themen > Verkehrssicherheit für Fußgänger und www.geh-recht.de.

Stadtgestaltung für und mit Kinder und Jugendliche

- Kinder nutzen den öffentlichen Raum stärker als Erwachsene
- Die eigenständige Mobilität ist eine gesunde Entwicklung wichtig
- Dafür müssen die Rahmenbedingungen geschaffen werden:
  - Entschleunigung des Autoverkehrs
  - sichere und attraktive Verbindungen
  - Straßen und Plätze **mit einer hohen Nutzungsvielfalt**
- Selbstverständliche Beteiligung von Kindern und Jugendlichen

Lebensräume für Kinder und Jugendliche sind der Schlüssel zu Urbanität und Lebensqualität in den Städten und Gemeinden und helfen „die Menschen wieder auf die Füße“ zu bekommen.

Setzen Sie sich ein Ziel

„Messen“ Sie Ihre Städte daran, wie gut und sicher Kinder, als die Kleinsten der Gesellschaft, sich in ihr bewegen und aufhalten können.

Fotos: © Katalin Saary/Mobilitätslösung

MOBILITÄTSLÖSUNG
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Dipl. Ing. Katalin Saary
T + 49 (0) 6151 – 950 94 86
katalin.saary@mobilitaetsloesung.de
www.mobilitaetsloesung.de

RHEIN-MAIN-VERKEHRSVERBUND

Mobilitätsverhalten und ÖPNV-Entwicklung im ländlichen Raum

6. SITZUNG DER ENQUETEKOMMISSION
„MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN HESSEN 2030“

WIESBADEN, 05. JULI 2021

PROF. KNUT RINGAT

Der RMV – der Kunde im Mittelpunkt: vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund

… ein Fahrplan

… ein Fahrschein

… ein Fahrpreis

Größe Verbundgebiet
inkl. Übergangstarifgebiete:

20.000 km²

Im Verbundgebiet
inkl. Übergangstarifgebiet
wohnen

ca. 7 Millionen

160 Verkehrsunternehmen

23 LNO

58 Regionalbahnlinien

390 Bahnhöfe u. Stationen

1.000 Buslinien

12.000 Bushaltestellen

Gemeinden: 287

Landkreise: 15

Kreisfreie Städte: 4

Städte mit Sonderstatus: 7

→ **Ein Mobilitätsverbund**

Erwartung vor und nach Corona

Deutlich mehr Umstieg auf den ÖPNV

Steigender Modalsplit für den ÖPNV

Wachsendes, flexibles Mobilitätsbedürfnis

Digitalisierung

Neue Wettbewerber im Mobilitätsmarkt

Bevölkerungswachstum in den Ballungsräumen, Rückgang im ländlichen Raum

Klimaziele (EU/Bund)

Feinstaubproblematik

Steigende Kosten (Gehälter, Trassen- und Stationsgebühren)

Personalmangel

Kapazitätsengpässe auf der Schiene

Qualitätseinschränkungen

Um die Verkehrswende zu erreichen, müssen wir **ländlichen Raum und Ballungsraum gemeinsam denken**

Unsere Leitlinie: RMV-Strategie *Mobilität 2035*

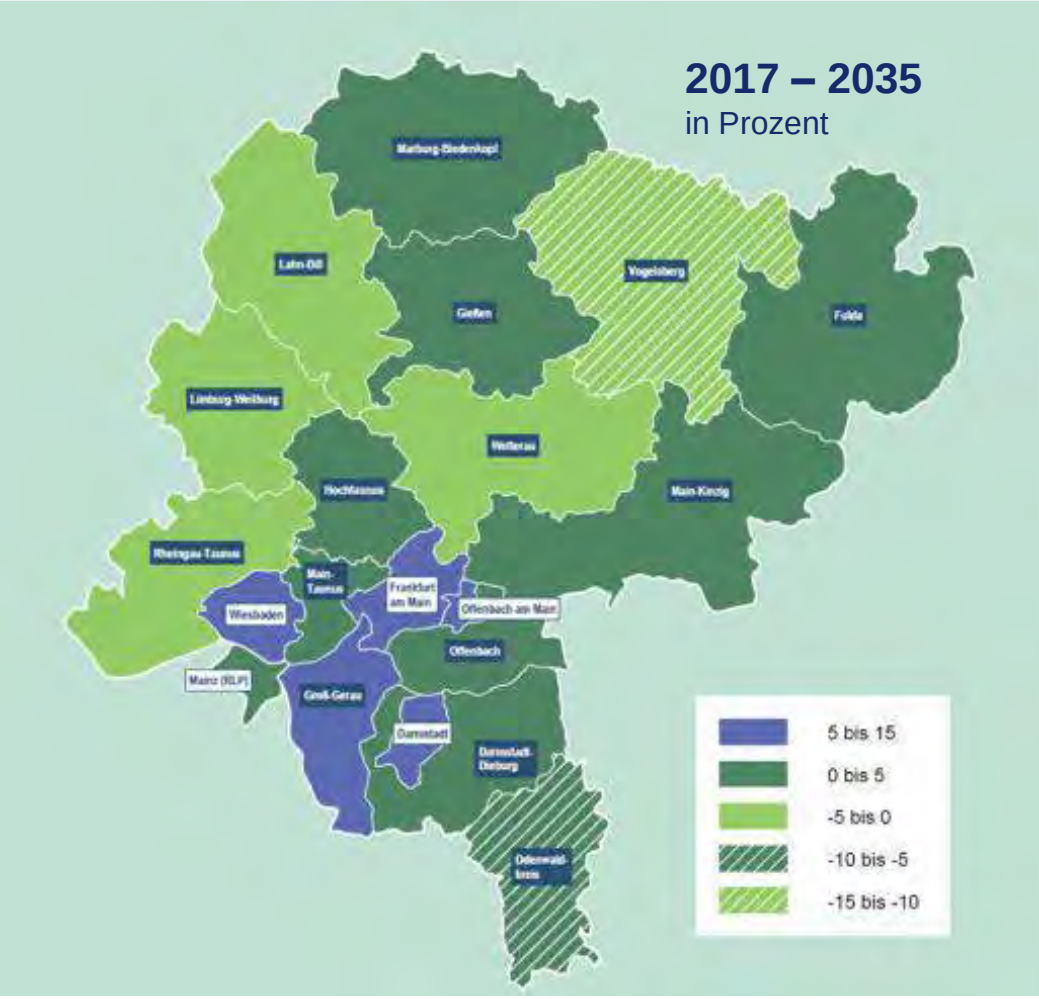
SEIT 2017 ARBEITEN WIR IN ALLEN BEREICHEN IN RICHTUNG VERKEHRS- UND MOBILITÄTSWENDE

1. **Tarif** – Vision vom einfachen Tarif
2. **Infrastruktur** – Höhere Schlagzahl in der Umsetzung und mehr neue Infrastruktur 2030+
3. **Qualität** – Herstellung adäquater Qualität
4. **Innovationen** – Effizienzgewinne und Vereinfachung des Systems
5. **Emissionsreduktion –** bis 2040 emissionsfreier ÖPNV
6. **Generelle Mobilitätsplattform** – alles aus einer Hand
7. **Verbundgrenzen** – Mobilitätsbedürfnissen gerecht werden
8. **Finanzierung** – neue Wege der Finanzierung angepasst an Mobilitätsentwicklung

Ob im Ballungsraum oder im ländlichen Raum: **Klimaziele und wachsendes Mobilitätsbedürfnis erfordern** konsequente **Umsetzung der Verkehrs- und Mobilitätswende**

Bevölkerungsentwicklung im ländlichen Raum bis 2035

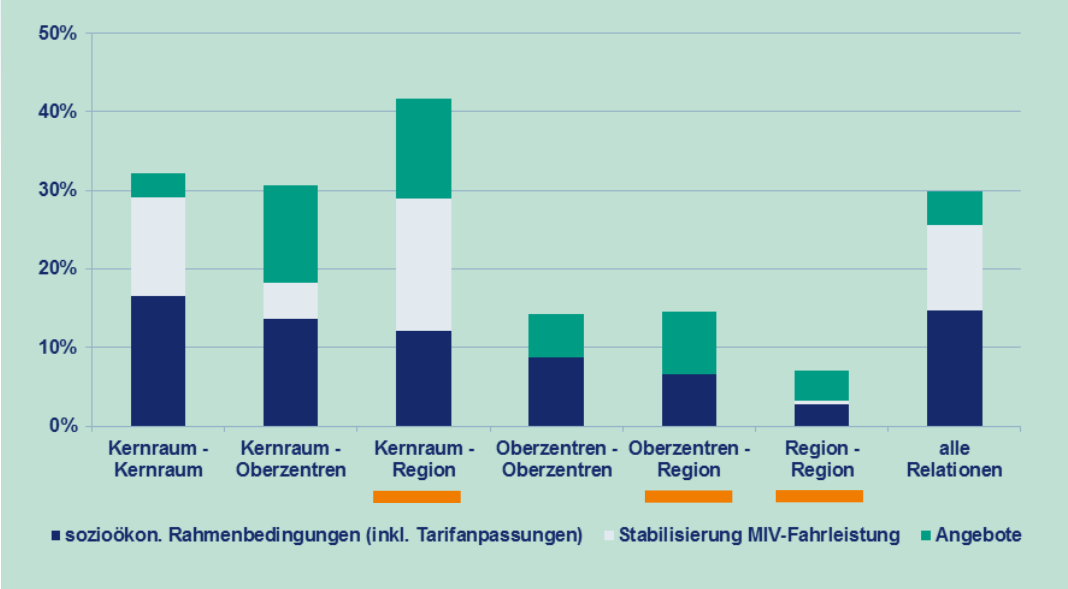
- **Bevölkerungszahl im ländlichen Raum** bis 2035 **stagnierend bis rückläufig**
- **In Oberzentren und Mittelzentren mit Zuwächsen**, **in der Fläche rückläufig**
- Für Verkehrsangebot im ländlichen Raum bedeutet das:
  - Bestehendes **ÖPNV-Angebot auf Hauptachsen** (Bus und Bahn) **stärken und um flexible,** kleinteilige, intelligente **Angebote ergänzen!**
  - **Durchgängig hohe Bedienungsstandards** (z.B. Bus mind. 1-Stunden-Takt)



Bevölkerungs-/ Nachfrageentwicklung im ländlichen Raum zwischen 2017 und 2035 gemäß Angaben der Hessen Agentur (2019); Abb.: RNVP 2020-2030

Verkehrsnachfrage: Die Region richtet sich stärker auf die Zentren aus

- **Verkehrsnachfrage** im RMV-Gebiet: **+30% bis 2030** (Durchschnitt)
- **Nachfragezuwachs im ländlichen Raum** mit +7% **weniger stark** als im Durchschnitt
- **Aber:** Verkehrsbeziehungen **zwischen ländlichem Raum und Kernraum (+42%) sowie zwischen ländlichem Raum und Oberzentren (15%)** werden bedeutender



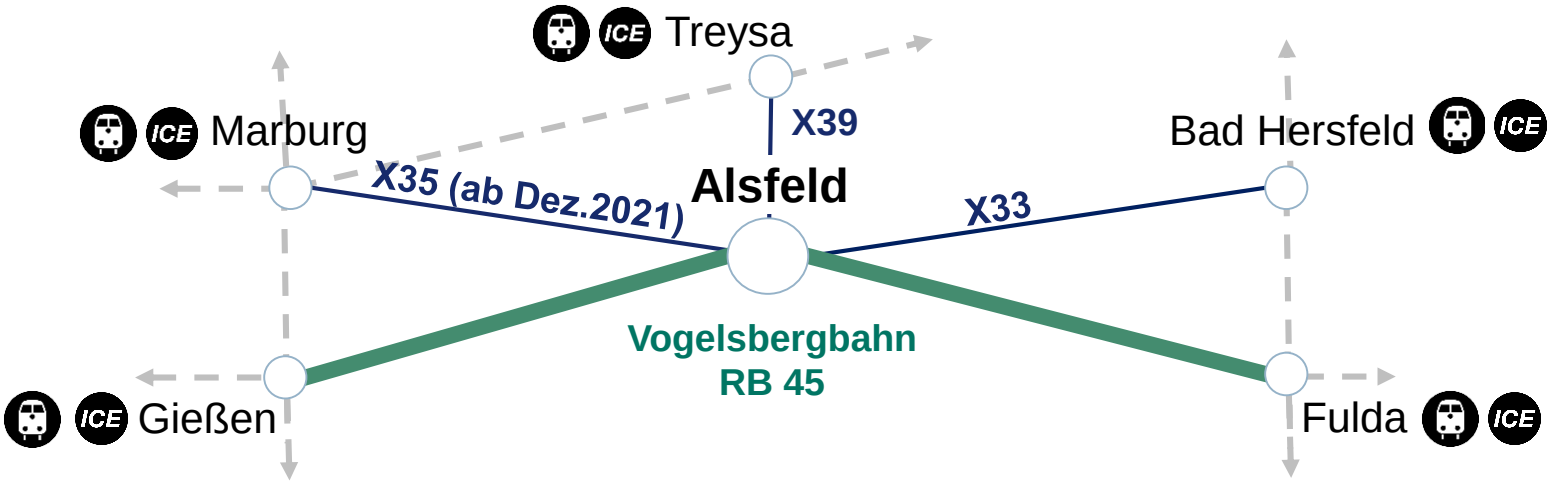
	Kernraum – Kernraum	Kernraum – Oberzentren	Kernraum – Region	Oberzentren – Oberzentren	Oberzentren – Region	Region – Region	gesamt
sozioökonomische Rahmenbedingungen (inkl. Tarifanpassungen)	16,6 %	13,7 %	12,1 %	8,7 %	6,6 %	2,7 %	**14,7 %**
Stabilisierung MIV-Fahrleistung	12,5 %	4,5 %	16,9 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	**10,9 %**
Angebote	3,1 %	12,4 %	12,6 %	5,5 %	7,9 %	3,9 %	**4,3 %**
kumuliert	**32,2 %**	**30,6 %**	**41,6 %**	**14,2 %**	**14,5 %**	**7,0 %**	**29,9 %**

Abb.: RNVP 2020-2030

Angebotsentwicklung im ländlichen Raum – Bsp. Mittelhessen

SCHIENE UND X-BUS ALS RÜCKGRAT, ON-DEMAND ZUR ERSCHLIEßUNG DER FLÄCHE

- **Schiene** und **X-Bus** **als Rückgrat**: **werktags** mind. Bedienung **im Stundentakt**
- **Erschließung der Fläche** und Zuführung auf Hauptachsen **durch innovative Angebote** (z.B. On-Demand)
- Beispiel „intermodaler Anschlussstern“ Alsfeld:



Mehrstufiges Bedienungskonzept zur Verkehrswende im ländlichen Raum**!**

Der X-Bus

DIREKT, SCHNELL UND BEQUEM

- 2014 erster Pilot-X-Bus **aktuell 22 Linien**
- **NVP +20 weitere X-Bus-Linien**
- **Ziel**: **Verbesserte Verbindungsqualität** auf wichtigen regionalen Achsen – **mit hohen Qualitätsstandards**:
  - **stündlich** von **6:00 bis 22:00 Uhr**
  - **schnelle** und direkte **Verbindungen**
  - **moderne Fahrzeuge**
  - **WLAN**
- **Die nächsten** Linien kommen **zum Jahresfahrplan 2022** dazu, u.a.:
  - X35 (Marburg – Alsfeld)
  - X95 (Ffm-Enkheim – Büdingen)

Entwicklung des Leistungsangebots im SPNV

Leistungsausweitung für Verkehrswende und Klimaschutzziele

1995 ... **bis 2009** ... **bis 2019** ... **2020** **bis 2030**

Verbundstart mit S-Bahn nach Offenbach und Hanau

S-Bahn nach Darmstadt

S-Bahn nach Rodgau

Modernisierung Odenwaldbahn

Takt-verdichtungen S- und R-Bahn, Früh- und Abendverkehr, Nachtverkehr, u.a.

Gateway Gardens

Zusatzfahrten im gesamten Netz

Angebots-ausweitungen in Verbindung mit Infrastruktur-ausbau

S-Bahn, R-Bahn, RTW

ca. 60 Mio. Zugkm

46,5 Mio. Zugkm

45,0 Mio. Zugkm

38,5 Mio. Zugkm

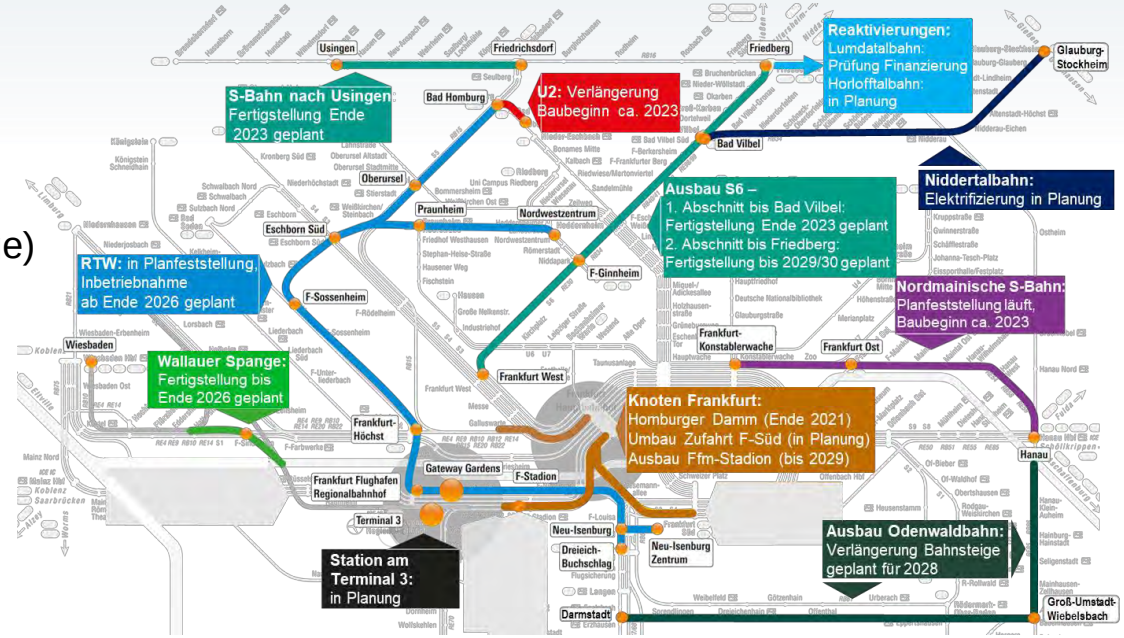
32,5 Mio. Zugkm

Infrastrukturausbau in FrankfurtRheinMain

FÜR LEISTUNGSFÄHIGE VERBINDUNGEN ZWISCHEN KERNREGION UND LÄNDLICHEM RAUM
SEIT 1995 +98% LEISTUNG UND NUR +1% NEUE INFRASTRUKTUR

Bis 2030 u.a.:

- **Kapazitätsausbau:**
  - **S6** (Frankfurt – Friedberg)
  - **Odenwaldbahn** (Verlängerung Bahnsteige)
- **Elektrifizierung:**
  - **Taunusbahn** (S-Bahn nach Usingen)
  - **Niddertalbahn** (Bad Vilbel – Stockheim)
- **Reaktivierungen:**
  - **Horlofftalbahn:** (Friedberg – Lich
  - **Lumdatalbahn:** Gießen – Londorf



Ab 2030 u.a.:

- **Fernbahntunnel** Frankfurt (schafft Kapazitäten für den Regionalverkehr)
- **Regionaltangente Ost** und **Regionaltangente Süd** als Teil eines Schienenrings um den Metropolkern herum: Machbarkeitsstudien in Vorbereitung

Voraussetzung für Verkehrswende: modernisierte und ausgebaute **Schieneninfrastruktur!**

Alternative Antriebe: RMV ist Vorreiter

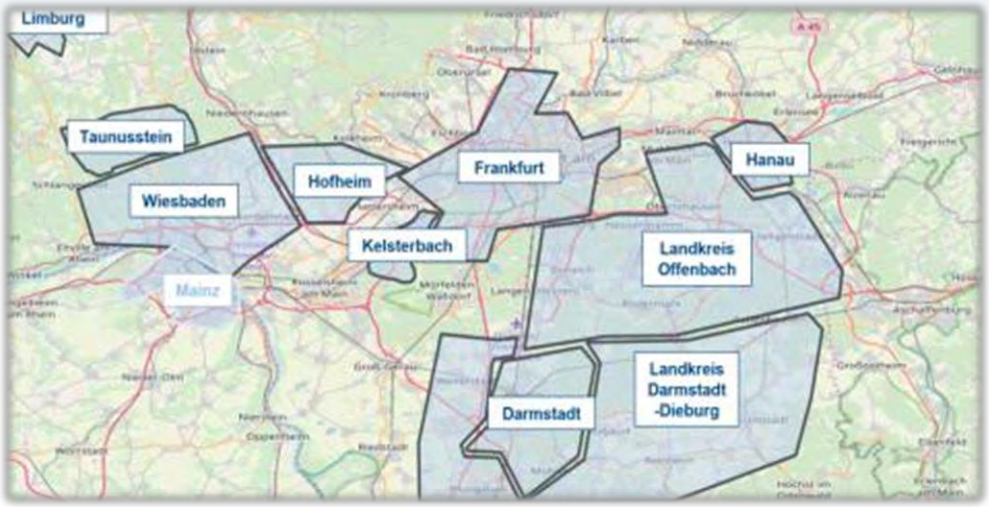
REGIONALER BUS- UND SCHIENENVERKEHR

- **27 Brennstoffzellenzüge** im Taunusnetz **ab Ende 2022**
  - **Weltweit größte Wasserstoffflotte** im Personenverkehr
  - **Bau von Fahrzeugen und Tankstelle im Zeitplan**
- Machbarkeitsuntersuchungen zur **Dekarbonisierung nicht elektrifizierter SPNV-Netze und Bus-Linienbündel**
  - **Technologieoffene Prüfung** und wirtschaftliche Bewertung verschiedener Antriebskonzepte
- ***Lernwerkstatt Brennstoffzellenbusse*** im Landkreis Gießen:
  - **Beschaffung von** Brennstoffzellenbussen **durch RMV-Tochter fahma in 2 Phasen** (Erprobung und Einsatz im Wettbewerb)
  - **Projektpartner: ZOV, LK Gießen, RMV, fahma**

Mit On-Demand-Mobilität Lücken schließen

EFFIZIENT, FLEXIBEL UND UMWELTFREUNDLICH ANS ZIEL

- **Ausgangslage: Kundenwunsch nach <u>einem</u> digitalen und flexiblen Angebot**
- **Verbundprojekt OnDeMo-FRM:**
  - **10 lokale Partner + RMV** (größtes deutsches On-Demand-Projekt)
  - **Förderung** Bund: **27 Mio. Euro**
  - **Einheitliche On-Demand-Software**
  - **2021** >150 Fahrzeuge **100% emissionsfrei**



- **Ziel: Entwicklung verbundweiter Standards** für…
  - Tarif, App, Marketing, Beförderungsbedingungen, Kundenservice, Plattformschnittstellen, Konzession

  → **Einheitliches ODM-Ökosystem, offen für weitere Partner!**

  → **Langfristig** Einbindung **autonom**er Fahrzeuge

Vision: On-Demand-Mobilität etabliert sich als Zubringer zum ÖPNV **und ermöglicht** so **attraktive, nahtlose Reiseketten –** Potenzial vor **allem im ländlichen Raum!**

Perspektivisch: On-Demand-Verkehr mit autonomen Fahrzeugen

PARALLEL ZU ON-DEMAND: „EASY“-PROJEKT ZUM AUTONOMEN FAHREN

- **Ziel des „EASY“-Projekts**: **Aufbau von Know-How** (rechtlich, betrieblich und technisch)
- **EASY-Testfelder** bisher**:**
  - **Frankfurt**, **Mainufer**: Mit rd. 26.000 Fahrgästen **weltweit größtes Testfeld**
  - **Wiesbaden**: Shuttleverkehr **auf Klinikgelände**
  - **Eltville**, **Kloster Eberbach:** Anbindung Kulturort **mit touristischer Bedeutung**
  - **Frankfurt**, **Stadtbahnzentralwerkstadt**: **Betrieb ohne Operator**
  - **Bad Soden-Salmünster**: Erstes RMV-Testfeld **im öffentlichen Verkehr** seit 16.06.2021

- **Nächste Meilensteine**:
  - **Integration in** die **digitalen Vertriebs- und Informationskanäle**
  - **Verknüpfung** der Shuttle **mit On-Demand-Funktion**
  - **Entwicklung** aus der Branche mit Automobilindustrie **für passende Fahrzeuge**

Mehr Komfort durch digitale Angebote – Mobilität von Haustür zu Haustür → Informieren – Buchen – Zahlen aus einer Hand

SCHWERPUNKTE DER DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE DES RMV –
MASSIVER ANSTIEG DIGITALER NUTZUNG INSBESONDERE UNTER CORONA

Digitale Vernetzung

- Multimodal – RMVplus
- Flexibel – OnDeMo FRM
- Bundesweit – Mobility inside

Funktionale Weiterentwicklung

- Abstands-App
- 10-Minuten-Garantie
- Couponing
- In-Out: „Einsteigen und Losfahren“
- Digitale Reisebegleitung
- Alle Bezahlmöglichkeiten, meinRMV-Guthaben

Relaunch RMV-App

Weiterentwicklung Tarifangebot

- PrepaidRabatt
- Jahreskarten in RMV-App
- Tarifstrategie: Basiskartenmodell → Erfahrung aus RMVsmart

Hintergrundsysteme / Prozesse

- Verknüpfung aller Hintergrundsysteme → ein Tarifdatenkern
- Harmonisierung Kundendatenbanken
- Kundenbeziehungsmanagement

Fazit

DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM

- **Wachsendes Mobilitätsbedürfnis und steigende Fahrgastzahlen** im ÖPNV, **v.a.** auf Hauptachsen **im ländlichen Raum**
- **Rückgrat des ÖPNV** bleiben die **Schiene und** der **X-Bus**
- Verbindungen zwischen Kernregion und Oberzentren werden gestärkt – **mit neuer Infrastruktur und verlässlichem Takt**
- **Entwicklung einer 1-A-Qualität der Leistungserbringung**
- Mehr **Komfort und Flexibilität durch digitale Angebote und Flatrates**
- Schaffung Klimaneutralität durch **Elektrifizierung und alternative Antriebe** für Bus und Schiene
- Mehr **Effizienz durch autonome Fahrzeuge**

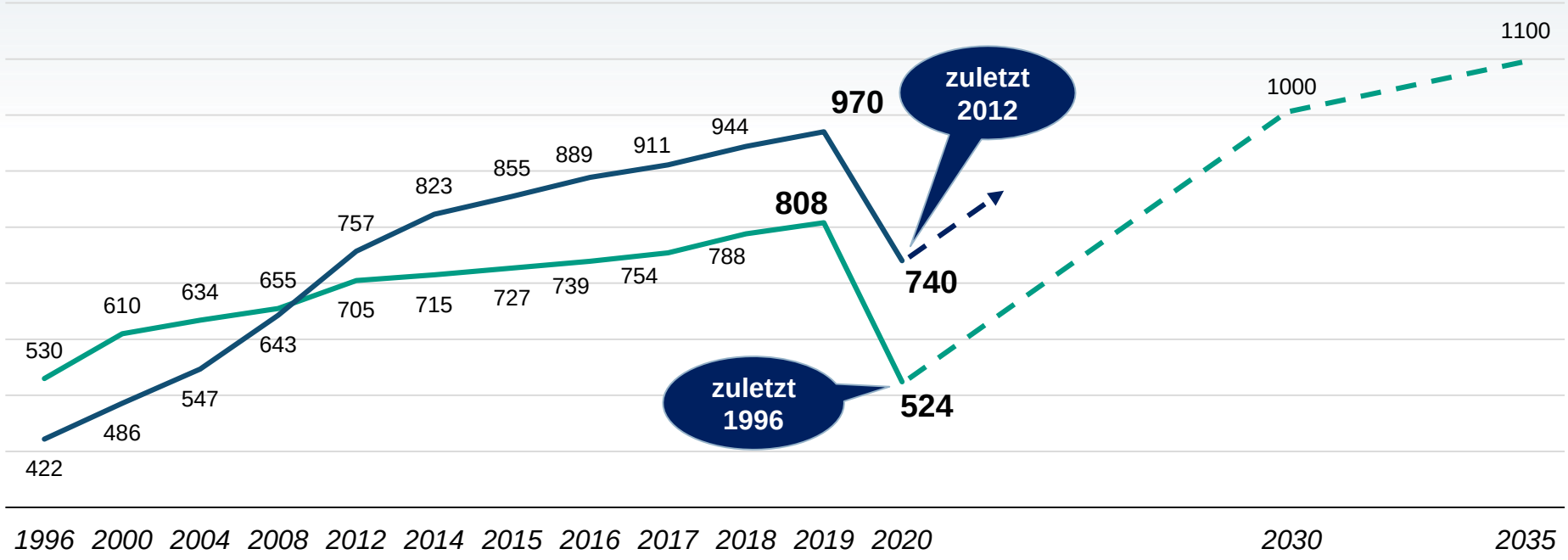
Mobilitätswende heißt: Mit attraktiverem und leistungsfähigerem ÖPNV
mehr Menschen **zum Umsteigen motivieren!**

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

BACKUP

Erstmals seit Verbundgründung Rückgang der Fahrgastzahlen

EINNAHMEN (IN MIO. €) / **FAHRGASTZAHLEN (IN MIO.)**



Erneuter **Anstieg der Fahrgastzahlen nach Ende der Pandemie** zu erwarten. Langfristige Ziele bleiben bestehen – aus Corona zurück auf Verkehrswendekurs!

MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM ALS TEIL DER VERKEHRSWENDE

Was stellen wir uns unter ländlichem Raum vor?

Der NVV in Nordhessen

1 Million Einwohner, 1/3 Fläche des Landes Hessen

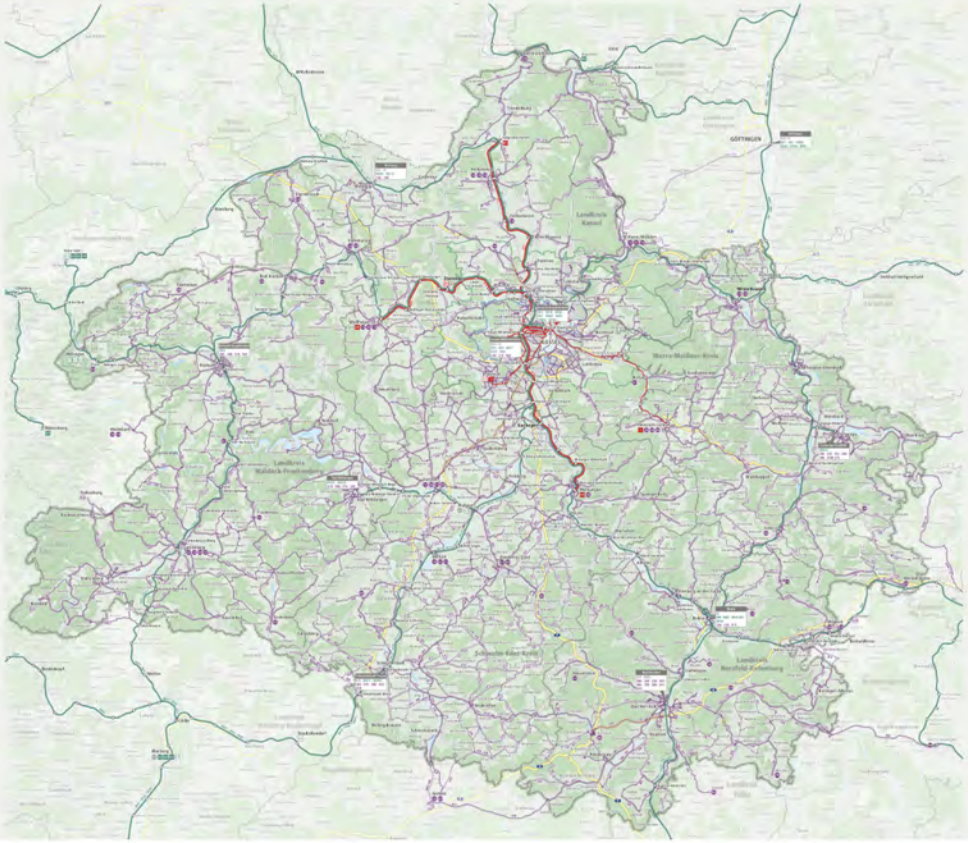
7.113 km Streckennetz

96 Bahnhöfe und Bahnstationen

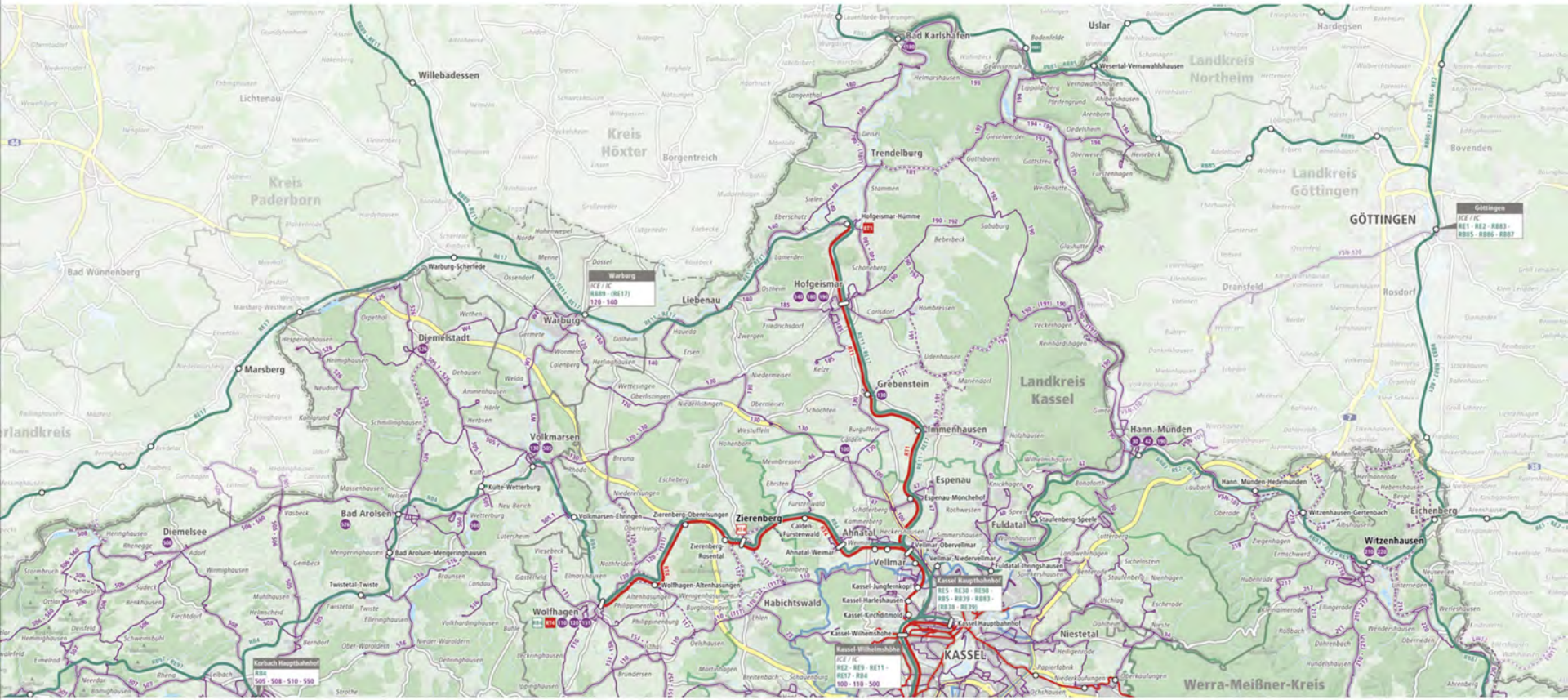
4.294 **Haltestellen**

Was brauchen die Menschen für ihre Mobilität im ländlichen Raum?

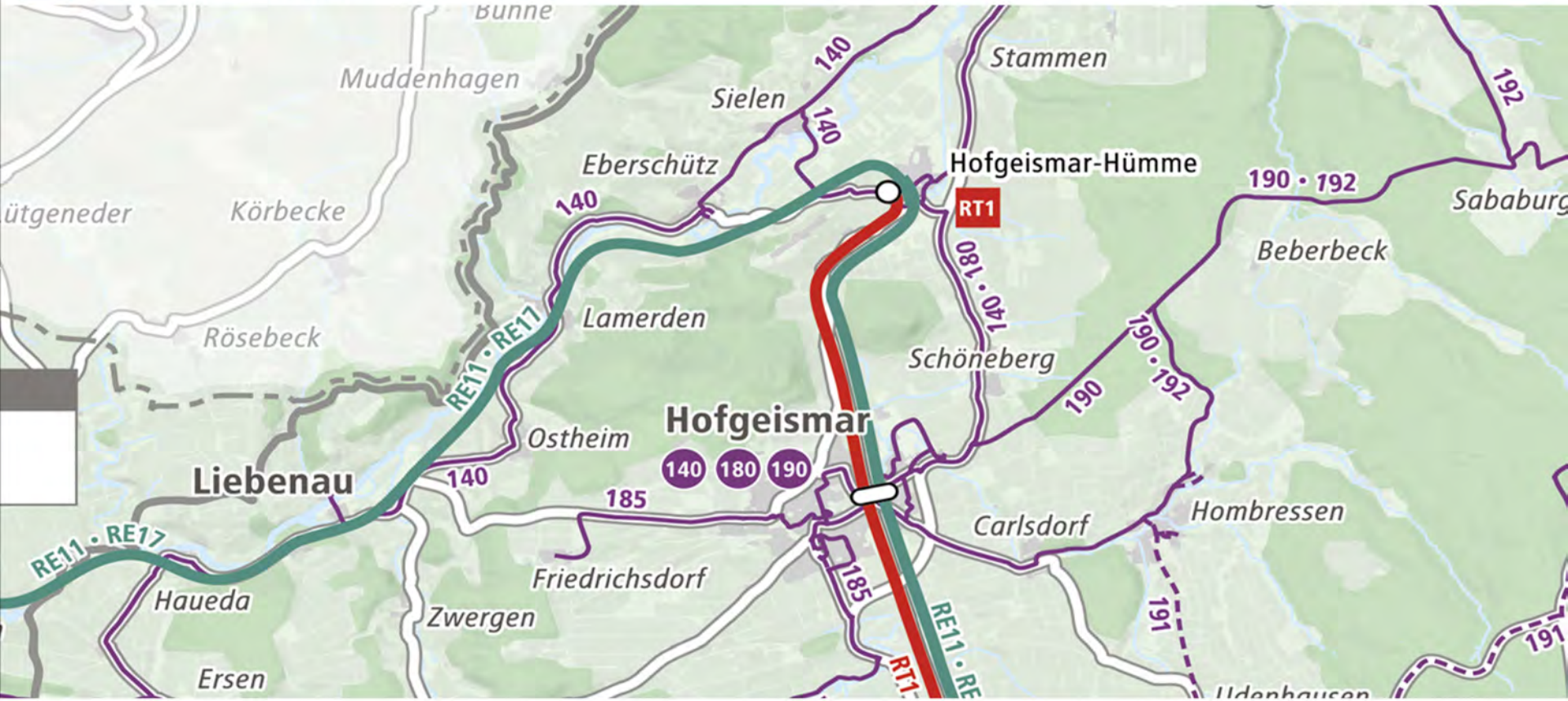
Liniennetz Nordhessen



Liniennetz Nordhessen



Liniennetz Nordhessen


Bunne
Muddenhagen
Sielen
Stammen
Eberschütz
Hofgeismar-Hümme
RT1
Körbecke
Beberbeck
Sababurg
Rösebeck
Lamerden
Schöneberg
Hofgeismar
Ostheim
Liebenau
Carlsdorf
Hombressen
Friedrichsdorf
Haueda
Zwergen
Ersen
140
180
190
185
192
191
RE11 • RE17

Wie stellt sich der Status quo dieser Mobilität im NVV dar?

Was hat der NVV bereits dafür getan und was wird er noch tun?

Streckenausbau, reaktivierte Strecken

RegioTram-Konzept

Bus- und Bedarfsverkehr

Wie sieht die Angebotsoffensive des NVV im ländlichen Raum aus?

Das Taktangebot des NVV: jedes Dorf, jede Stunde.

Wie sieht die Komfortoffensive des NVV im ländlichen Raum aus?

Völlig neue Bus-Konzeption

Mit Komfortbereichen

Mehr Aufenthaltsqualität

Das gefällt unseren Kunden

Was unternimmt der NVV gegen Zugangshemmnisse im ländlichen Raum?

Mit neu gestalteten Bahnhöfen und Haltestellen

Die Bahnhöfe Eschwege und Melsungen wurden dafür vielfach prämiert

Wie sieht Digitalisierung beim NVV für den ländlichen Raum aus?

Tickets müssen einfach zu kaufen und flexibel sein, Beispiel Schüler- und SeniorenTickets

Die NVV-App bietet direkten Ticketkauf und alle Infos, auch zu Haltestellen

Trotzdem gibt es auch im ländlichen Raum den Kontakt von Mensch zu Mensch

Zum Beispiel mit Verkaufs- und Servicestellen, die Teil einer Bäckerei sind

Und immer mehr ZugbegleiterInnen sorgen für Information, Kontakt und Sicherheit

Wie stellen wir uns beim NVV die Zukunft für den ländlichen Raum vor?

Corona-Krise im Blick behalten, Fahrgäste zurück gewinnen

ÖPNV als wichtiger Teil der Verkehrswende

Beim NVV wurde viel getan.
Und es gibt auch in Zukunft viel zu tun.

Danke für Ihre Unterstützung!

MOBILITÄT der Zukunft in Hessen 2030

Ausgangslage:

Eltville am Rhein, eine immer attraktiver werdende Stadt – knapp 18000 Einwohner und fünf Stadtteile, wächst.

Genauer gesagt:

Eltville wächst an Bevölkerung, an Gästen, an Verkehrsteilnehmern, an Anspruchsdenken

und Eltville wächst eben NICHT an Platz…

Wo früher vereinzelte Kutschen in den Strassen fuhren, bewegen sich heute viele Fussgänger, immer mehr Radfahrer, noch mehr PKWs, dazu große Busse und Schwerlastverkehr…

Menschen bewegen sich.

Mobilität wird dabei von vielen Menschen als Freiheit verstanden – und zwar nicht nur das Brausen über die Route66 nach Kalifornien, sondern das sich unabhängig bewegen können - wann und wohin man immer will.

Wir bewegen uns:

Kinder und Jugendliche müssen zur Schule,

Pendler müssen zur Arbeit – meist ins Rhein-Main-Gebiet,

Senior:innen wollen „aktiv“ sein und haben mit einem Auto oft ihr letztes Stückchen Beweglichkeit…

Mobilität in all ihren Formen garantiert uns auch Freizeitvergnügen.

Alle Menschen bewegen sich - und es werden immer mehr:

Mehr Menschen und mehr Bewegungen und mehr Fahrzeuge.

Bei allen Themen der Stadtentwicklung heisst es immer schon zu Beginn einer jeden Diskussion:

„Und was machen wir mit dem Verkehr ?“

Das Thema Mobilität ist eine der großen Herausforderungen für eine Stadt wie Eltville.

Wir wissen, daß die Verkehrswende alternativlos ist, wenn wir die Klimaziele erreichen wollen – uns zwar sobald wie möglich erreichen wollen.

Und - Die Zeit wird knapp.

Es muss uns dabei darum gehen, das Gleichgewicht zwischen Städten und ländlichem Raum zu erhalten.

Gerade in der Pandemiezeit haben die Menschen ihren ländlichen Raum wieder entdeckt – der Großteil der Menschen wohnt in ländlichen Räumen.

Natürlich ist dabei der **Übergang von Stadt und Land fliessend**.

Die Stadt Eltville am Rhein ist eine Kleinstadt, die an einem solchen Übergang liegt.

Eltville ist eine Schnittstelle.

Auch für die Fragen der Mobilität…

In Städten wie Eltville wird es sich entscheiden, ob wir in der Lage sind unserer gemeinsamen Verantwortung gerecht zu werden..!

Ich bin als Bürgermeister davon überzeugt:

Es braucht jetzt die komplette Transformation.

Es braucht ein grundlegendes Umdenken.

Mobilität / der tägliche Verkehr darf nicht länger ein dauerhaftes Ärgernis sein, nicht länger eine große, tagtägliche Frustration

Das Auto soll nicht das letzte Stückchen Freiheit für ältere Menschen sein müssen.

In **Eltville** denken wir über das Thema Mobilität in unserer Stadt und in den Köpfen unserer Bürgerschaft nach – und wir denken über unsere Herausforderungen zu diesem Themenfeld seit einigen Jahren schon intensiv nach.

Eltville ist aktuell die nachhaltigste Kleinstadt Deutschlands,

den DNP 21, den Deutschen Nachhaltigkeitspreis, haben wir auch dafür erhalten, daß wir uns in unserer Stadtverwaltung Ämter- und Themenübergreifend u.a. zu diesem Themenfeld aktiv und kreativ Gedanken machen. Auch Gedanken dazu, wie wir die Bürgerschaft hier mitnehmen…

Partizipation ist so wichtig, aber Partizipation ist immer eine besondere Herausforderung.

Wichtig ist aus meiner Sicht eine ehrliche Bestands- und Bedarfsermittlung.

Sie muss komplett Ideologiefrei sein

Sie muss mit Respekt für alle Verkehrsteilnehmer erfolgen

Die mobile Stadt der Zukunft braucht eine fliessende Vernetzung, vor allem die Städte an den Schnittstellen zwischen Land und Stadt.

Wir stehen vor einer Herausforderung:

Die notwendige Transformation (auch das „mindset“) muss so erfolgen, daß die Menschen alle Veränderungen als Verbesserung spüren und akzeptieren.

Aktuelle Hemmschuhe sind dabei aus meiner Perspektive:

1.

Die unflexible Deutsche Bundesbahn – der Umbau des Eltviller Bahnhofs zieht sich wie Kaugummi – obwohl Barrierefreiheit gesetzlich vorgeschrieben ist.

Alleine RMV und Stadt machen derzeit ihre Hausaufgaben…

2.

Auch HessenMobil ist als Dienstleister der Mobilität eher auf der Bremsspur unterwegs,

HM ist kommunikativ schlecht und in der Umsetzung immer alleine auf weiter Flur – wir werden da als Kommune vor vollendete Tatsachen gestellt und müssen eigentlich immer nacharbeiten.

Da ist uns gegenüber respektlos.

3.

Die Abstimmung im so wichtigen ÖPNV ist zumindest bei uns schlecht.

Bei uns müssen unsere Gremien und wir als Verwaltung ein jahreslanges Zerren zwischen ESWE (Stadtwerke Wiesbaden) und RTV (Verkehrsgesellschaft unseres Kreises) konstatieren und wird sind als Kommune die Leidtragende. Man kann sich seit vielen Monaten / Jahren nicht auf die vernünftige Verbesserung einer Buslinie einigen, die Land und Stadt verbindet.

Diese Linie hätte eine große Signalwirkung.

Was machen wir als Stadt aktuell und was brauchen wir:

Wir haben viel in eine verbesserte Radinfrastruktur investiert,
dabei die Aufwertung von Radfahrer:innen, und die Schulwege immer im Blick.

Eltville hat auf eigene Kosten JobTickets für Angestellte, Vertrag als Stadt mit RMV.

Unser Einwirken auf Geschäftsleute, sie mögen ihren Angestellten Parkplätze auf einem Parkdeck spendieren, um die Innenstadt vom Parkverkehr zu entlasten.

Autofreies Rheinufer ist schon 2016 Jahren umgesetzt worden (erster, mutiger Schritt)…

Wichtig ist für uns die Planung der „Mobilen Mitte“ – Bahnhofsgelände und Umfeld, Ausbau der Park&Ride-Möglichkeiten, Fahrradgarage, zentraler Busbahnhof…

UNSERE Planung:

Einige Beispiele:

Damit wir die Innenstadt entlasten können und hier für Bewohner, Gäste und Handel gleichermassen eine verbesserte Situation entsteht, planen wir am Ortseingang neben unserem Freibad ein großes Parkdeck und ein weiteres auf einem vorhandenen Parkplatz an anderem Stadteingang.

Das Parkdeck ist Voraussetzung für Beruhigung der Innenstadt.

Dann Herausforderung für On-Demand – Verkehr, Tourismusshuttle, Fahrradverleihstation u.a.

Dazu wäre dieses Parkdeck gewissenmassen ein Mobility-Hub am Eingang des Rheingaus. Vor allem Radtouristen, die hier ihr Auto abstellen können, haben wir im Blick.

Parkraumbewirtschaftung soll durch Stadtwerke erfolgen…

Wünsche nach P&R-Parkplatz auf großer Ausgleichsfläche entlang der B42 – für Pendler und Touristen.

„Schutzzone“ für Fussgänger – Leinpfad zw Walluf und Eltville.

Und wichtig ist auch, daß wir uns ganzheitlich Gedanken machen:
Wir planen als Kommune im „ländlichen Raum“ Umsteigemöglichkeiten eben gezielt dort ein, wo Leute ihr Auto abstellen, wo Leute mit der Bahn ankommen usw.
Und wir arbeiten proaktiv über unsere WiFö daran, dass es an jenen Plätzen, die man mit dem ÖPNV erreicht, auch alles wichtige zur Daseinsvorsorge (weiterhin) gibt.

Meine WÜNSCHE:

Kommunen (vor allem Schnittstellenstädte und Mittelzentren, wie Eltville) brauchen Expertenwissen – hier können Land und Bund helfen.

Kommunen brauchen für ihre zielgerichteten Projekte der Verkehrswende:

Wir benötigen für Parkhäuser, Fahrradgaragen, spezielle P&R-Anlagen, Schulwege u.a. spezielle Förderkulissen.

Wichtig ist mir auch die Botschaft, daß wir nicht auf irgendjemanden warten, sondern daß wir als Stadt schon aktiv sind:

Wir haben bereits vorgeplant und sind vorbereitet, was wir benötigen ist eine Unterstützung bei der Finanzierung der Projekte…

DAZU wird es das große Ziel sein müssen, daß **der komplette ÖPNV kostenfrei** sein muss.

Das ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und für mich eigentlich die Grundvoraussetzung für ein Gelingen der Verkehrswende.

Und wir in den Kommunen sind – wie immer – die erste Umsetzungsebene in unserer Demokratie. Wir sind der Gradmesser für Akzeptanz und Erfolge und auch für Ablehnung und Misserfolge...

Und wir MÜSSEN als Stadt Eltville unbedingt MITTELZENTRUM bleiben, damit wir wenigstens einen finanziellen Grundstock für unsere Aktivitäten haben, die wir ja auch für die umliegenden Gemeinden umsetzen.

Aber ich darf für Eltville am Rhein versprechen:

WIR STEHEN BEREIT – GERNE AUCH FÜR Mobilitäts-VERSUCHE.

Ich kann dazu unseren großen Einsatz vor Ort versprechen.

DANKE für Aufmerksamkeit…

Zukunftsfähige Mobilität in ländlichen Räumen

Dr.-Ing. Melanie Herget

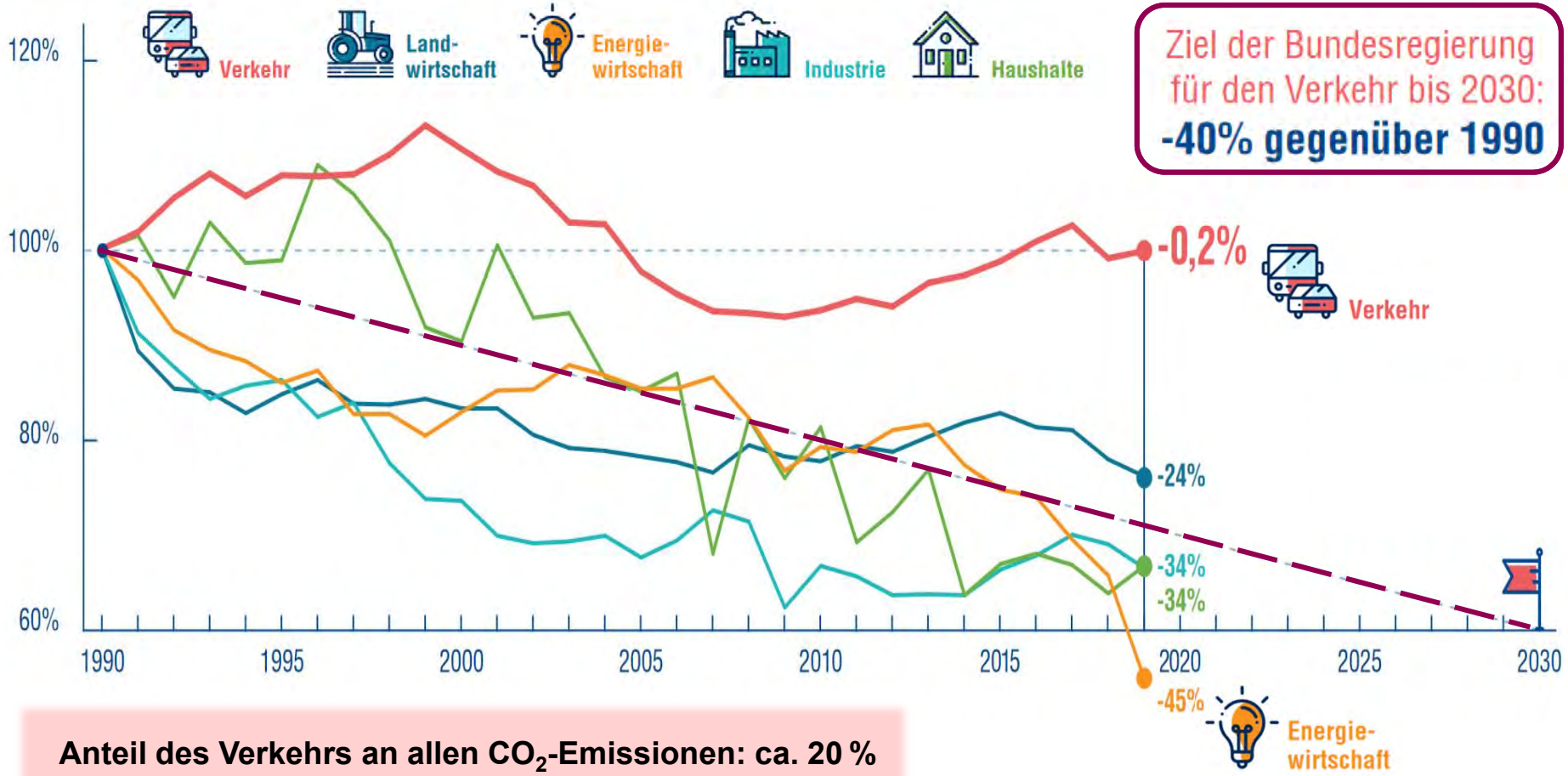
Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrssysteme

Universität Kassel

© Eigene Kollage auf Basis von Andreas Hermsdorf/pixelio.de

Enquete-Kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen“
5. Juli 2021, Hessischer Landtag in Wiesbaden

Entwicklung der THG-Emissionen (Deutschland)

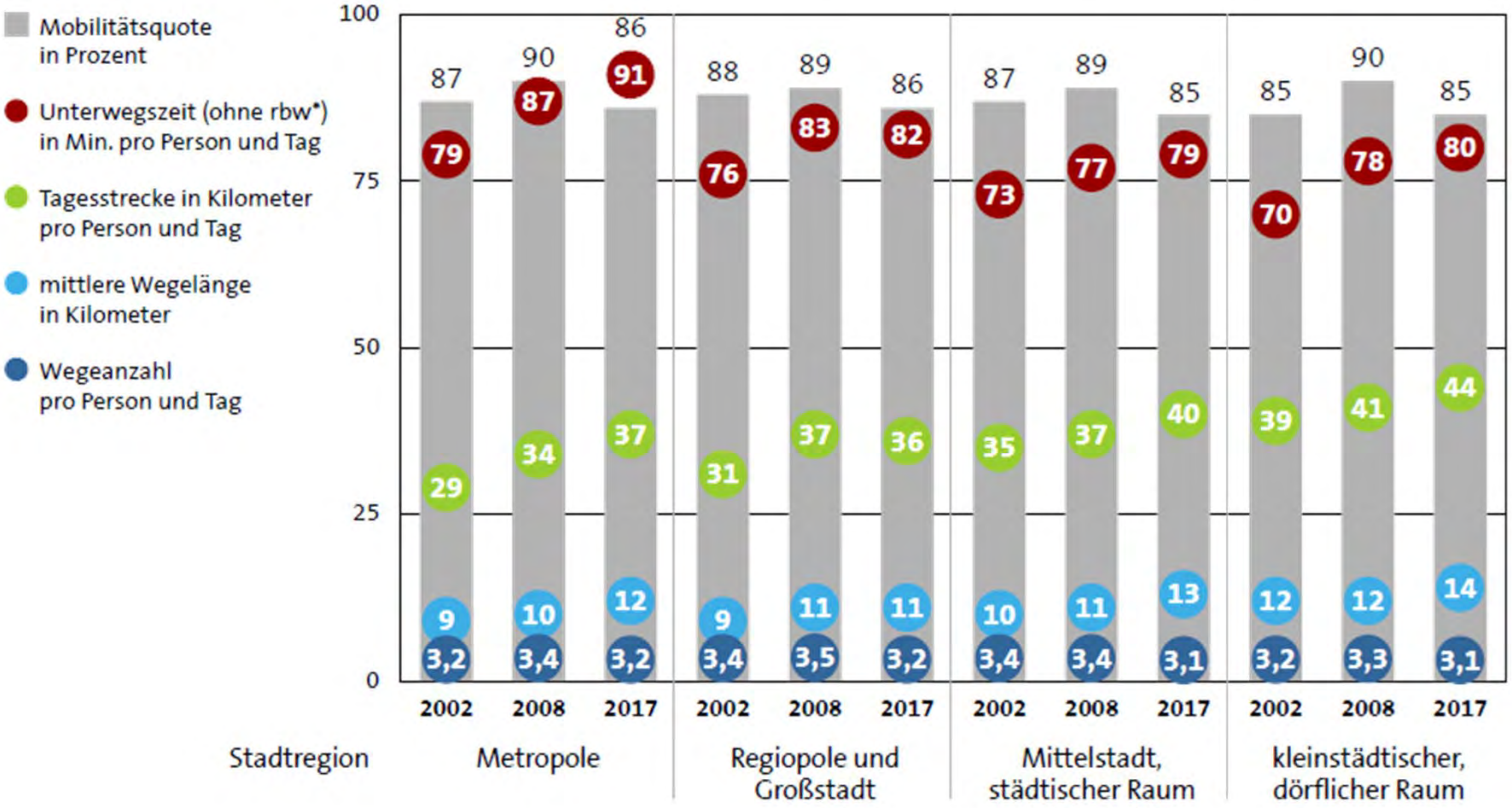


Anteil des Verkehrs an allen CO_2-Emissionen: ca. 20 %

Quelle: Allianz pro Schiene (2020) auf Basis von UBA (2020), https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/umwelt/daten-fakten/, Abruf am 15.06.2021

Verkehrskenngrößen 2002 – 2008 – 2017

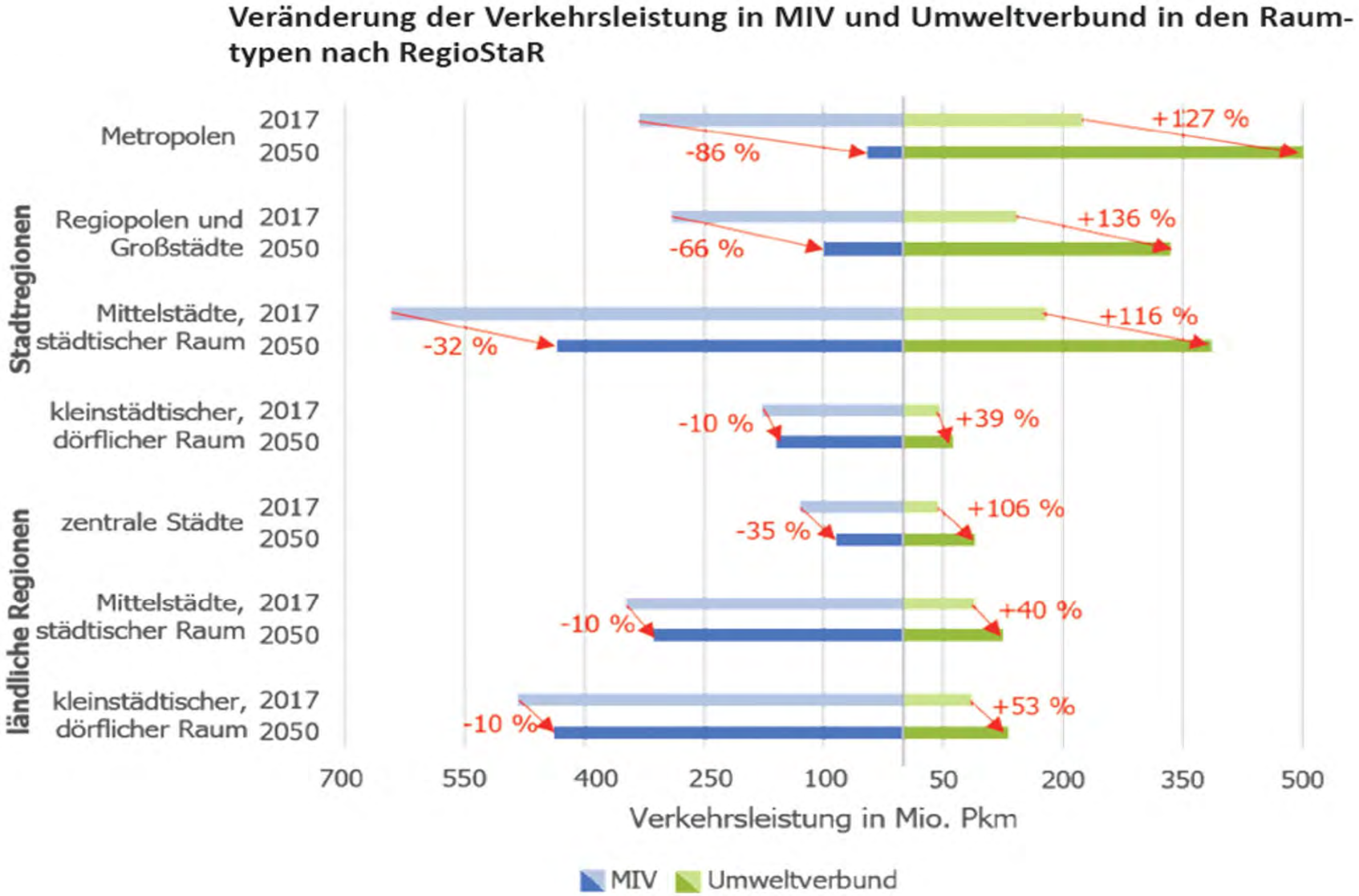
Mobilitätsquote, Unterwegszeit, Tagesstrecke, durchschnittliche Wegelänge und Wegeanzahl nach Stadtregionstypen



Angaben in Prozent bzw. Minuten bzw. Kilometer bzw. Anzahl; *rbw = regelmäßige berufliche Wege

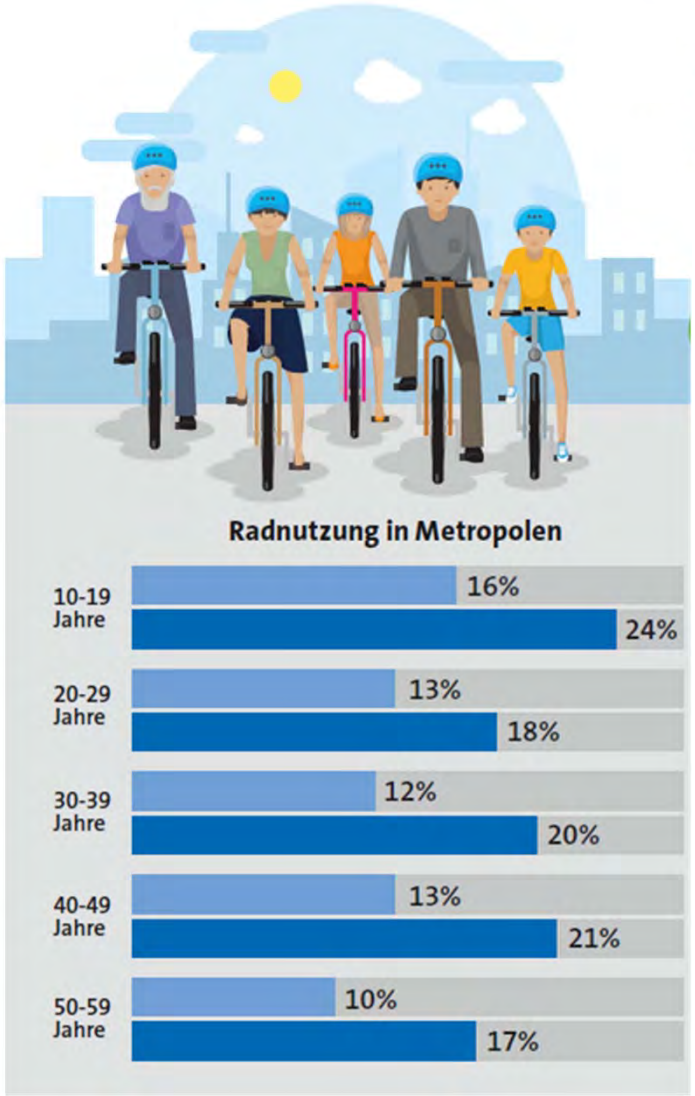
Quelle: Infas, DLR, IVT und Infas 360 (2019): Mobilität in Deutschland - Zeitreihenbericht, S. 31

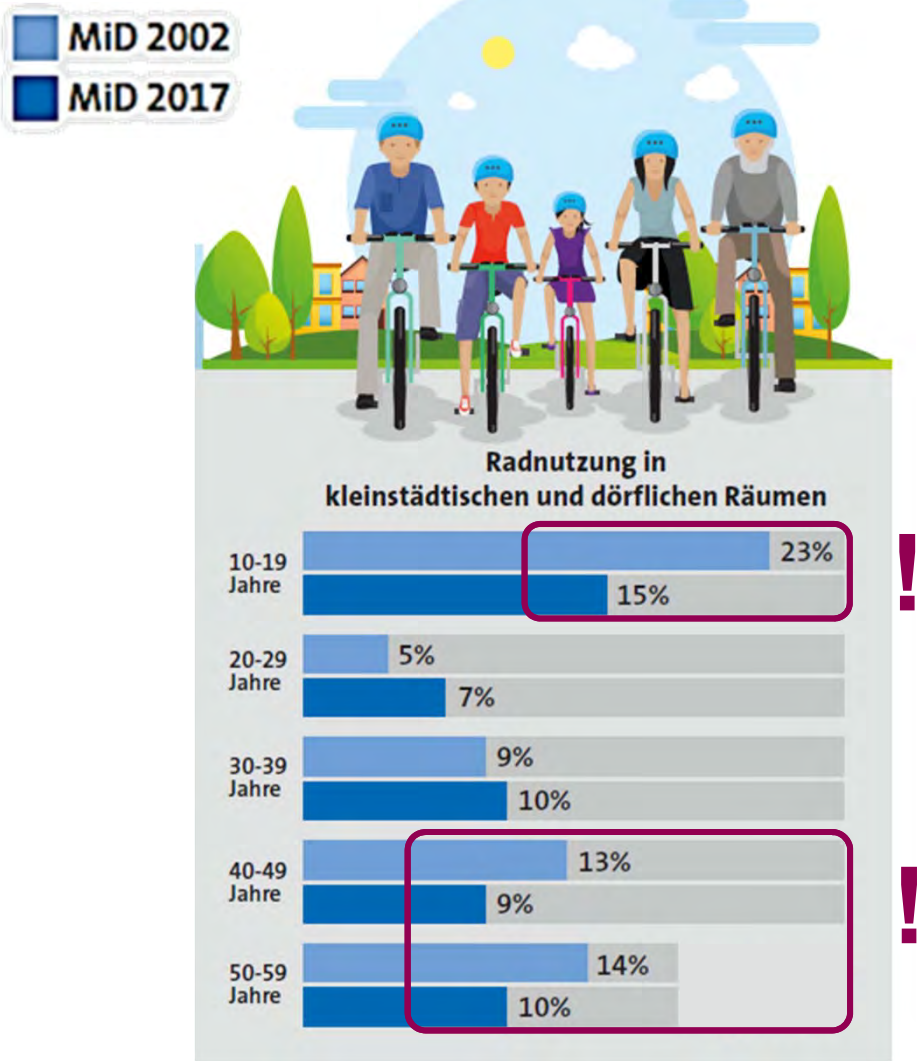
Veränderungsbedarf bis 2050 – nach Raumtypen



KCW (2020): Grundlagen für ein umweltorientiertes Recht der Personenbeförderung. UBA-Texte 213/2020. Dessau-Roßlau.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_11_19_texte_213_2020_personenbefoerderung_tb_2_0.pdf

Fahrradnutzung 2002 – 2017



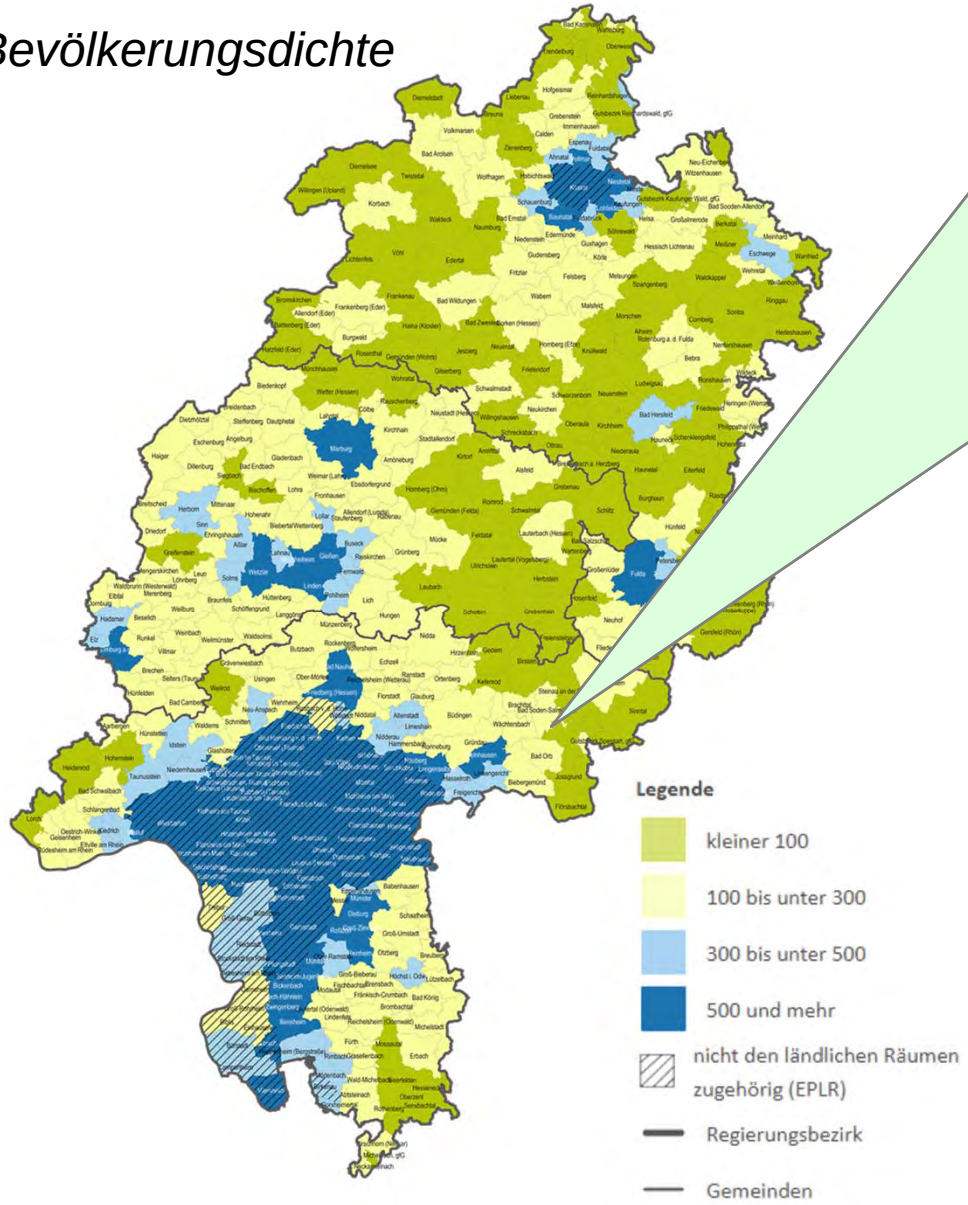


Quelle:
Nobis, Claudia (2019): Mobilität in Deutschland - Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr, S. 28. Bonn, Berlin. http://edoc.difu.de/edoc.php?id=H1SM95N2

Ländliche Räume sind heterogen – Beispiele in Hessen

UNIKASSEL VERSITÄT

Bevölkerungsdichte



© Magic Earth auf Basis von Open Street Map

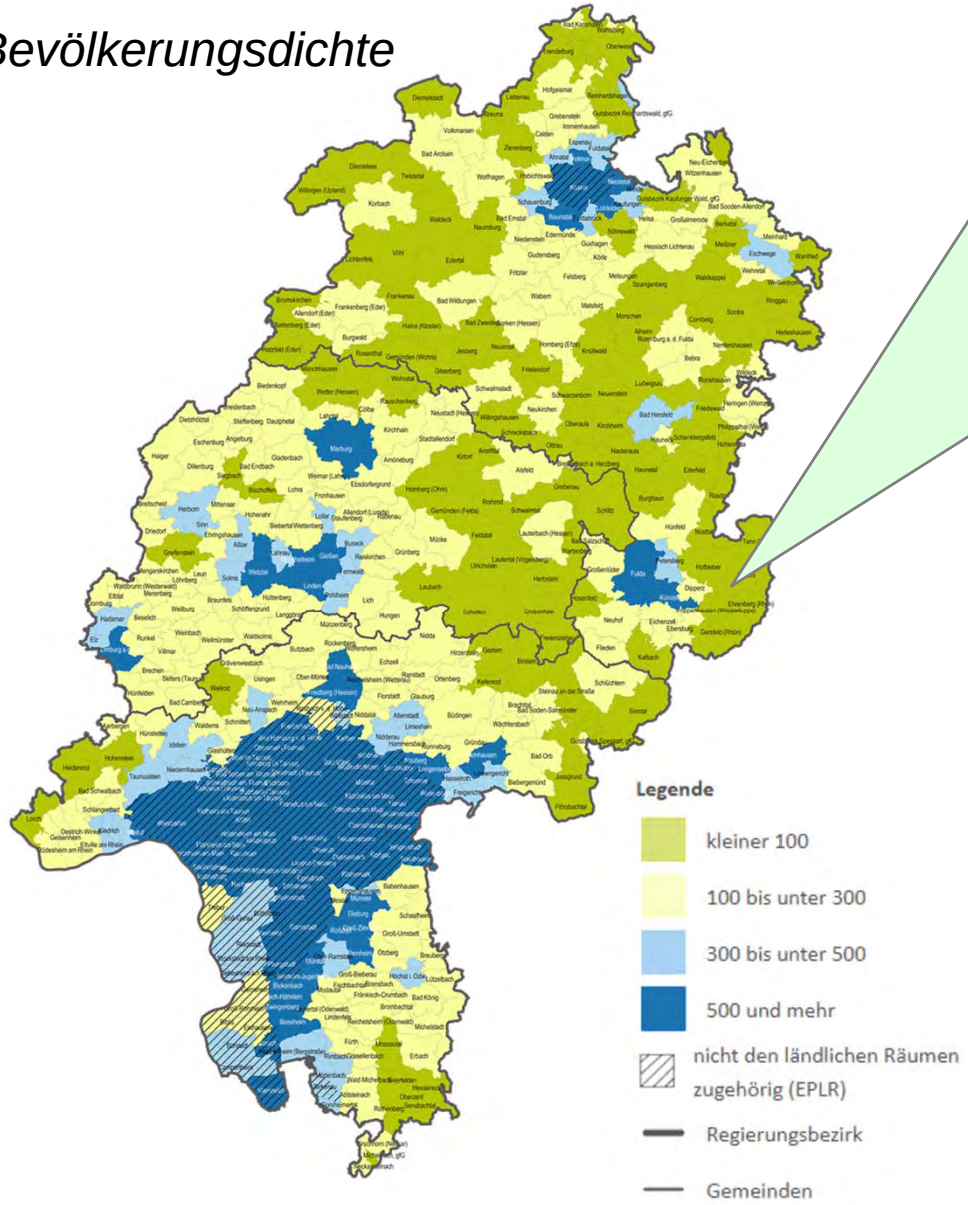
Kinzigtal: achsenförmig

© https://www.land-hat-zukunft.de/bevoelkerungsdichte.html

Ländliche Räume sind heterogen – Beispiele in Hessen

UNIKASSEL VERSITÄT

Bevölkerungsdichte



© Magic Earth auf Basis von Open Street Map

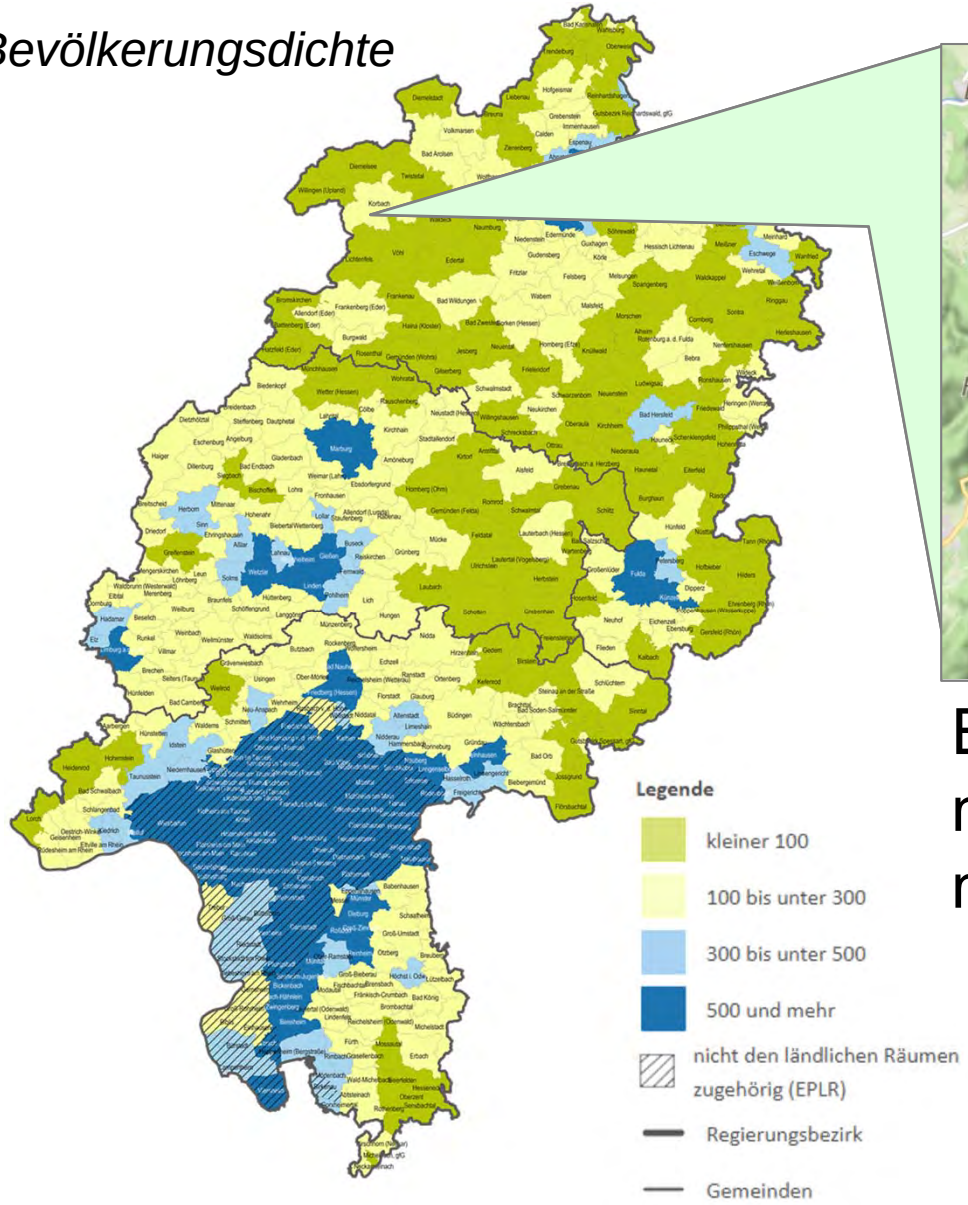
Rhön: Streusiedlung

© https://www.land-hat-zukunft.de/bevoelkerungsdichte.html

Ländliche Räume sind heterogen – Beispiele in Hessen

UNIKASSEL VERSITÄT

Bevölkerungsdichte



© Magic Earth auf Basis von Open Street Map

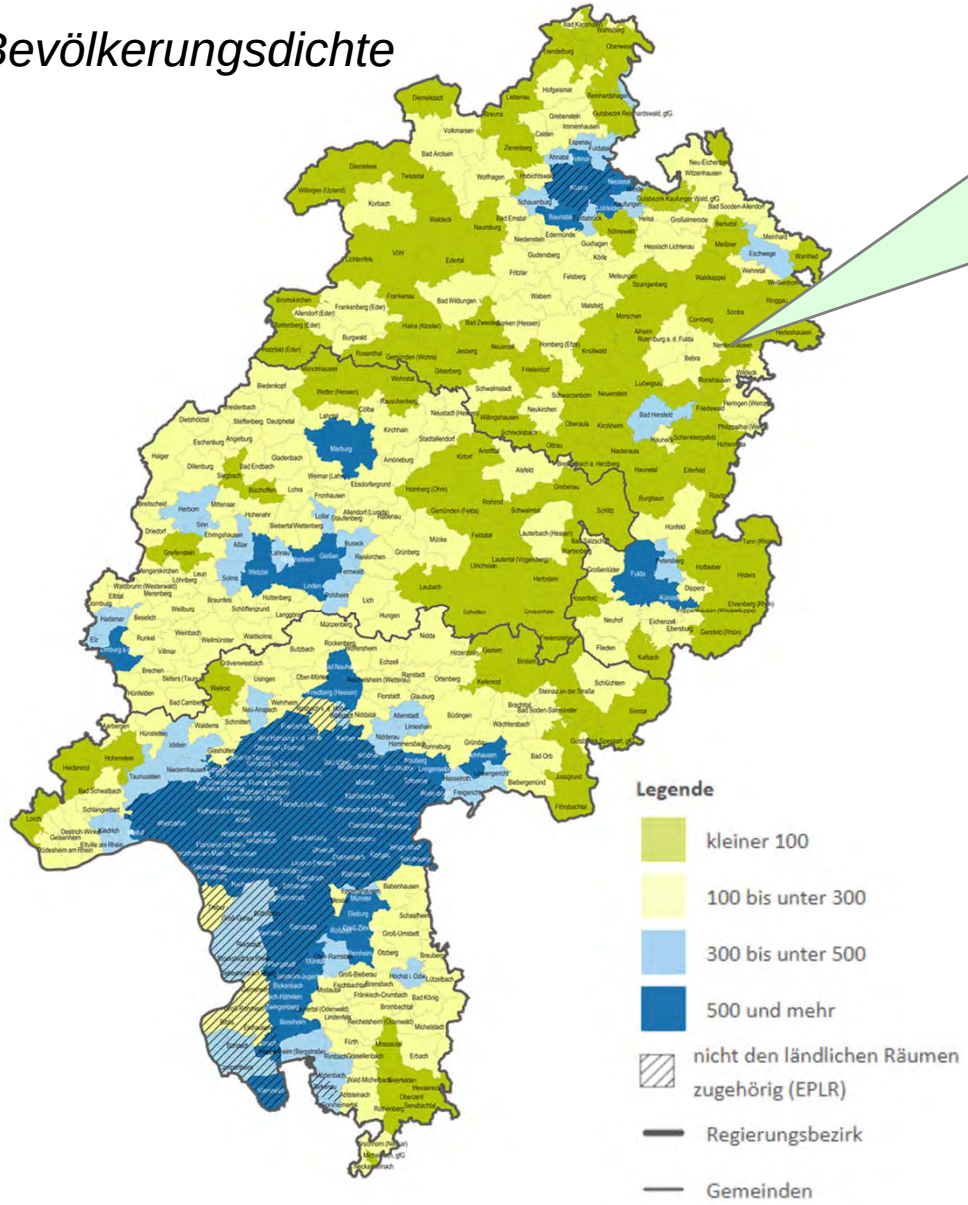
Edersee:
naturräumliche Barrieren
mit Trennungswirkung

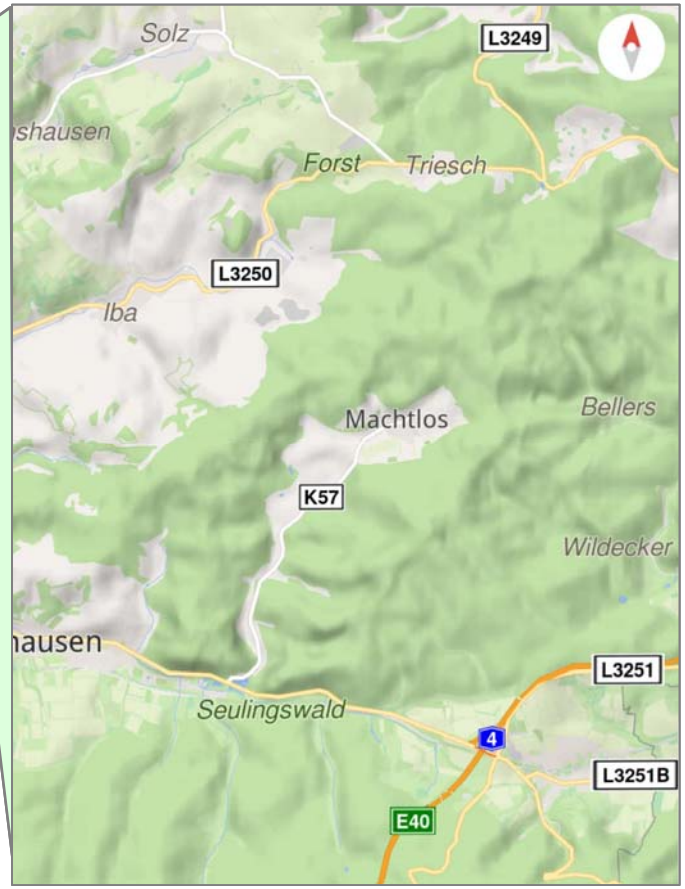
© https://www.land-hat-zukunft.de/bevoelkerungsdichte.html

Ländliche Räume sind heterogen – Beispiele in Hessen

UNIKASSEL VERSITÄT

Bevölkerungsdichte





© Magic Earth auf Basis von Open Street Map

Machtlos (östl. Bebra): „Sackgasse“

© https://www.land-hat-zukunft.de/bevoelkerungsdichte.html

Radwege an überörtlichen Straßen

UNIKASSEL VERSITÄT

	Streckenlänge				Mit Radwegen versehene...				Radwege an Straßen des überörtlichen Verkehrs
Land	Bundes-straßen	Landes-straßen	Kreis-straßen	ges.	Bundes-straßen	Landes-straßen	Kreis-straßen	ges.	
BE	169	0	0	169	132	0	0	132	**78,1%**
HB	41	0	0	41	28	0	0	28	**68,3%**
HH	123	0	0	123	80	0	0	80	**65,0%**
SH	1.556	3.670	4.125	9.351	1.210	2.232	1.682	5.124	**54,8%**
NI	4.781	8.290	13.713	26.784	3.055	4.481	5.548	13.084	**48,9%**
NRW	4.741	12.844	9.769	27.354	2.712	5.570	1.837	10.119	**37,0%**
D	39.605	86.221	91.809	217.635	15.584	21.560	14.984	52.128	**24,0%**
MV	1.986	3.306	4.154	9.446	842	849	563	2.254	**23,9%**
BY	6.544	14.000	18.811	39.355	2.786	3.315	2.452	8.553	**21,7%**
SL	336	864	606	1.806	99	215	67	381	**21,1%**
BB	2.802	5.756	2.962	11.520	991	1.012	334	2.337	**20,3%**
ST	2.156	4.088	4.327	10.571	530	535	326	1.391	**13,2%**
HE	3.027	7.161	4.951	15.139	764	782	381	1.927	**12,7%**
BW	4.375	9.905	12.062	26.342	684	1.287	1.113	3.084	**11,7%**
SN	2.413	4.753	5.744	12.910	626	465	221	1.312	**10,2%**
RP	2.943	7.206	7.374	17.523	725	595	270	1.590	**9,1%**
TH	1.612	4.378	3.211	9.201	320	222	190	732	**8,0%**
Datenbasis: BMVBS, Stand 2013									

Schleswig-Holstein
55 %

Deutschland
24 %

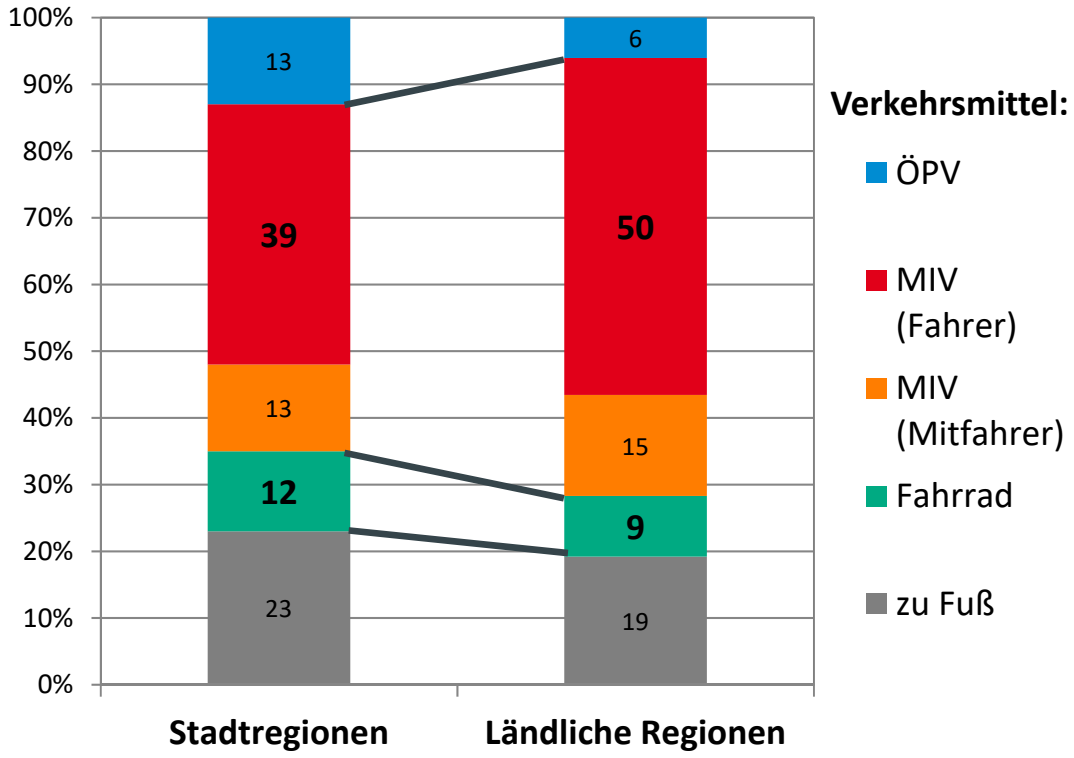
Hessen
13 %

Quelle:
https://www.ace.de/fileadmin/user_uploads/gute-wege/studien-und-fakten/ACE-Studie-Radwege.pdf

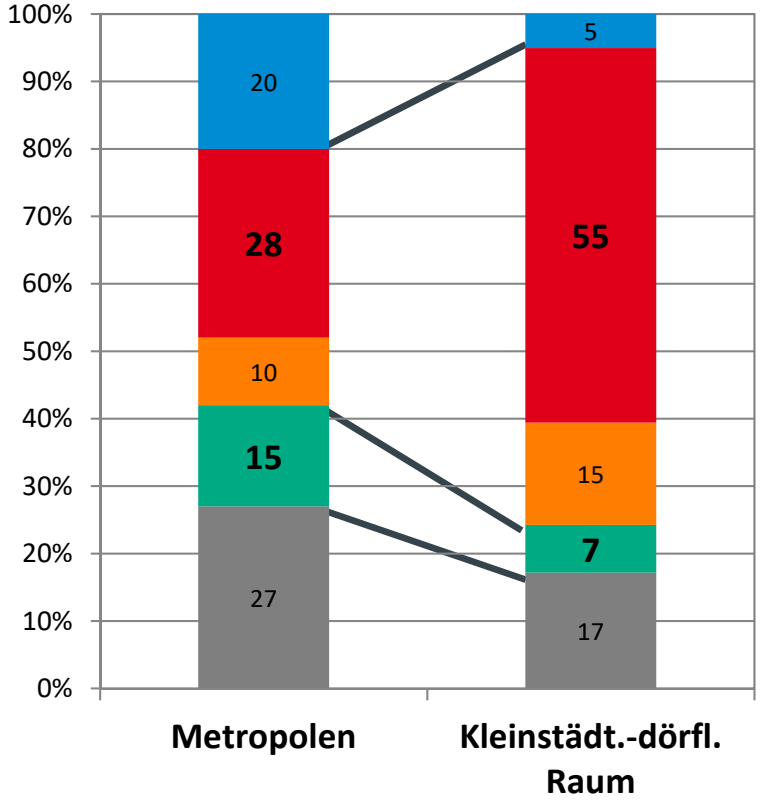
Verkehrsmittelnutzung nach Raumtyp

UNIKASSEL VERSITÄT

2 Regionstypen (RegioStaR2)

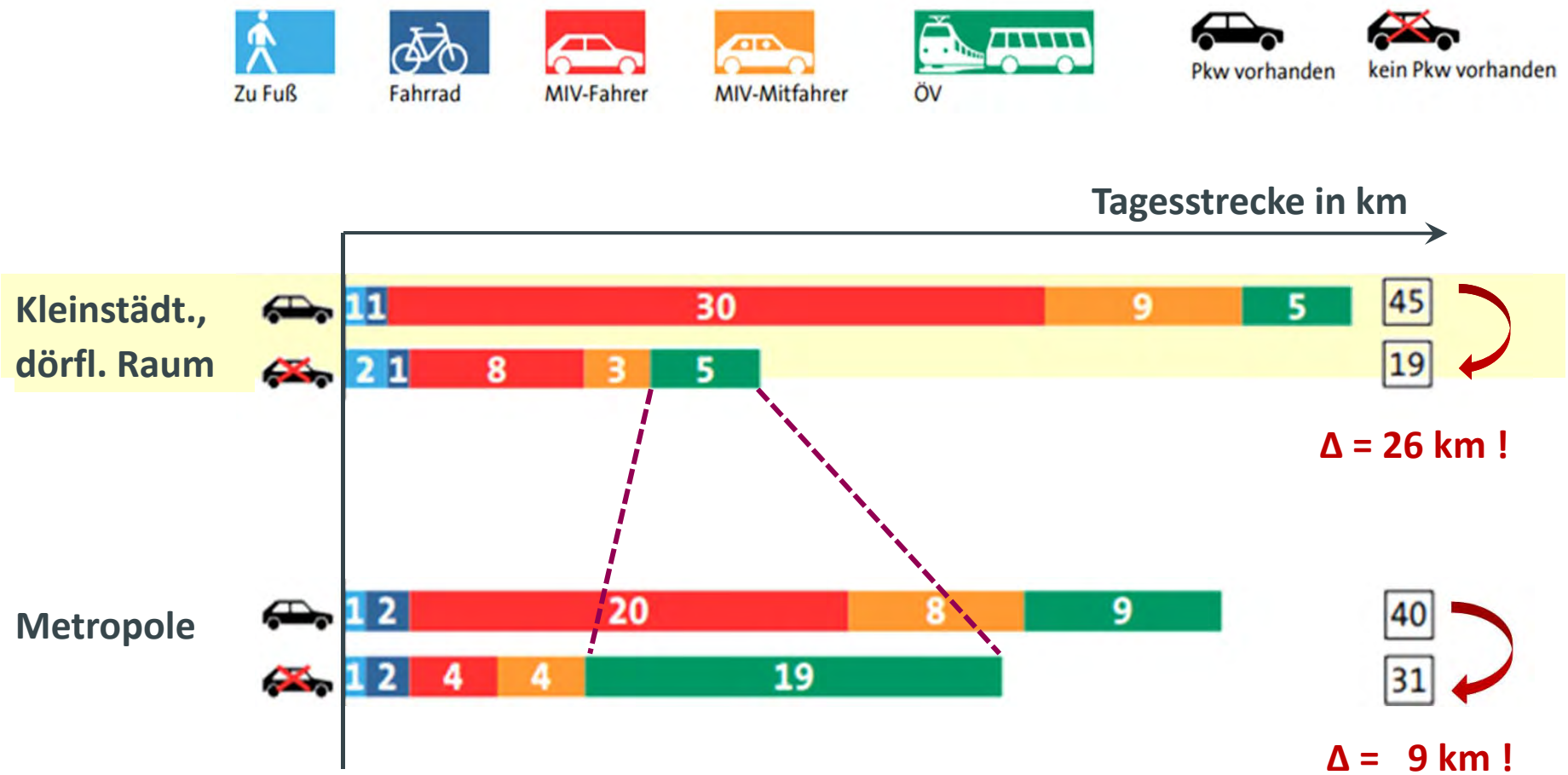


7 Regionstypen (RegioStaR7) - davon die beiden „Extreme“



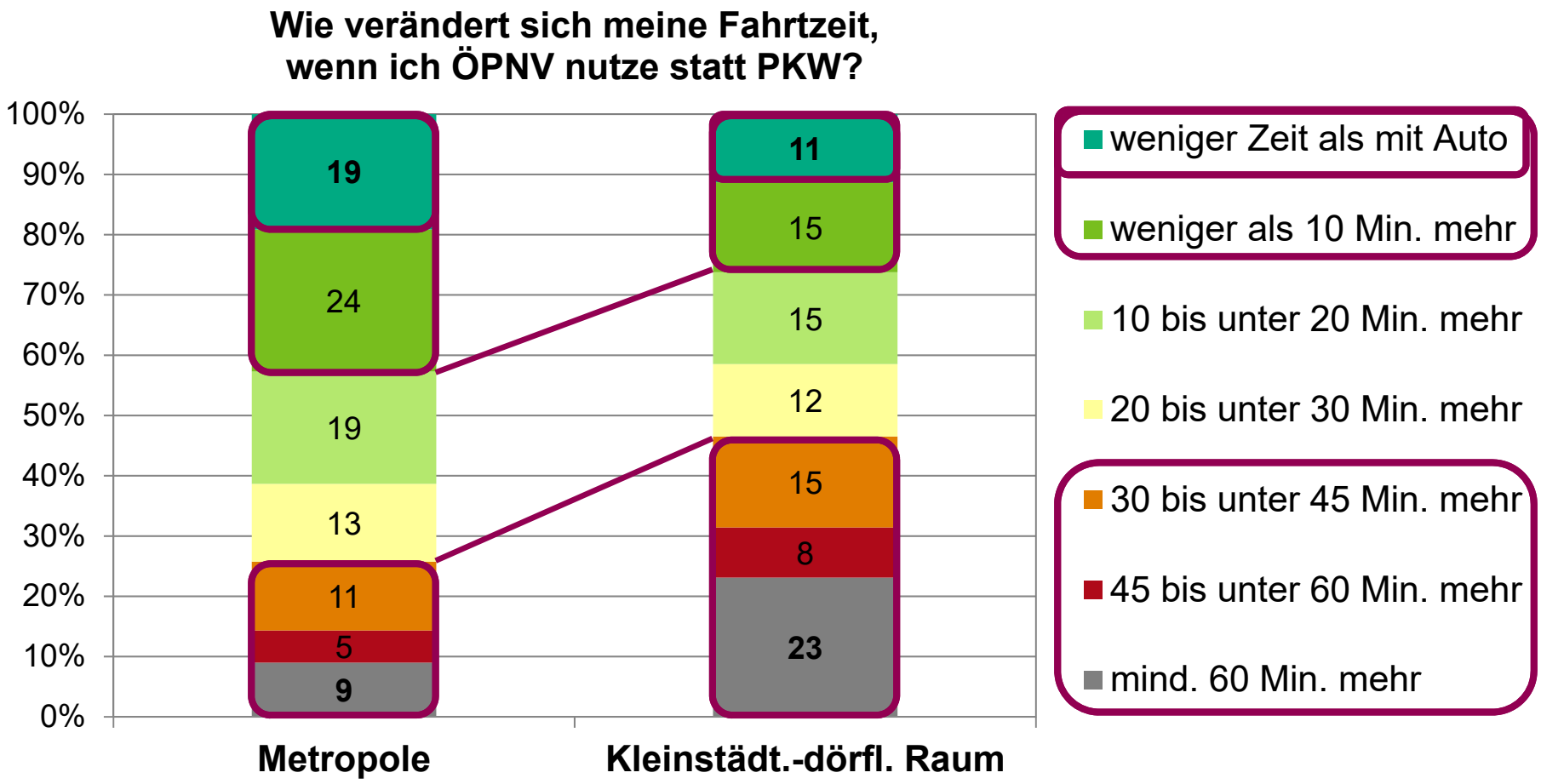
Basis:
Infas & DLR (2018): Mobilität in Tabellen (MiT) 2017. https://mobilitaet-in-tabellen.dlr.de/mit/?brd

Tagesstrecke mit / ohne Pkw-Verfügbarkeit



Quelle:
Infas & DLR(2018): Mobilität in Deutschland 2017. Ergebnisbericht. Bonn, Seite 48

ÖPNV-Fahrtzeit – verglichen mit PKW-Fahrzeit



Quelle:
Mobilität in Deutschland 2017. Standard-Wegedatensatz, gewichtet. Eigene Auswertung.

Der PKW als Vergleichsmaßstab

UNIKASSEL VERSITÄT

universelle Komplettlösung …

… sich ergänzende Spezialisten

Privat-Pkw

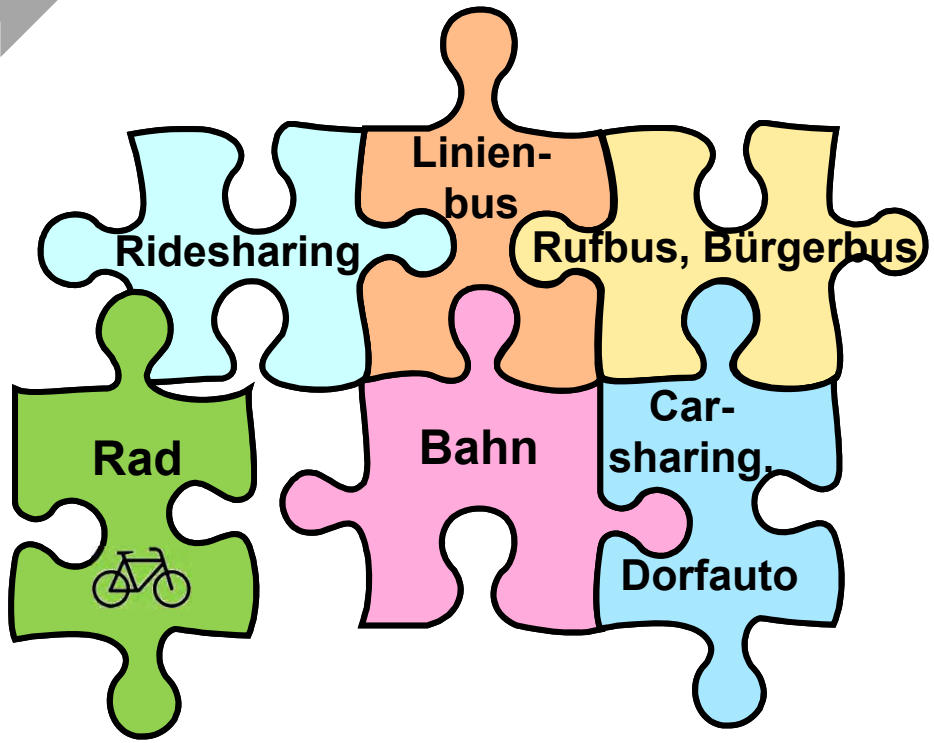
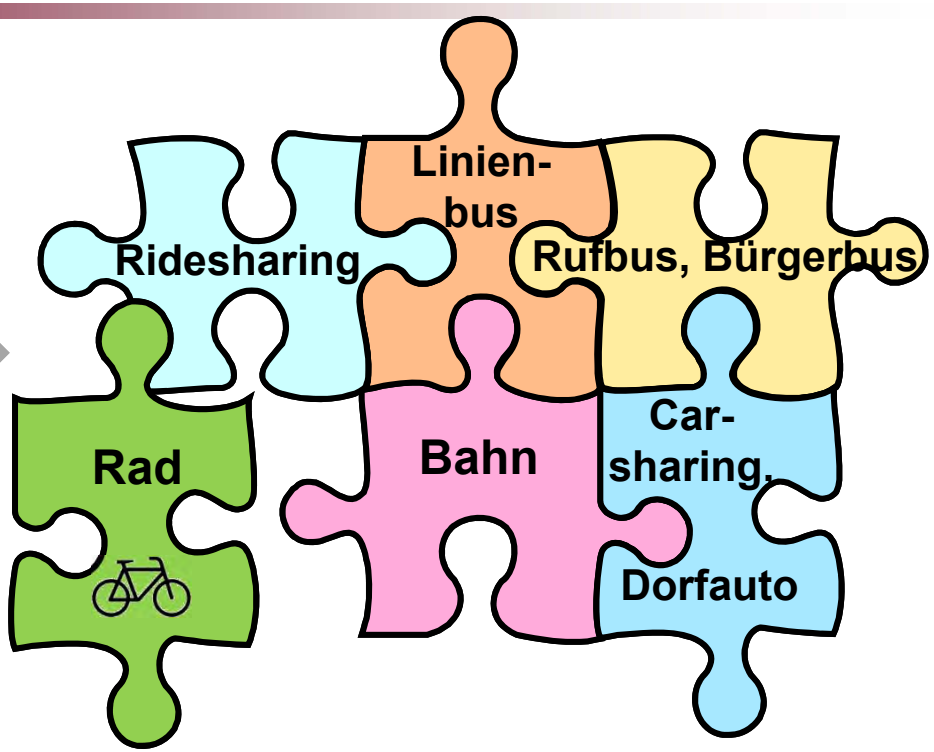


Foto: https://9gag.com

Der PKW als Vergleichsmaßstab

UNIKASSEL VERSITÄT

Privat-Pkw



- ✓ schnell, direkt
- ✓ sofort verfügbar
- ✓ bequem
- ✓ Eigenraum

Übergänge
– störungsarm & angenehm

Reisezeiten – kurz

Sicherheit – subjektiv/objektiv

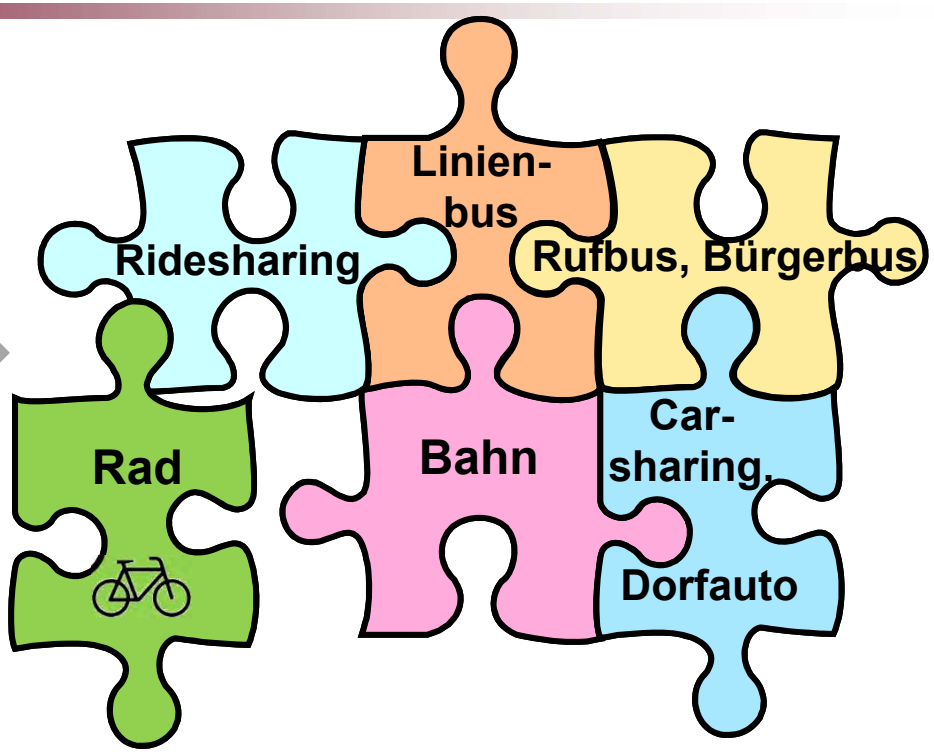
!

Foto: https://9gag.com

Der PKW als Vergleichsmaßstab

UNIKASSEL VERSITÄT

Privat-Pkw



Fahrleistungsbezogene Pkw-Maut ?

Tempolimits ?

Reform von Dienstwagenprivileg ?
und Pendlerpauschale ?

Übergänge
– störungsarm & angenehm

Reisezeiten – kurz

Sicherheit – subjektiv/objektiv

Foto: https://9gag.com

Einflussgrößen für die Emissionen im Verkehr

Verkehrs-leistung [Fzkm] × **spezifische Emission je Fahrsituation [g/km]** = **THG-Emissionen [g]**

- **Anzahl der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Länge der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**

- **Fahrzeuggruppe (Antriebsart, Abgasnorm)**
- **Geschwindigkeit (+ Schwankungen)**
- **Längsneigung der Straße**
- **Emissionsart und Betriebstemperatur**
- ***Besetzungsgrad, Nutzungsdauer***

Einflussgrößen für die Emissionen im Verkehr

UNIKASSEL VERSITÄT

Verkehrs-leistung [Fzkm] × **spezifische Emission je Fahrsituation [g/km]** = **THG-Emissionen [g]**

- **Anzahl der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Länge der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**

1. Verkehrsvermeidung:

Homeoffice, virtuelle Treffen, dezentrale Versorgung, Lieferdienste

- **Fahrzeuggruppe (Antriebsart, Abgasnorm)**
- **Geschwindigkeit (+ Schwankungen)**
- **Längsneigung der Straße**
- **Emissionsart und Betriebstemperatur**
- ***Besetzungsgrad, Nutzungsdauer***

Verkehr vermeiden – in ländlichen Räumen

UNIKASSEL VERSITÄT

© VCÖ

Ortskernbelebung
(z.B. in Göfis/Vorarlberg)

© Coconat / Tilmann Vogler

Co-Working Spaces
(z.B. Coconat bei Bad Belzig/Brandenburg)

© www.gem-boerdeland.de

© https://kommunal.de/dorfladen-th%C3%BCringen

Digital unterstützte regionale Nahversorgung
(z.B. Mobiler Marktplatz 4.0 im Salzlandkreis / Emma‘s Tag&Nacht-Markt in Altengottern, Thüringen)

Einflussgrößen für die Emissionen im Verkehr

UNIKASSEL VERSITÄT

Verkehrs-leistung [Fzkm] × **spezifische Emission je Fahrsituation [g/km]** = **THG-Emissionen [g]**

- **Anzahl der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Länge der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**

- **Fahrzeuggruppe (Antriebsart, Abgasnorm)**
- **Geschwindigkeit (+ Schwankungen)**
- **Längsneigung der Straße**
- **Emissionsart und Betriebstemperatur**
- ***Besetzungsgrad, Nutzungsdauer***

2. Verkehrsverlagerung:

von PKW + Flugzeug
auf Bus/Bahn + Fahrrad

… biografische Umbrüche nutzen

… „Push & Pull“

Verkehr verlagern – in ländlichen Räumen

© www.mw.niedersachsen.de

Landesbedeutsame Schnellbuslinien
(z.B. Niedersachsen, Baden-Württemberg)

© www.pvgs-salzwedel.de

Flächendeckendes Rufbusangebot
(z.B. Altmarkkreis Salzwedel,
moobil+ LK Vechta und LK Cloppenburg)

© ADFC BW / Joachim Katz

Attraktives Rad(schnell)wegenetz
(z.B. in den Niederlanden,
z.T. Münsterland und Emsland)

© BUMO

Spezial-Radverleih
(z.B. Lastenräder „Hannah“ Region Hannover;
mit E-Bikes/Falträdern: LANDRADL LK Wolfenbüttel)

Einflussgrößen für die Emissionen im Verkehr

UNIKASSEL VERSITÄT

Verkehrs-leistung [Fzkm] × **spezifische Emission je Fahrsituation [g/km]** = **CO_2-Emissionen [g]**

- **Anzahl der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Länge der Wege mit motorisierten Verkehrsmitteln**

- **Fahrzeuggruppe (Antriebsart, Abgasnorm)**
- **Geschwindigkeit (+ Schwankungen)**
- **Längsneigung der Straße**
- **Emissionsart und Betriebstemperatur**
- ***Besetzungsgrad, Nutzungsdauer***

3. Effiziensteigerung:

Antriebs- und Energiewende, Verkehrslenkung, Assistenzsysteme

\+ Fahrgemeinschaften

\+ kommunales, betriebliches, privates Carsharing

Verkehr effizienter gestalten – in ländlichen Räumen

UNIKASSEL VERSITÄT

Wiederbelebung der Mitfahr-Kultur
(z.B. HÖRI-MIT am Bodensee, pampa-App, Mitfahrbank Speicher)

Kombination von Personen- und Güterverkehr
(z.B. KombiBus Uckermark, Autobus.Schwaben)

Kommunales Fahrzeug-Sharing
(z.B. Dörpsmobil SH und im LK Ebersberg)

Besonderheiten …

UNIKASSEL VERSITÄT

Besonderheiten von ländlichen Räumen …

1. Größere Entfernungen – längere Wege
2. Das Auto ist meist schneller als der ÖV.
3. So gut wie jeder Haushalt hat mind. ein Auto.
4. Kaum Parkplatzprobleme
5. Teufelskreis:
   wenig Bus- und Radfahrende heute
   = wenig politischer Druck,
   kaum sichtbare Notwendigkeit
   für Veränderungen
   = wenig Investition

… aufgreifen + nutzen !

- ✓ Kombination E-Rad + ÖV stärken
- ✓ exemplarische Reisezeitvergleiche
- ✓ ÖPNV = Pflichtaufgabe i.V.m. Mindestbedienstandards / Ausbau
- ✓ Anreize für privates Carsharing
- ✓ Ehrenamtliche Notfall-Fahrer/innen
- ✓ Parkraum-Management in Mittelzentren + an Bahnhöfen
- ✓ Betriebliches Mobilitätsmanagement
- ✓ Sichtbarkeit durch Events
- ✓ Entscheider/innen in den Bus + aufs Rad bringen

→ **Verkehrswende als Pflichtaufgabe für Bund – Länder – Kommunen**

Verkehrswende ist vielschichtig

UNIKASSEL VERSITÄT

“Kostenwahrheit” nach dem Verursacherprinzip

Ziele

Besetzungsgrad / Nutzungsdauer der Pkw erhöhen

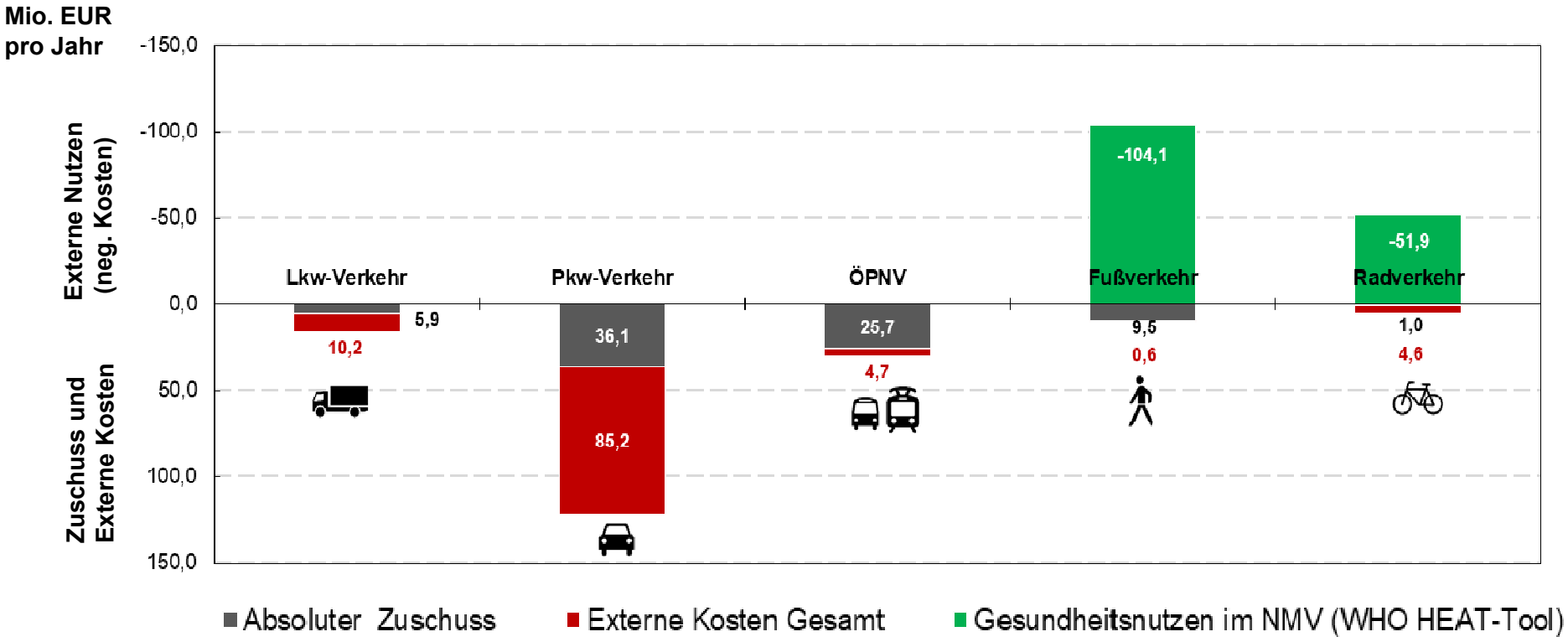
Umstieg von Pkw auf Umweltverbund fördern

Fernreisen, Dienstreisen + Globalkonsum reduzieren

Lokale Emissionen + fossile Energienutzung reduzieren

Materialeinsatz reduzieren (pro Pkm)

Externe Kosten – am Beispiel Heidelberg



„ungedeckte“ Kosten (Nutzen) pro Jahr im städtischen Verkehr in Heidelberg:

Lkw-Verkehr	Pkw-Verkehr	ÖPNV	Fußverkehr	Radverkehr
16,1 Mio. EUR	**121,3 Mio. EUR**	30,4 Mio. EUR	- 94,0 Mio. EUR	- 46,3 Mio. EUR
107 EUR/EW	**808 EUR/EW**	202 EUR/EW	- 626 EUR/EW	- 309 EUR/EW

Mehr „Kostenwahrheit“ im Verkehrsbereich

UNIKASSEL VERSITÄT

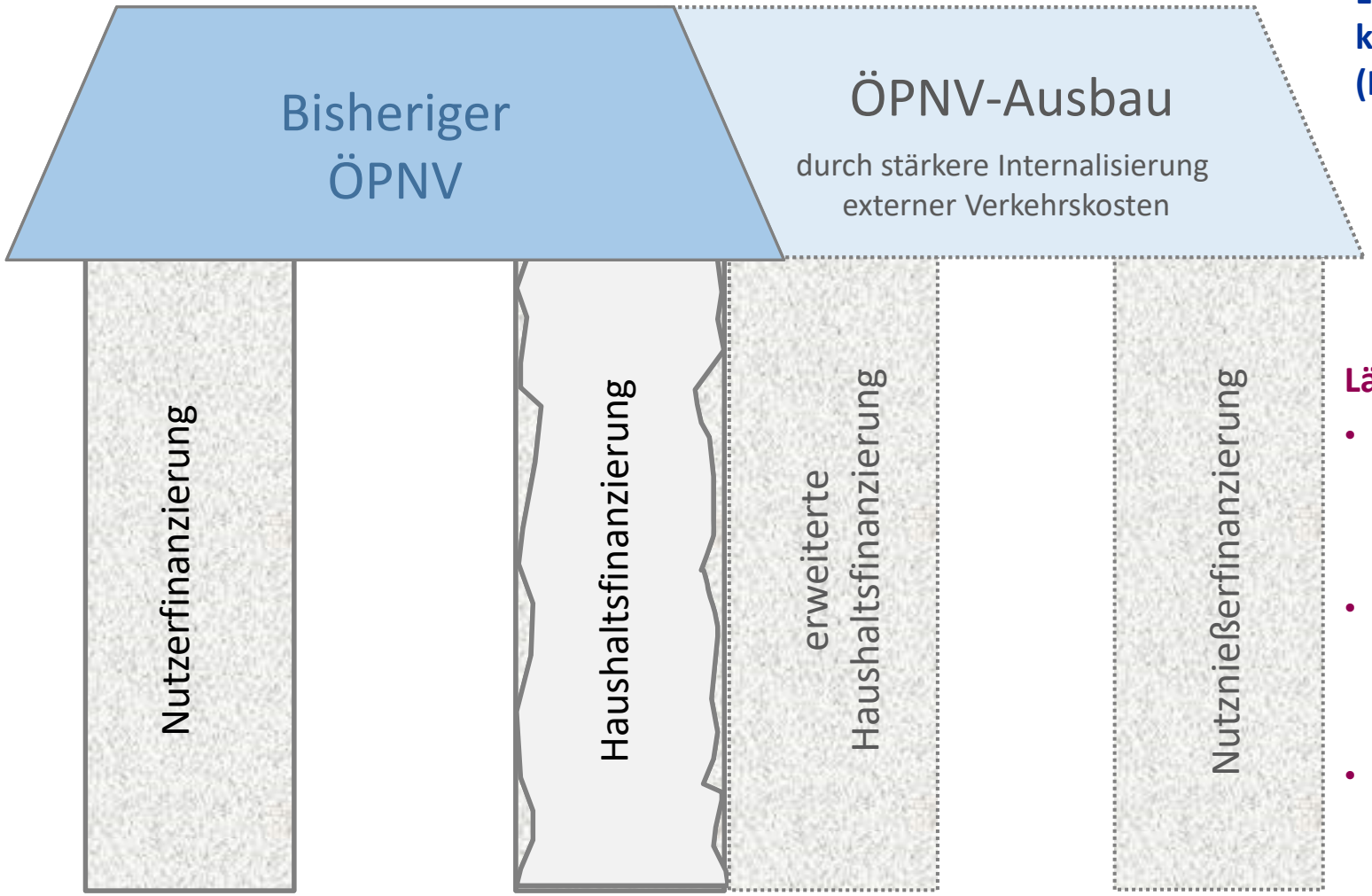
Externe Verkehrskosten den Verursachenden anlasten

Finanzierungsquellen für den Aufbau von Alternativen

© Kurt F. Domnik/pixelio.de

© Dirk Ingo Franke/wikimedia in: Pfarrbriefservice.de

Zukunft der ÖPNV-Finanzierung



Landesgesetz über kommunale Abgaben (KAG):

Spielräume schaffen für kommunale „Maßanzüge“ !

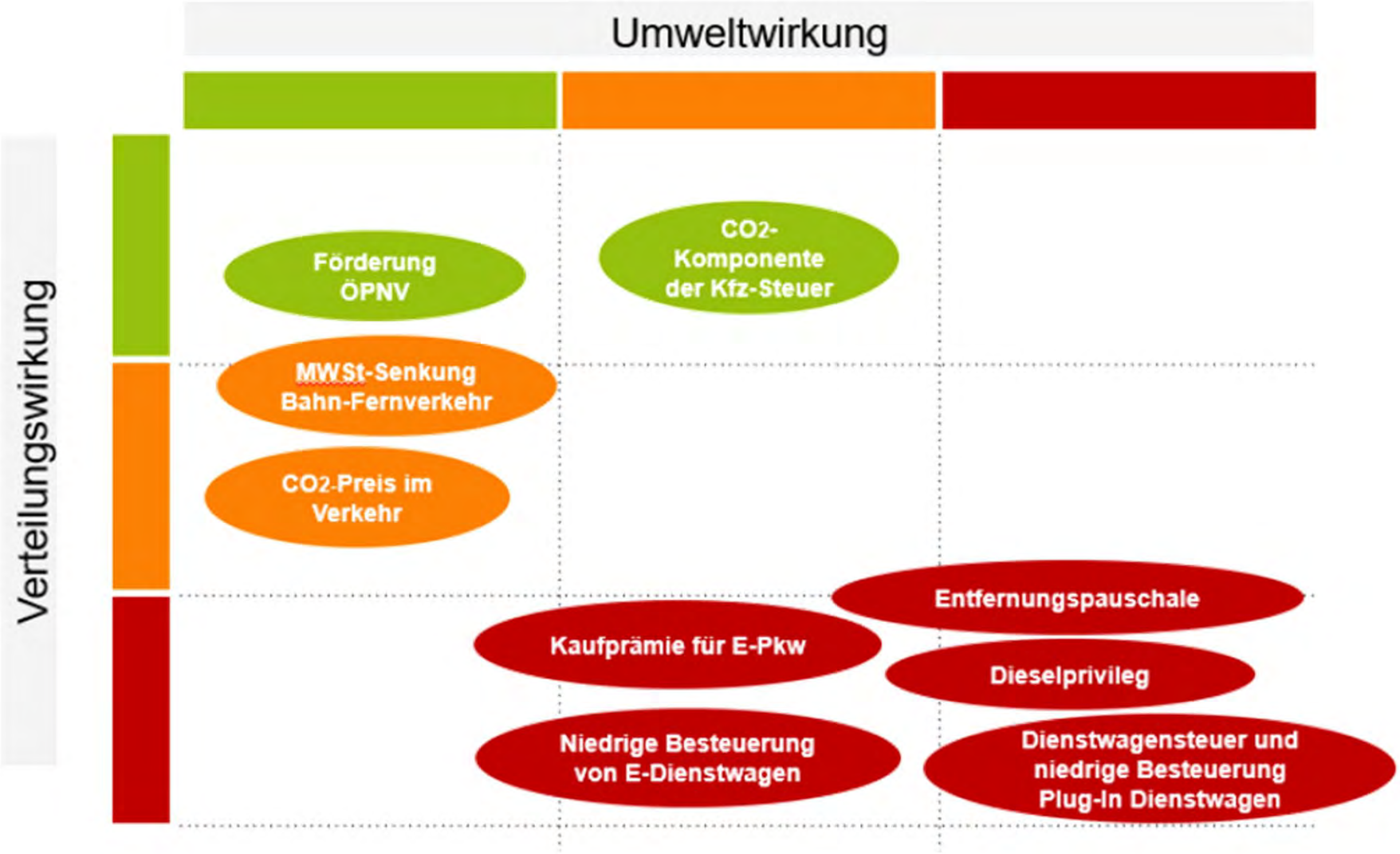
Ländliche Räume:

- *Bürgerticket light* (Pflicht-Solidarbeitrag mit z.B. 50% Ticket-Ermäßigung)
- Jobticket-Ansätze mit großen Arbeitgebern (sofern vorhanden)
- Kurbeitrag für ÖPNV-Gästekarte (sofern Tourismusregion)

FGSV (2020): Hinweise zur Einführung und Anwendung neuer Finanzierungsinstrumente. Köln.

Herget, M.; Sommer, C.; Gies, J.: „Zukunftsfähiger ÖPNV in ländlichen Räumen. Herausforderungen und wichtige Weichenstellungen“, Internationales Verkehrswesen, Heft 2/2021, Seite 12 -15

Verteilungswirkung und Umweltwirkung betrachten



Quelle: Öko-Institut

Zukunftsfähige Mobilität braucht …

UNIKASSEL VERSITÄT

Experimentiermöglichkeiten durch Förderprogramme

&

Strukturelle Veränderungen

- LandMobil, LandVersorgt (BMEL)
- MobilitätsWerkStadt 2025, MobilitätsZukunftsLabor 2050 (BMBF)
- Kommunalrichtlinie (BMU)
- Nationaler Radverkehrsplan (BMVI)

- Bund: Reform von Entfernungspauschale und Dienstwagenprivileg
- Landes-KAG: Nutznießerfinanzierung ermöglichen
- Landes-ÖPNV-Gesetz: ÖPNV und Fahrradinfrastruktur als kommunale Pflichtaufgabe mit Mindeststandards

mit Antragscoaching für unerfahrene Kommunen !

mit mögl. geringen Eigenanteilen für struktur-/ finanzschwache Kommunen !

Mindest-Bedienstandards

UNIKASSEL VERSITÄT

Mindest-Ortsgröße	• Orte ab 500 Einwohnern
Verbindungs-qualität	• Verbindungen im 1-Stunden-Takt von 6 bis 22 Uhr
max. Fahrzeit-nachteil ggü. MIV	• mit einem max. Fahrzeitnachteil gegenüber dem MIV von 30 %
max. Entfernung zur Haltestelle	• und einer max. Entfernung von 300 m bis zur nächsten Haltestelle für mind. 80 % der Bevölkerung

➢ **Nach Modellrechnungen:**
Verdopplung bis Verdreifachung des ÖPNV-Anteils !

Gipp, C., Brenck, A., Schiffhorst, G. (2020): Zukunftsfähige öffentliche Mobilität außerhalb von Ballungsräumen. Konzeption einer Angebots- und Organisationsmodernisierung. Studie für den ADAC.
https://assets.adac.de/image/upload/v1581494746/ADAC-eV/KOR/Text/PDF/zukunftsfaehige-oeffentliche-mobilitaet-ausserhalb-von-ballungsraeumen_ADAC_Studie_kkr955.pdf

Dr.-Ing. Melanie Herget

Universität Kassel
Fachgebiet Verkehrsplanung
und Verkehrssysteme
Mönchebergstraße 7
34125 Kassel

m.herget@uni-kassel.de

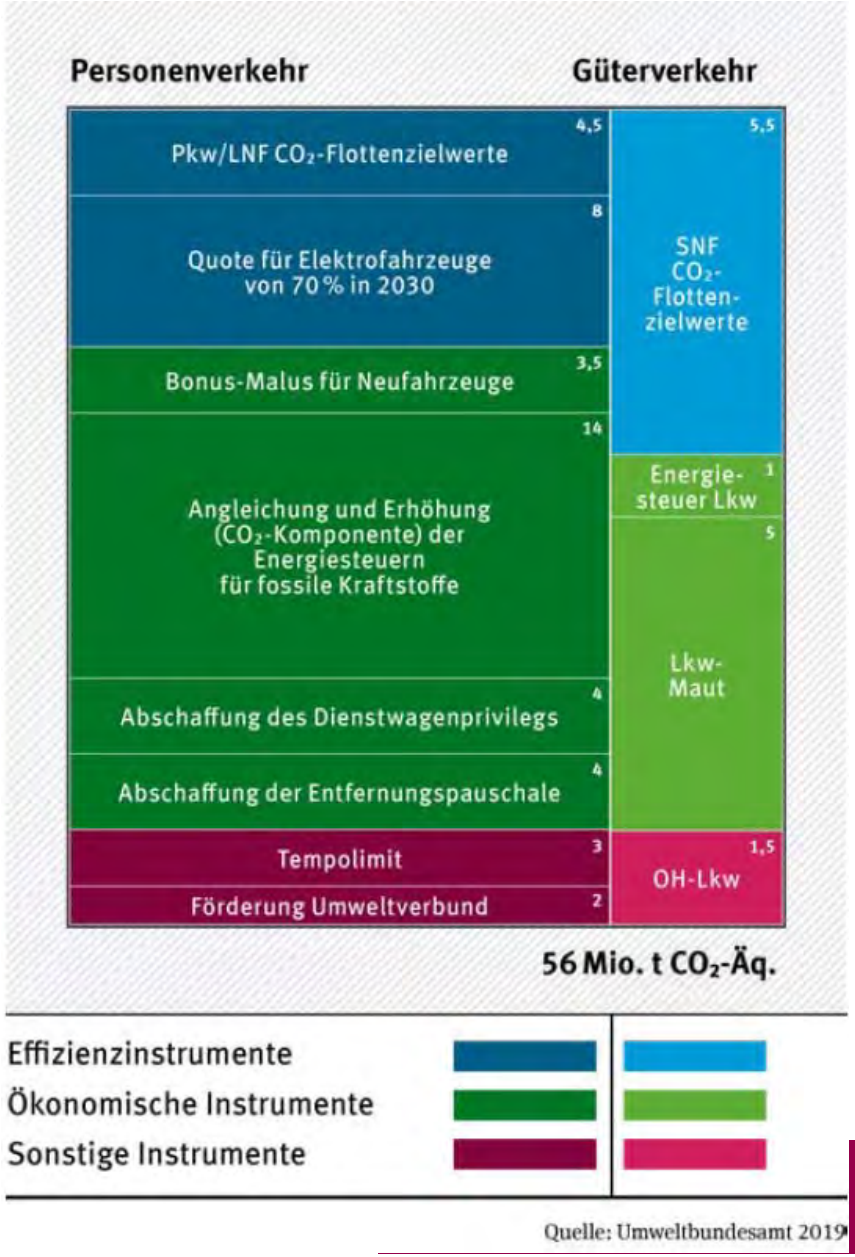
0561-804-7199
0178-197 1305

Literaturhinweise

UNIKASSEL VERSITÄT

Literaturhinweise

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/19-12-03_uba_pos_kein_grund_zur_lucke_bf_0.pdf



Quelle: Umweltbundesamt 2019

Odenwaldkreis

Ländlich strukturiert liegt der Odenwaldkreis im Ballungsraum Rhein-Main-Neckar und an der Grenze zu Bayern und Baden-Württemberg.

96.853 Einwohner
155 Einwohner / qkm
425 km klassifizierte Straßen
kein direkter Autobahnanschluss
62.015 zugel. Pkw / 88.254 Kfz
60 Pkw pro 100 Einwohner
6.331 Einpendler
15.729 Auspendler
12 kreisangehörige Städte & Gemeinden

Mobilität im ländlichen Raum

Anspruch

- Mobilität und Erreichbarkeit sind unverzichtbare, grundlegende Voraussetzungen für **gesellschaftliche Teilhabe, Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand**
- Erfordernis eines **flächendeckend verfügbaren, leistungsfähigen, erschwinglichen und nutzerorientierten Mobilitätsangebots**

Quelle: DLT-Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“

Mobilität im ländlichen Raum

Realität

- **Das Auto prägt die Mobilität der Menschen im ländlichen Raum**
  - Das Gemeinwesen im ländlichen Raum funktioniert nur durch den Individualverkehr
- 71 % der täglichen **Verkehrsleistung** erbringt der IV und nur **5 % der öffentliche Verkehr** (ÖV)
- Schüler und Auszubildende sind **mit 80 % die Hauptnutzergruppen** des lokalen ÖPNV
- **ÖPNV-Gelegenheitsverkehr auf den Überlandlinien** ist nur **schwach ausgeprägt**

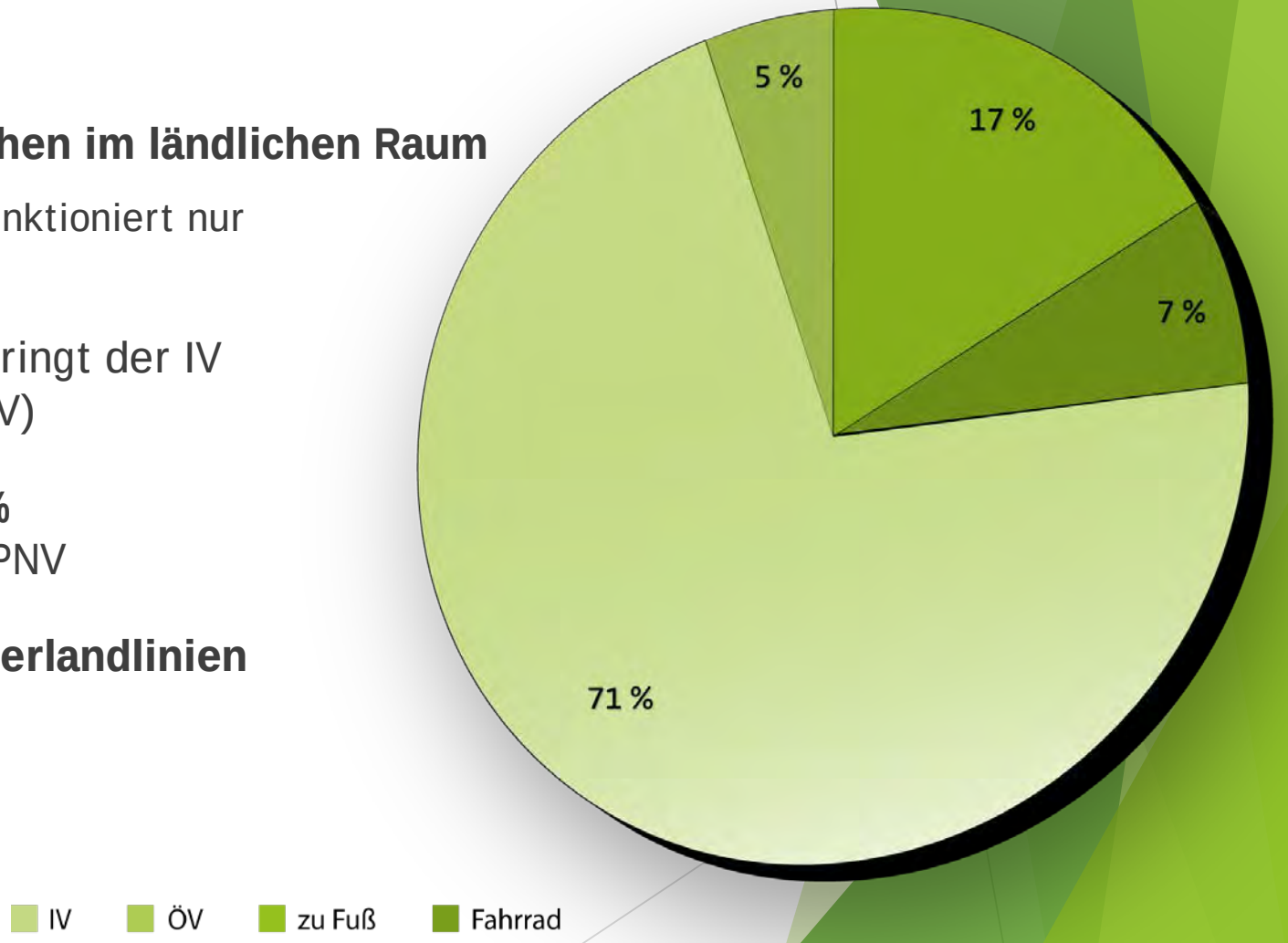


Abbildung: Modal Split nach MID 2017

Mobilität im ländlichen Raum

Untergang oder Perspektive

- **Corona legt das Brennglas auf die Wunde**
  - Öffentliche Verkehrsmittel als Teil der Mobilitätswende werden als Infektionsschleuder deklariert
  - Wahlfreie Nutzer wandern wieder zum Individualverkehr ab
  - „Geisterbusse“ sind auf Dauer nicht finanzierbar

Daher:

- **öffentliche Mobilität muss individueller werden**
  - Die Leute wollen nicht „nach Fahrplan“ unterwegs sein
- **Individuelle Mobilität muss öffentlicher werden**
  - Im Odenwaldkreis gibt es 62.000 potentielle CarSharing-Autos

garantiert mobil!

Innovative und nachhaltige Mobilität für den gesamten Odenwaldkreis.

Unsere Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft:

Integration + Intermodalität = Mobilitätsgarantie

- Auf einer Internetplattform fassen wir alle **öffentlichen und privaten Fahrtangebote** zusammen und machen diese **nach den Regeln den ÖPNV** nutzbar.
  - **private und gewerbliche Mitnahmefahrten** ergänzen und überlagern das reguläre Linienverkehrsangebot
  - **Fahrten zur „persönlichen Wunschzeit“** sind jederzeit „on demand“ buchbar
- **Mobilitätsgarantie als Versprechen**
  - Alle Fahrtangebote werden im Buchungssystem hierarchiefrei dargestellt
  - Jeder Fahrtbuchung wird zeitgenau entsprochen
  - Im Falle von Betriebsstörungen gilt die Fahrtzielgarantie

Alles unter einem Dach:

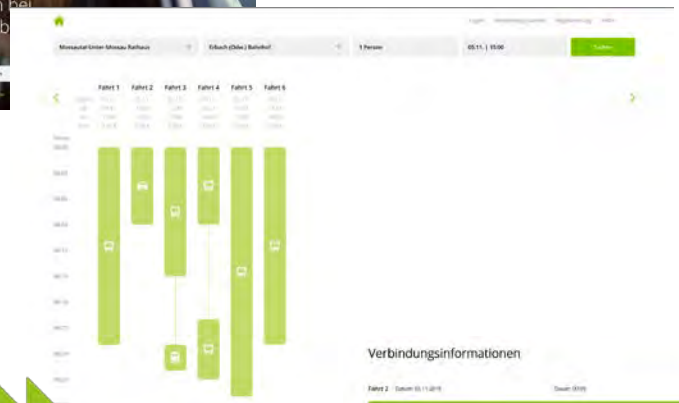
Das Informations- und Buchungssystem „*IBS*-Odenwaldmobil.de“

Informieren, Buchen und Bezahlen über Web und App

- Bedarfsverkehre erfordern ein zeitgemäßes digitales Buchungssystem
- Für „On-Demand“-Verkehren sind keine marktgängigen Systeme vorhanden, **die eine intermodale Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel auf der Basis des ÖPNV ermöglichen**
- daher: Eigenentwicklung mit Förderung des Landes Hessen. Grundlage: Zugriff auf die Fahrplan- und Tarifauskunft des Verkehrsverbundes
- derzeit ca. 1.400 registrierte Kunden mit ca. 17.000 Fahrtbuchungen, 11.500 davon RufBus

Das Buchungsportal

1 INFORMIEREN



2 BUCHEN

3 BEZAHLEN

Mit einem Klick ans Ziel

- **Internetbrowser**

von nach über
odenwaldmobil.de

- ***“garantiert mobil!“-App***
  Kostenfreier Download im
  Apple App-Store und *Google* Play-Store

Neu: das taxOMobil

Der Einstieg in die digitale Welt der On-Demand-Mobilität

- Das **taxOMobil** ist das Kernprodukt der On-Demand-Mobilität im Odenwaldkreis
- taxOMobil-Fahrten sind **nicht fahrplangebundene, dynamische Beförderungsleistungen**, die auf **bestimmten Strecken** und innerhalb eines **Bereitstellungszeitraums** ohne Vorgabe einer konkreten, fahrplanmäßigen Abfahrtszeit angeboten und nach der **Wunschzeit des Fahrgastes** gebucht werden.
- taxOMobil-Fahrten überlagern und ergänzen das Bedienungsangebot im Regel- und RufBusverkehr **auf allen Linien**
  - im Angebotszeitraum von täglich 5-22 Uhr (Sa 6-22 Uhr, So+Fei 8-22 Uhr)
  - auf Strecken mit Mobilitätsgarantie (von der Ortschaft ins nächste Unterzentrum und immer auch in das Mittelzentrum Erbach / Michelstadt)
  - nach der persönlichen Wunschzeit des Fahrtgastes
  - adressgenau, von Haustür zu Haustür
- Wie auch bei RufBus-Fahrten besteht eine Voranmeldefrist von mindestens **60 Minuten vor der geplanten Abfahrtszeit**

Neu: das taxOMobil

Der Einstieg in die digitale Welt der On-Demand-Mobilität

- taxOMobil-Fahrten sind **Bestandteil des Verkehrs-Service-Vertrages**, der als öffentlicher Dienstleistungsauftrag europaweit ausgeschrieben wurde.
  - Regelbetrieb bis 2029
  - Grundsätzlich Subunternehmerverträge mit örtlichen Taxi- und Mietwagenunternehmen (Einbindung statt Konkurrenzierung)
  - Genehmigung nach § 42 i.V.m. § 2 Abs. 6 PBefG (atypischer Linienverkehr)

- **kostendeckende Tarife**
  - ÖPNV-Grundtarif
  - entfernungsabhängige Zuschlagspreise
  - Rabattierung und Subventionierung möglich

- **derzeit ca. 400 taxOMobil-Fahrten im Monat**
  - Aktionen: „Ohne Führerschein im Alter mobil“, „Impf-taxOMobil“

Preisbeispiel

- Kortelshütte (Oberdorf) –Beerfelden (Bahnhof)
  Bus: 3,35 € (RMV Tarif)
- taxOMobil: 7,35 €

  (Für diese Strecke gibt es den 75%-Sponsoringrabatt der Stadt Oberzent auf den Zuschlagspreis. Mit dem Frühbucherrabatt lässt sich der Preis noch auf 6,15 EUR € senken. Bucht sich dann eine weitere Person auf diese Fahrt hinzu, wird es nochmals billiger.

  Bei Inhabern einer Zeitkarte (Wochen-, Monats-, Jahrekarte / JobTicket) fällt der RMV-Tarif natürlich noch weg. Bedeutet, eines Jahreskarteninhaber fährt für 4 € mit dem taxOMobil zur Wunschzeit von seiner Haustür in Kortelshütte nach Beerfelden.

„Fahrtdienst Jedermann“

- Privatpersonen können **auf ohnehin durchgeführten Fahrten Freiplätze** in Personenkraftwagen zur Mitnahme weiterer Personen anbieten.
- Die Mitnahmefahrten werden als **Fahrtangebote in das Buchungsportal** eingestellt und ergänzen so das vorhandene Bedienungsangebot aus Regel- und Bedarfsverkehr. Private Mitnahmefahrten werden über die Allgemeinen Geschäftsbedingungen **dem ÖPNV gleichgestellt**.
- Der Fahrgast zahlt **den gleichen Fahrpreis** wie bei der Fahrt mit dem ÖPNV-Verkehrsmittel und er hat auch die **gleichen Rechte**, z.B. wenn eine angebotene Fahrt kurzfristig wegen Krankheit des Anbieters ausfällt, wird ohne weitere Kosten eine Ersatzbeförderung bereitgestellt.
- Der Fahranbieter erhält eine „**Mitnahmeentschädigung**“ von derzeit 12 €Cent / km. Für ihn entsteht aus seiner **Fahrt keine gewerbliche Personenbeförderung**, damit keine Genehmigungspflicht, kein Erfordernis eines Personenbeförderungsscheins und keine besondere Haftpflichtversicherung.

Tarif- und Beförderungsbedingungen

„garantiert mobil!“ im Odenwaldkreis

- **Beauskunftung und Buchung der gesamten Wegekette** von der Haustür bis ans Ziel
- **Mobilitätsgarantie** durch Buchbarkeit einer taxOMobil-Fahrt
- **Fahrtzielgarantie** im Falle einer Betriebsstörung, egal welches Verkehrsmittel genutzt werden sollte
- **Einheitliches Beförderungsentgelt** basierend auf dem Verbundtarif, durchgängiger Fahrausweis (HandyTicket)
- **Private und gewerbliche Mitnahmefahrten** integriert und nach gleichen Regeln buchbar

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

von nach über
odenwaldmobil.de

Odenwald-Regional-Gesellschaft mbH (OREG)
Hulster Straße 2
64720 Michelstadt

Telefon: 06061 97 99 0
info@odenwaldmobil.de

www.odenwaldmobil.de
odenwaldmobil.de

ANHÖRUNG „MOBILITÄTSVERHALTEN IN LÄNDLICHEN REGIONEN UND DEREN MITTELZENTREN“

Vortrag Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer im Rahmen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

05.07.2021

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

AGENDA

01 Firmendarstellung

02 Ist-Situation

03 Einordnung von On-Demand-Verkehren

04 Herausforderungen bei der Einführung von On-Demand-Verkehren

05 Alternative Finanzierungsformen

06 Fazit

RAMBOLL

1. FIRMENDARSTELLUNG

„Wir sind ein unabhängiges Ingenieur- und Managementberatungs-unternehmen mit Stammsitz in Dänemark und einer starken Präsenz in Deutschland .

Unsere langjährige Erfahrung im Bereich Smart Mobility in Verbindung mit der Etablierung von On-Demand-Mobilität in Skandinavien und unseren Erfahrungen im ÖPNV-Sektor in Deutschland erlauben es uns nachhaltige Lösungen in diesem Sektor zu entwickeln.“

RAMBOLL

RAMBOLL AUF EINEN BLICK

- Unabhängiges Ingenieur- und Managementberatungs-unternehmen
- 1945 in Dänemark gegründet
- Starke Präsenz in Skandinavien, Nordamerika, Deutschland, Großbritannien, Naher Osten und Asien-Pazifik
- Im Besitz der Ramboll Stiftung

16.500 Experten

300 Büros in 35 Ländern

1,5 Milliarden Euro Umsatz

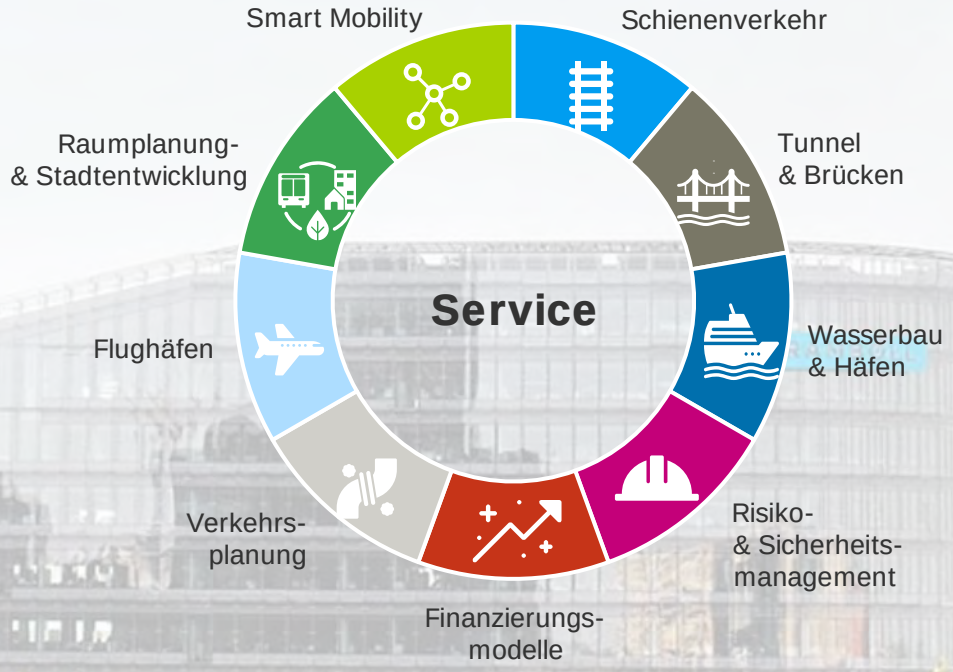
Services in den Bereichen:

- Hochbau & Architektur
- Transport & Infrastruktur
- Stadtplanung & -gestaltung
- Wasser
- Umwelt & Gesundheit
- Energie
- Management Consulting

RAMBOLL

TRANSPORT

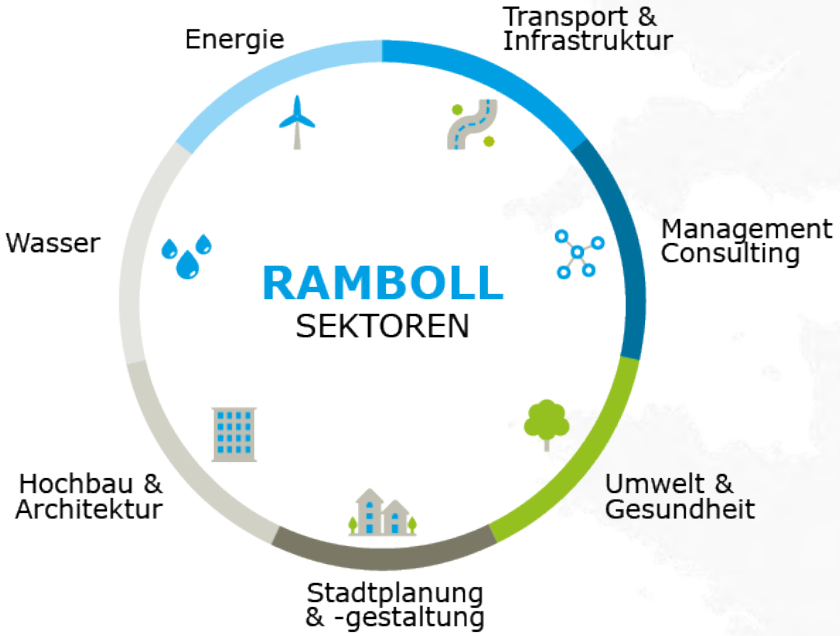
- 3.200 Expertinnen und Experten weltweit – mehr als 100 in Deutschland
- Verbindung deutscher Ingenieurkunst und dänischer Innovationskraft
- Transport- & Infrastrukturplanung mit nachhaltigen Effekten
- Begleitung des gesamten Prozesses:
  - Machbarkeitsstudien & Konzeption
  - Ausschreibung
  - Projektmanagement
  - Technischer Beratung
  - Implementierung
  - Fahrpläne & Betrieb



RAMBOLL

RAMBOLL IN DEUTSCHLAND

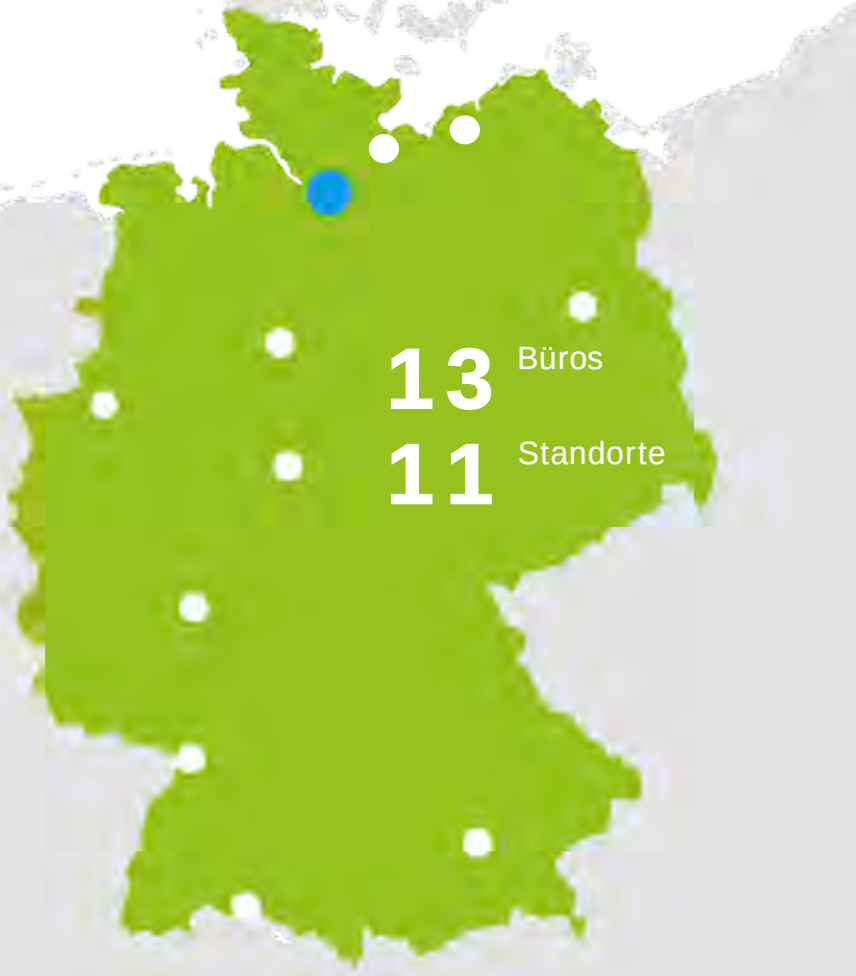
Wir kennen den deutschen Markt und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen für die spezifischen Herausforderungen unserer Kunden.



700 Experten

Etabliert in 2000

Größtes regionales Hub: Hamburg



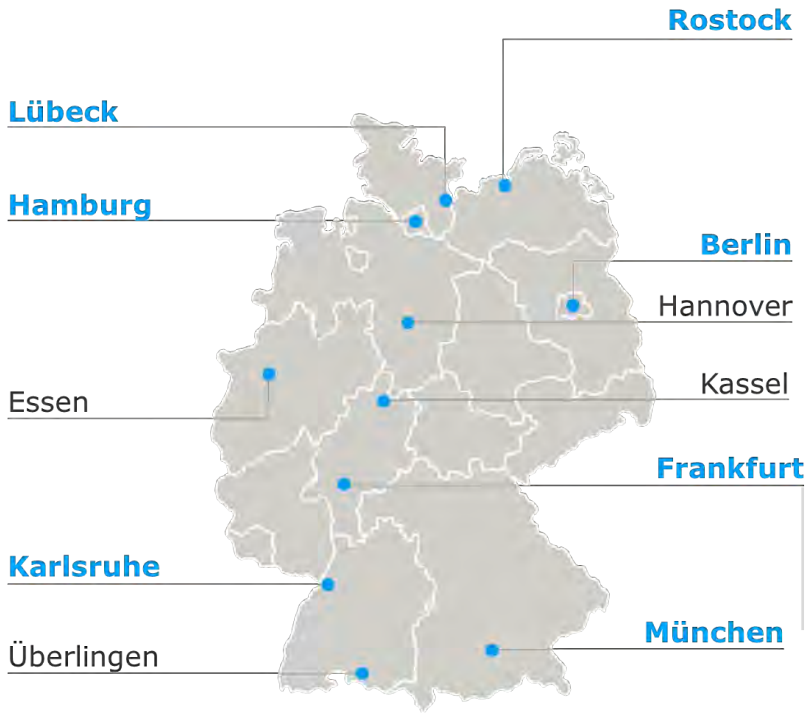
RAMBOLL

VORSTELLUNG
RAMBOLL TRANSPORT DEUTSCHLAND

3.200 Ramboll-Mitarbeiter*innen im Bereich Transport: 120 davon in Deutschland

Team Wasserbau und Häfen
65 Mitarbeiter*innen

Kompetenzcenter Light Rail Karlsruhe
30 Mitarbeiter*innen
Schwerpunkt Light Rail - Infrastrukturplanung und Fahrzeugtechnik



Strategische Hafen-planung und -logistik
4 Mitarbeiter*innen

Team Mobility & Rail Berlin
20 Mitarbeiter*innen
Fokus: betriebliche, ökonomische und planerische Beratung

Heavy Rail
15 Mitarbeiter*innen
Infrastrukturplanung Schiene

RAMBOLL

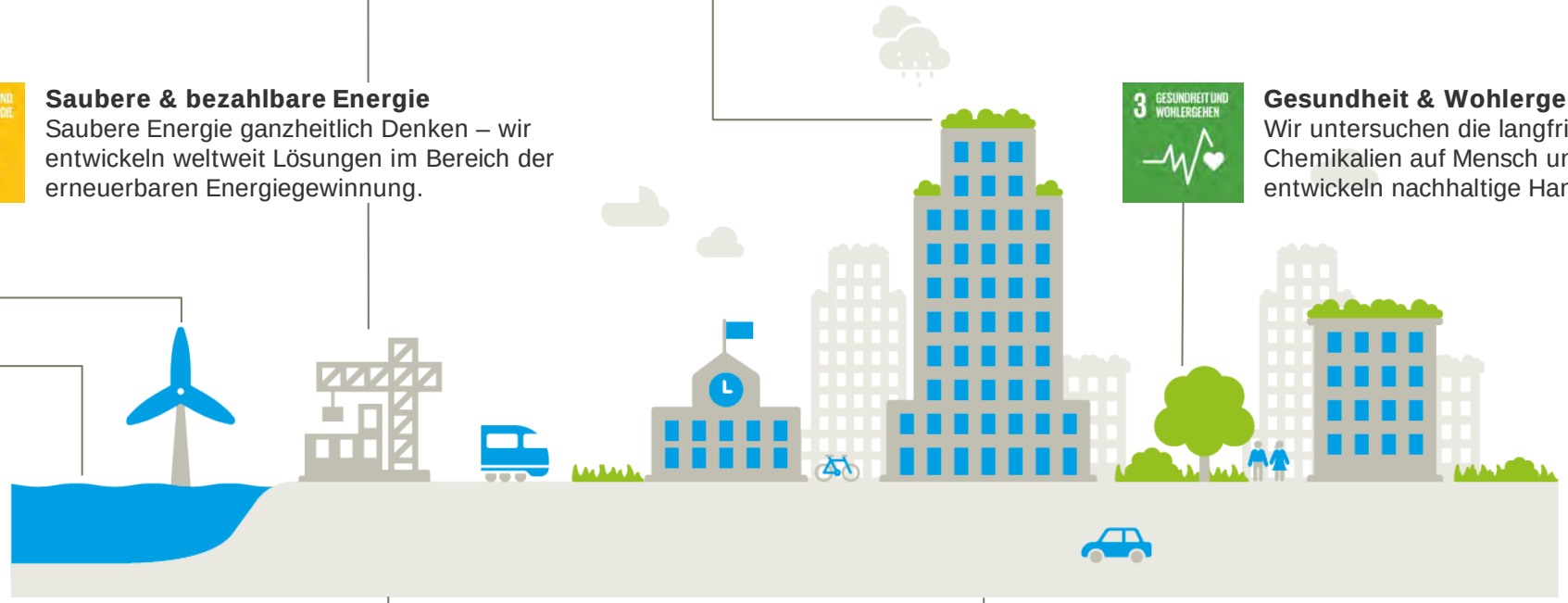
NACHHALTIGKEIT – FÜR UNS MEHR ALS EIN SCHLAGWORT

Nachhaltiges Produzieren & Konsumieren
Wir entwickeln nachhaltige Liefer- und Produktionsprozesse für die chemische Industrie unter Anwendung von Elementen der Kreislaufwirtschaft.

Nachhaltige Städte & Gemeinden
Wir begleiten gesellschaftspolitische Entscheidungsprozesse durch evidenzbasierte Evaluierungen und Wirkungsanalysen in den Bereichen Digitalisierung, Arbeit, Bildung und Soziales.

Saubere & bezahlbare Energie
Saubere Energie ganzheitlich Denken – wir entwickeln weltweit Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energiegewinnung.

Gesundheit & Wohlergehen
Wir untersuchen die langfristigen Auswirkungen von Chemikalien auf Mensch und Umwelt und entwickeln nachhaltige Handlungsempfehlungen.



Sauberes Wasser & Sanitäreinrichtungen
Sauberes Trinkwasser und konsequente Abwasseraufbereitung – wir erarbeiten Lösungen für globale und lokale Herausforderungen.

Industrie, Innovation & Infrastruktur
Wir planen passgenaue, effiziente und ressourcenschonende Mobilitätslösungen für urbane und ländliche Räume.

Maßnahmen zum Klimaschutz
Unsere multidisziplinären Teams entwickeln ganzheitliche Lösungsansätze für CO_2-neutrale, nachhaltige Städte und Gemeinden.

RAMBOLL

2. IST-SITUATION

„Wie sieht die Realität heute aus?“

DIE REALITÄT IM JUNI 2021

RAMBOLL

KOMMUNALE AUFGABENTRÄGER UND REGIONALE/LÄNDLICHE MOBILITÄT

Herausforderungen: Die Landkreise…

- … haben personell wenig Spielraum, die Mitarbeiter sind häufig Quereinsteiger
- … müssen sich bei vielen Themen mit wenig Vorwissen einarbeiten
- … haben keine Kapazitäten, „über den Tellerrand zu blicken“
- … wünschen sich z.T. bessere Kommunikation/ Kontakte zu anderen LK bzw. Land
- … haben z.T. Schwierigkeiten, Förderanträge zu erstellen
- … fühlen sich z.T. bei Themen alleingelassen

➔ Der Zugang zu Informationen und die Vernetzung auf kommunaler/regionaler Ebene ist sehr unterschiedlich

Bedarf/Interesse wurde geäußert an:

- Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter (themenbezogen/allgemein)
- Coaching/Beratung vor Ort als Vertiefung oder Rückkoppelung von/zu Themen
- Informationen über regulatorische Neuerungen (z.B. Gesetzesnovellen)
- Stetige Plattform für die Vernetzung mit Kreisen/Regionen
- Erfahrungsaustausch und persönliche Kontakte zu Kollegen in anderen Kreisen (Veranstaltungen)
- Wissensdatenbank mit verschiedenen Ideen für dort zu poolende Informationen (siehe nächste Folie)

➔ Die Kreise betonen, dass es keine Patentrezepte für die lokalen Rahmenbedingungen gibt. Die Unterstützung muss daher auf diese angepasst sein.

RAMBOLL

Ergebnisse von Interviews im Rahmen des Projektes „Verbesserung der Mobilität in ländlichen Räumen zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse – MogLeb“; BMIBH 2020

BEISPIELE FÜR EINE MULTIMODALE UND WENIG VOM PRIVATEN PKW ABHÄNGIGE MOBILITÄT IN LÄNDLICHEN RÄUMEN

Es existieren unterschiedliche flexible und bedarfsgesteuerte Bedienformen für die Sicherstellung der öffentlichen ländlichen Mobilität: Kombination von ÖPNV und PKW-Gelegenheitsverkehren (Taxi und Mietwagen)

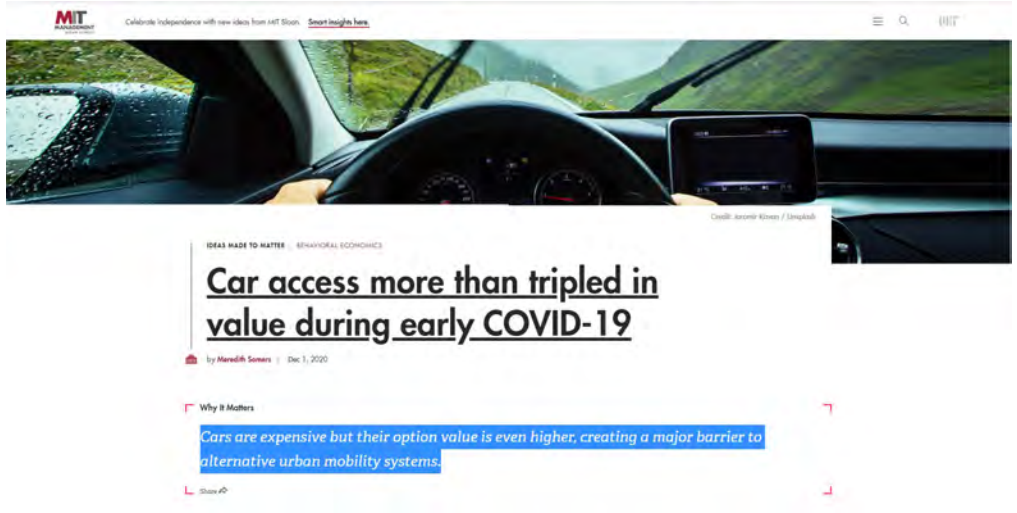
- Rufbus/Anruf-Sammeltaxi (AST)
- (Ehrenamtlicher) Bürgerbus (z.B. BürgerBusverein, Partybus)
- Garantiert mobil (OREG/Odenwaldkreis) seit 2017: Vernetzung des bestehenden Linien- und Rufbusverkehrs mit privaten und gewerblichen Mitnahmefahren und dem taxOMobil auf Basis einer Mobilitätsgarantie
- Mobilfalt (NVV) seit 2013: Integration von privaten Mitnahmenfahrten in den ÖPNV
- Mitnahmebänke (von zahlreichen Gemeinden initiiert)
- Dörpsmobil e.V. Schleswig-Holstein: (e-mobility) Carsharing*

**Projektträger: Akademie für die Ländlichen Räume, Schleswig-Holsteins e.V., AktivRegion Schleswig-Holstein*

DIE ROLLE DES AUTOS – STUDIE DES MIT VON 2020

- Im Durchschnitt werden Privatautos höher bewertet, als sie kosten, und der Großteil dieses Wertes stammt aus dem Besitz und nicht aus der Nutzung
  - Personen, die weniger mit dem Auto und mehr mit alternativen Verkehrsmitteln reisen, sind eher bereit, den Besitz und die Nutzung eines privaten Autos aufzugeben
  - Der Wert des Besitzes und der Nutzung privater Autos ist für städtische Gebiete unabhängig von der Region niedriger
- Während der COVID-19-Pandemie stieg der Wert des Autobesitzes dramatisch an, der Wert der Autonutzung jedoch nicht
- Der Wert des Besitzes und der Nutzung von Autos ist um Größenordnungen höher als der Wert anderer städtischer Transportmöglichkeiten

- Car access more than tripled in value during early COVID-19 | MIT Sloan
- Valuing private car ownership and use in the U.S. - YouTube

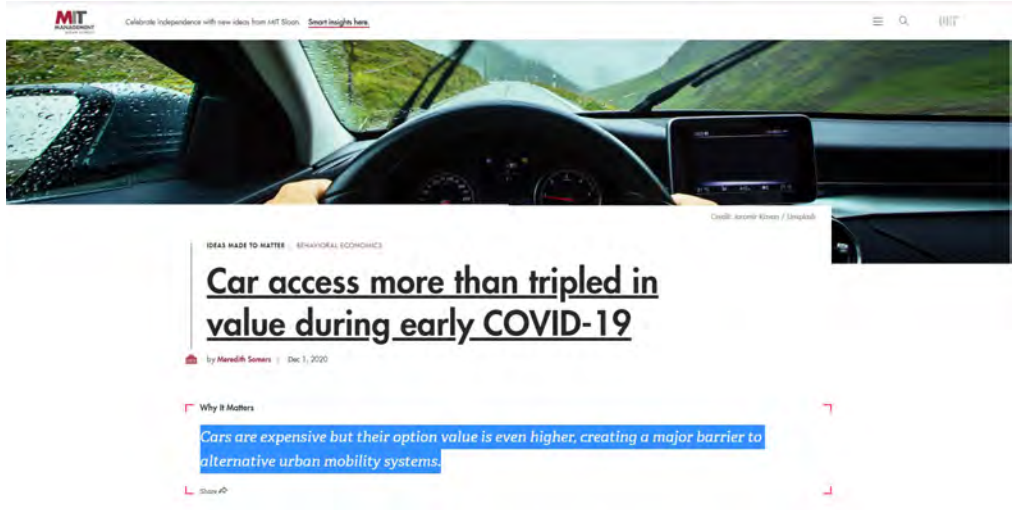


DIE ROLLE DES AUTOS – STUDIE DES MIT VON 2020

Schlussfolgerungen

- Die Abkehr von der Abhängigkeit vom Auto erfordert die Bereitstellung hochwertiger Alternativen zum Auto:
  - Mittelfristig: Service- und Infrastrukturverbesserungen für den ÖPNV, den Fuß- und Radverkehrs und betriebliche Mobilität
  - Langfristig: Raumordnungsfragen zur Gestaltung des Übergangs von der Abhängigkeit vom Auto

- Car access more than tripled in value during early COVID-19 | MIT Sloan
- Valuing private car ownership and use in the U.S. - YouTube



3. EINORDNUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

„Wir haben basierend auf unseren Erfahrungen bei der Implementierung analoger Projekte im folgenden die Herausforderungen vergleichbarer Projekte dargestellt sowie versucht, eine Einordnung in das Gesamtprojekt zum Thema OnDemand in Hessen aus unserer Sicht vorzunehmen“

RAMBOLL

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN MOBILITÄTSSEKTOR

	Nutzer	Arbeitgeber	Aufgaben-träger	Verkehrs-unternehmen
Service Angebot	Kein One-Stop-Shop Kein Single-user-Identifikation über alle Dienste		Kein Ansatz um die allgemeine Nachfrage mit spezifischen Nachfragegruppen besser zu vernetzen (Schüler, Senioren, ...)	
Routing	Kein Angebot von Tür-zu-Tür	Teuer und wenig nachhaltig, Nutzung des Privat-Pkws	Keine Integration der letzten Meile	
Flotten-management			Feste Routen, insbesondere im ländlichen Raum	Ungenutzte Fahrzeugkapazitäten, insbesondere im ländlichen Raum

RAMBOLL

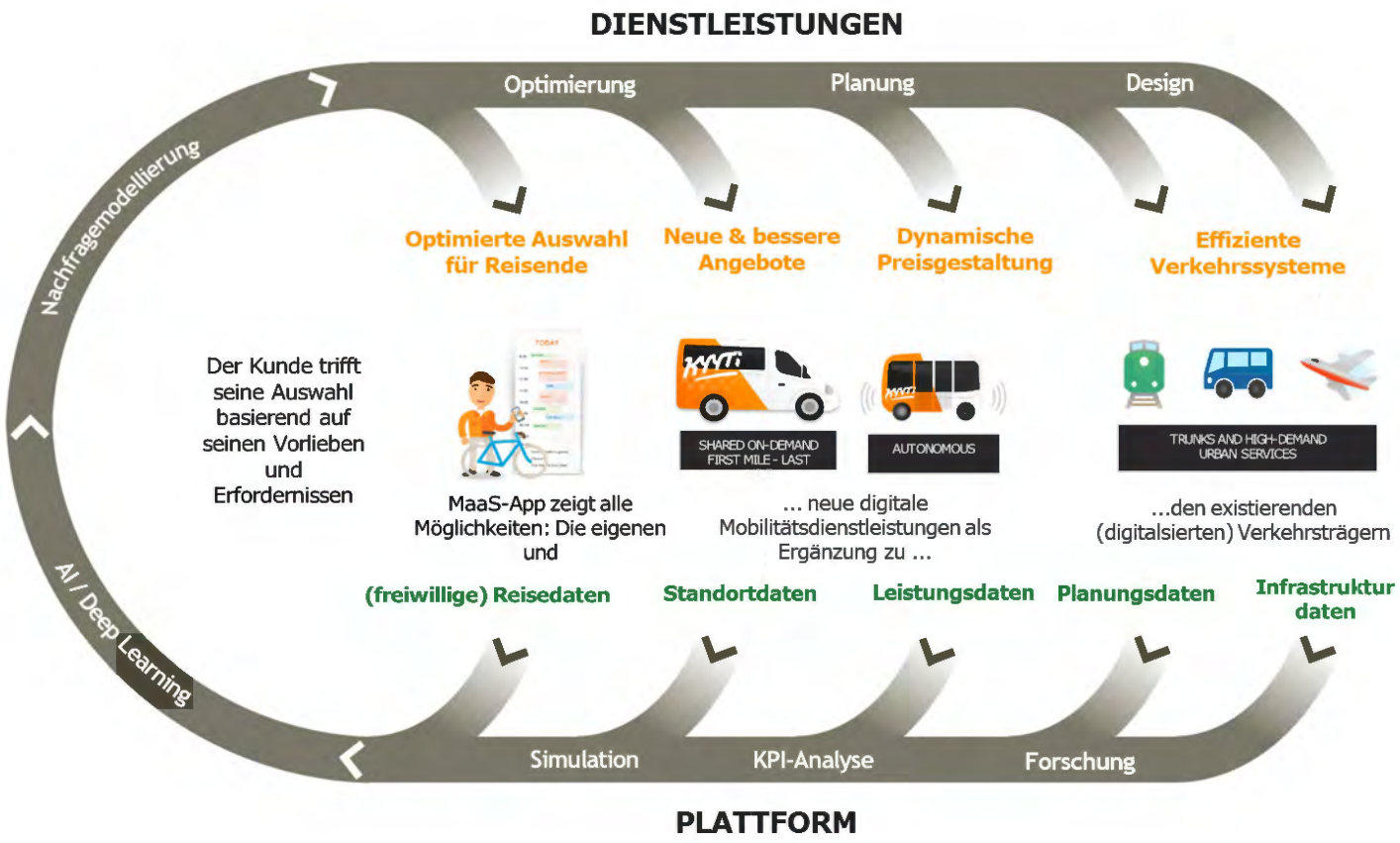
LÖSUNGSANFORDERUNGEN

	Nutzer	Arbeitgeber	Aufgaben-träger	Verkehrs-unternehmen
Service Angebot	• Mobile App als zentraler Zugriffspunkt für alle Mobilitätsdienste • Benutzeridentitätsverwaltung mit automatisierter Authentifizierung und integriertem Kundensupport • Integration Ticketing ÖV und flexibles Mobilitätsbudget			
Routing	• Routenplanung und Ticketing für intermodale Reiseketten • Integration On-Demand-Services • Unterstützung für Last-Mile-Shared-Modi (Fahrräder, E-Scooter,...)			
Flotten-management	• On-Demand-Mitfahrgelegenheitsdienst, mit dem Reisende in Echtzeit gebündelt werden können • Automatisierte Disposition, Flottenmanagement-Tools, erweitertes Monitoring, Reporting und Analyse • Flexible Tools und Experten für die Gestaltung optimaler Serviceparameter.			

RAMBOLL

INTEGRATION IN EINE DIGITALE MOBILITÄTSPLATTFORM

- Eine wie auch immer geartete organisatorische Lösung muss sich perspektivisch am Ende in eine digitale Mobilitätsplattform integrieren lassen
- Die sollte aber nicht lokal, sondern mindestens regional (bis hin zu national) getrieben werden.
- Dies gilt es von Beginn an zu berücksichtigen!



RAMBOLL

18

4. HERAUSFORDERUNGEN

„Was sind die wesentlichen Fragestellungen und Herausforderungen, die es zu beantworten gilt, um ein erfolgreiches Projekt im Bereich On-Demand umzusetzen“

RAMBOLL

LEITFRAGEN BEI DER UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solches Vorhabens umgehen?

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

Wie sollte die Abstimmung mit den Stakeholdern erfolgen?

Wie kann man das Taxigewerbe gezielt mit integrieren / einbinden?

Wie kann ein geeignetes Preismodells für On-Demand-Verkehre aussehen?

Wie lässt sich das On-Demand-Angebot in den ÖPNV integrieren?

RAMBOLL

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solches Vorhabens umgehen?

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solches Vorhabens umgehen?

- *Transparente und realistische Szenarienbildung zur Abbildung der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse notwendig.*
- *Adaptierbares Modell zur Modellierung nutzen, das es erlaubt, die spezifischen Anforderungen von On-Demand-Angeboten abzubilden.*
- *Transparente Kommunikation der Chancen und Risken von Beginn an unter Einbeziehung aller relevanten Stakeholder und Abstimmung mit den benachbarten Projekten.*
- *Keine Stand-alone-Lösung schaffen sondern von Beginn an die Synergien ausloten zu den weiteren Projekten in der Region & Land und bestehenden Angeboten.*
- *Verlässliche und langfristige Grundlagen für die Finanzierung von ÖPNV-Angeboten schaffen.*

RAMBOLL

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie sollte die Abstimmung mit den Stakeholdern erfolgen?

Wie kann die Abstimmung mit zuständigen öffentlichen ÖPNV-Aufgabenträgern und Nahverkehrsorganisationen, der Genehmigungsbehörde und anderen Trägern öffentlicher Belange erfolgen bzw. was gilt es zu beachten?

- *Im Rahmen des Stakeholdermanagements sind die relevanten Partner, Unterstützer und Kritiker zu adressieren und die wichtigsten Partner in einem Lenkungskreis zusammenzuführen.*
- *Die Projekt sollten eingebettet sein in ein regionales Gesamtprojekt mit tw. wiederstreitenden Interessen der regionalen Partner.*
- *Aufwändige Einzellösungen sollten vermieden werden und man sollte von anderen Projekten lernen können.*
- *Eine enge Abstimmung mit Aufgabenträgern, umliegenden Landkreisen und Kommunen ist dabei essenziell.*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

- *Es bedarf geeigneter Simulationsmodelle zur Abschätzung der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen um gezielt die Entscheidung treffen zu können hinsichtlich Make-or-Buy – also ob eine Eigenerbringung im Rahmen des ÖPNV zielführend ist oder aber eine Art Konzessionsmodell/Beteiligung Dritter.*
- *Entscheidung, in welcher Tiefe das Angebot in den ÖPNV integriert wird (über Tarif und App) und mit welchen Konsequenzen das ganze verbunden ist.*
- *Identifikation von Finanzierungsquellen, die langfristig dafür zur Verfügung stehen.*

MOIA ⟷ BVG BerlKönig ⟷ Flexa Leipziger verbinden.

Eigenwirtschaftlich
Eigenständiges Preismodell

Teilintegration
Unter Beteilung kommunaler VU

Vollintegration
Integration in ÖPNV-Tarif

RAMBOLL

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie kann man das Taxigewerbe gezielt mit integrieren/ einbinden?

Wie kann eine mögliche Einbindung des Taxigewerbes aussehen?

- *Entscheidend bei der Einbeziehung des Taxigewerbes wird sein, mit welchem Modell die Integration des von On-Demand-Verkehren in die bestehenden öffentliche Verkehre angegangen wird. Je stärker eine Integration gewährleistet ist (insbesondere auch tariflich), desto geringer der Widerstand.*
- *Je stärker das On-Demand-Verkehren in Richtung eines System „MOIA“ führt, desto schwieriger wird es werden, das Taxigewerbe mitzunehmen.*
- *Es hängt auch davon ab, inwieweit das Taxigewerbe dieses System auch als Chance sieht, eigene „verschleppte“ Investitionen in die Zukunft (Disposition, App,…) nachzuholen und Teile des Systems mit zu nutzen (Synergien).*
- *Bereits in der Konzeptionsphase sollte geprüft werden, inwieweit das On-Demand als ein mögliches Geschäftsmodell für das Taxigewerbe in Frage kommt (Pooling von Ressourcen, Mischnutzung der Fahrzeuge).*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie kann ein geeignetes Preismodells für On-Demand-Verkehre aussehen?

Wie kann die Ermittlung eines geeigneten Preismodells erfolgen?

- *Entscheidend ist die Abschätzung der Auswirkung entsprechender Angebote/Preismodelle auf die Nutzung eines On-Demand-Angebotes und die Bewertung der wechselseitigen Auswirkungen. Das setzt eine entsprechende Modellierung voraus.*
- *Unterstellt man eine Lösung im Sinne der Attraktivierung/Verbesserung des ÖPNV und somit die Integration in bzw. Anbindung an den ÖPNV-Tarif, bedarf es einer entsprechenden Abstimmung mit dem Aufgabenträger und Abgleich mit den weiterführenden Planungen, um auch hier eine gewisse Transparenz und Vergleichbarkeit zu den benachbarten Projekten herstellen zu können.*
- *Eine komplette Finanzierung nur aus den Fahrgeldeinnahmen heraus ist nicht realistisch und je mehr Lösungen regional eingeführt werden, desto stärker wird der Finanzierungsbedarf steigen.*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie lässt sich das On-Demand-Angebot in den ÖPNV integrieren?

Wie kann eine mögliche Integration von On-Demand-Verkehren in das ÖPNV-Angebot aussehen? Was ist dabei zu beachten?

- *Klarer Abgleich mit den Zielstellungen der Stakeholder erforderlich. Unterschiedliche Ziele, die mit dem System verbunden werden, bedingen unterschiedliche Ausprägungen des jeweiligen Systems und seiner Schnittstellen. Klare Positionierung zu Beginn und während der konzeptionellen Phase notwendig im Sinne der Beantwortung der Fragen zum*
  - ***Wie*** *(Integration des Systems) – zwischen Eigenwirtschaftlichkeit und voller Integration in den ÖPNV-Tarif*
  - ***Wer*** *(Organisation des Betriebs) - Eigenerbringung vs. Konzessionsmodell und*
  - ***Wo*** *(regionale Verortung) – Lokalisierung des Angebotes (Citynah oder Erschließung randnaher Gebiete)*
- *Vermieden sollte dabei eine Vermischung dahingehend, dass man das Angebot als Bestandteil des ÖPNV vermarket aber zu einem völlig eigenständigen Tarif – und umgekehrt.*
- *Erfahrungen aus Skandinavien zeigen, dass es einer entsprechenden Definition der Vision und Ziel des Angebotes bedarf, bevor man auf dieser Grundlage in die konkrete Umsetzung geht und Entscheidungen über Branding, Preisgestaltung, Informationen usw. trifft. So funktioniert bspw. ein Angebot zum Thema First-und last-mile nicht wirklich, wenn es hinsichtlich Tarif und Auskunft komplett vom ÖPNV-System getrennt wird.*

BEISPIELE FÜR NETZWERKE, WERKZEUGKÄSTEN ODER ÄHNLICHE INSTITUTIONEN IM BEREICH MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM AUF LÄNDEREBENE – STAND 2019

Land	Institution	Angebot	Link
Baden-Württemberg	Ministerium für Verkehr (Leitung)	Interministerielle Arbeitsgruppe „Mobilität im Ländlichen Raum“. Es werden Modellprojekte ressortübergreifend ausgewertete, mit Verbänden reflektiert und Handlungsempfehlungen für die Landesregierung abgeleitet.	https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mobilitaet-verkehr/bus-und-bahn/mobilitaet-im-laendlichen-raum/
Brandenburg	Forum ländlicher Raum - Netzwerk Brandenburg	Dialogplattform für alle an der Regionalentwicklung beteiligten Akteure. Es bietet dabei die Grundlage für den Austausch von Projektideen, Erfahrungen und Know-how zwischen lokalen Aktionsgruppen	https://www.forum-netzwerk-brandenburg.de/
Hamburg	Werkzeugkasten für flexiblen Nahverkehr	Werkzeugkasten zur Stärkung flexibler und alternativer Bedienformen im Öffentlichen Personennahverkehr	https://metropolregion.hamburg.de/mobilitaet/8414266/lp-flexible-bedienformen/
Hessen	Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum	Beratungsstelle für alle ländlich strukturieren Räume, die in Mobilitätsbelangen Unterstützung und Hilfestellung benötigen, insb. Integration von Bürgerbussen in den ÖPNV	https://www.mobileshessen2030.de/fmlr
Niedersachsen	Netzwerk Mobilität Niedersachsen	Geschäftsstelle zur Koordinierung zukunftsfähiger Mobilitätslösungen und Vernetzung von Akteuren in und aus Niedersachsen. Geführt vom Innovationszentrum Niedersachsen.	https://www.mobilitaet-nds.de/
	Projektnetzwerk Ländliche Räume	Projektliste in Form einer Datenbank zu Best-Practice-Projekten im ländlichen Raum.	https://www.projektnetzwerk-niedersachsen.de/
Nordrhein-Westfalen	Zukunftsnetz Mobilität NRW	Lehrgang Kommunales Mobilitätsmanagement Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/
Saarland	Netzwerk Mobilität Saar	Gegründet 2010 mit dem Fokus Fach- und Prozessberatung im Bereich betriebliches Mobilitätsmanagement. Das Netzwerk wird von der Verbraucherzentrale des Saarlandes e. V. koordiniert.	http://www.bmm-trier.de/index.php/netzwerk-menu
Sachsen	Effiziente Mobilität Sachsen	Die Kompetenzstelle wird vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) finanziert und von der Sächsischen Energieagentur GmbH (SAENA) betreut. Sie bietet sächsischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine Anlaufstelle zur Vernetzung untereinander und dient als Informationsplattform bezüglich themenrelevanter Förderprogramme.	https://www.effiziente-mobilitaet-sachsen.de/

BEISPIELE FÜR DATENBANKEN, THEMENPLATTFORMEN ODER NETZWERKE, WELCHE SICH MIT DEM THEMA MOBILITÄT UND/ODER DER ENTWICKLUNG IN LÄNDLICHEN RÄUMEN BEFASSEN– STAND 2019

Land	Institution	Angebot	Link
Regierungsbezirk Tübingen	Arbeitsgemeinschaft Ländlicher Raum (AGLR)	Interessengemeinschaft für Berücksichtigung des ländlichen Raums in Planung. Pflegen Werkzeugkasten mit verschiedenen Handlungsfeldern im LR.	https://www.aglr-tuebingen.de/aglr/index.php
Metropolregion München	Mobilitätsdatenbank	Datenbank über Mobilitätsprojekte in der Metropolregion München. Kartographische Aufbereitung.	https://www.emm-mobilitaet.de/de
Bayern	Themenplattform Vernetzte Mobilität	Das Zentrum Digitalisierung Bayern vernetzt Stakeholder im Bereich Mobilität mit der Schnittstelle Digitalisierung.	https://zentrum-digitalisierung.bayern/themenplattform-vernetzte-mobilitaet/
Saarland	Netzwerk Mobilität Saar	Gegründet 2010 mit dem Fokus auf betriebliches Mobilitätsmanagement.	http://www.bmm-trier.de/index.php/netzwerk-menu
länderübergreifend	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS)	https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/
Ortenaukreis, BW	Mobilitätsnetzwerk Ortenau	Interkommunale Vernetzung und Erarbeitung von Mobilitätsangeboten über Gemarkungsgrenzen hinaus. Das Freiburger Beratungsbüro endura kommunal koordiniert die Zusammenarbeit der zehn teilnehmenden Kommunen.	https://www.mobilitaetsnetzwerk-ortenau.de/
länderübergreifend	Demografieportal des Bundes und der Länder	2012 startete das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung im Auftrag des Bundesministeriums des Innern das Demografieportal des Bundes und der Länder. Ziel ist es, die auf den unterschiedlichen Ebenen zu den verschiedensten Themen bestehenden Aktivitäten und Initiativen zur Gestaltung des demografischen Wandels in einen Gesamtansatz zusammenzuführen. Es gibt eine Datenbank mit guten Praxisbeispielen.	http://www.demografie-portal.de/DE/Home/home_node.html
Baden Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Thüringen	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen	Zusammenschluss von Kommunen innerhalb der Länder, die den Radverkehrsanteil im Rahmen einer umweltfreundlichen Nahmobilität bei der Verkehrsmittelwahl vor Ort erhöhen.	https://agfk-bayern.de/ https://www.agfk-thueringen.de/ https://www.agfk-bw.de/startseite/ https://www.agfs-nrw.de/

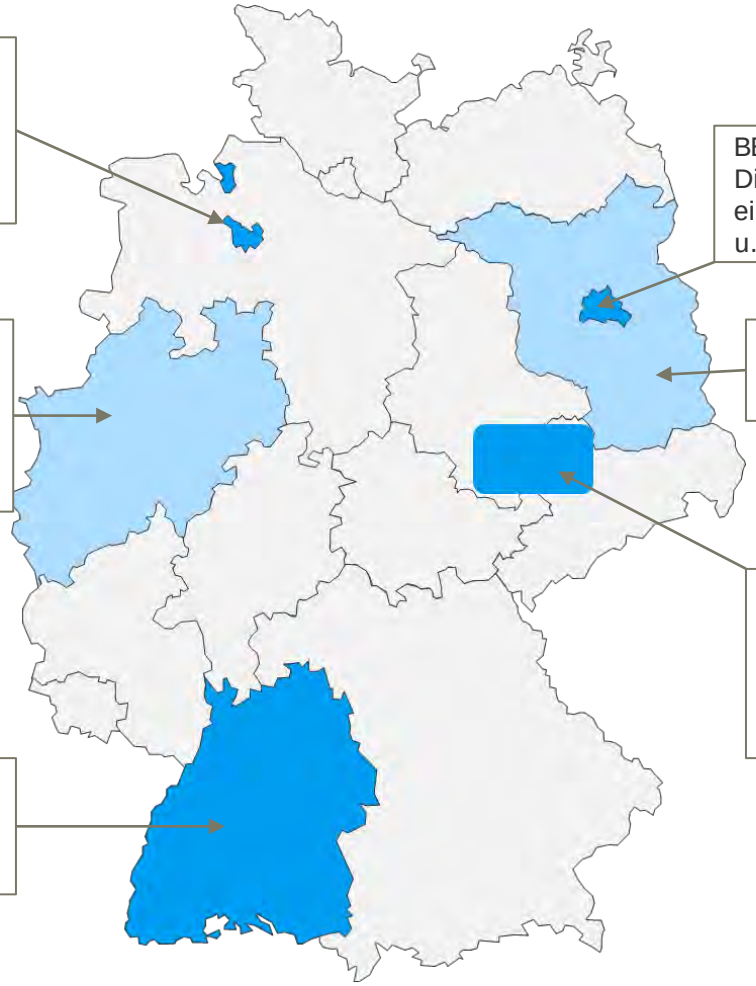
RAMBOLL

5. FINANZIERUNGSALTERNATIVEN

„Welche Alternativen der Finanzierung vom ÖPNV gibt es“

ALTERNATIVE ÖPNV-FINANZIERUNG
DISKUSSIONSSTAND

Diverse Länder/ Verbünde prüfen bzw. erwägen den Einsatz von alternativen Finanzierungs-instrumenten für den ÖPNV



HB: aktuelle politische Diskussion auf Basis einer Machbarkeitsstudie, u.a. ÖPNV-Beitrag; Grundsteuererhöhung

NW: Befassung mit Alternativinstrumenten im Zusammenhang mit Zukunfts- und Enquete-kommissionen

BW: Gutachten und Pilotprojekte in Modellkommunen

BE: aktuelle politische Diskussion auf Basis einer Machbarkeitsstudie, u.a. ÖPNV-Beitrag

BB: aktuell Vorprüfung von Instrumenten

MDV: vorliegende Untersuchungen zu div. Finanzierungs-instrumenten, u.a. ÖPNV-Beitrag

Verfolgte Ziele der Einführung:

- Höhere Mittel für ÖV-Finanzierung gewinnen
- Finanzierung breiter aufstellen, insb. Drittnutzer
- von Tarifeinnahmen unabhängiger sein

RAMBOLL

ALTERNATIVE FINANZIERUNGSINSTRUMENTE
ÜBERSICHT

RAMBOLL

6. FAZIT

„Was gilt es zu beachten“

“

Wer die Verkehrswende wirklich möchte, muss dafür die notwendigen Prioritäten setzen und die Förderung des Nahverkehrs deutlich stärker finanziell untersetzen.

RAMBOLL

“

Ein Ausbau des Angebots im ÖPNV ist notwendig, um die entsprechenden Anreize für einen Umstieg zu schaffen. Dazu zählt auch die Einführung von On-Demand-Verkehren im ländlichen Raum

“

Eine Lösung ohne den MIV im ländlichen Raum wird es nicht geben können – aber ohne ‚spürbaren‘ Druck auf den MIV wird es eine erfolgreiche Verkehrswende auch nicht geben.

RAMBOLL

“

Wenn mehr ÖPNV in der Stadt wie in der Fläche angeboten werden soll, muss die Politik den Mut haben, die Nutzung des Autos zu ‚verteuern‘.

RAMBOLL

VIELEN DANK

Hinrich Brümmer

Business Development Manager
Mobility & Rail

M +49 152 5321 8360

hinrich.bruemmer@ramboll.com

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

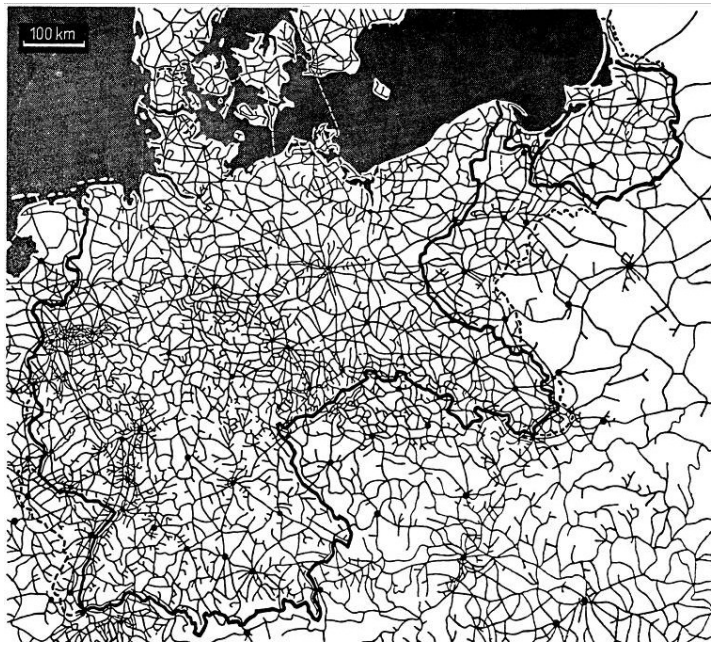
Potenziale und Bausteine für eine bessere Mobilität in ländlichen Regionen und Klein- und Mittelstädten

6. Anhörung der Enquete-Kommission am 5.7.2021 im Hess. Landtag

Prof. Dr. Heiner Monheim

raumkom

Früher – ein dichtes Bahn- und Busnetz

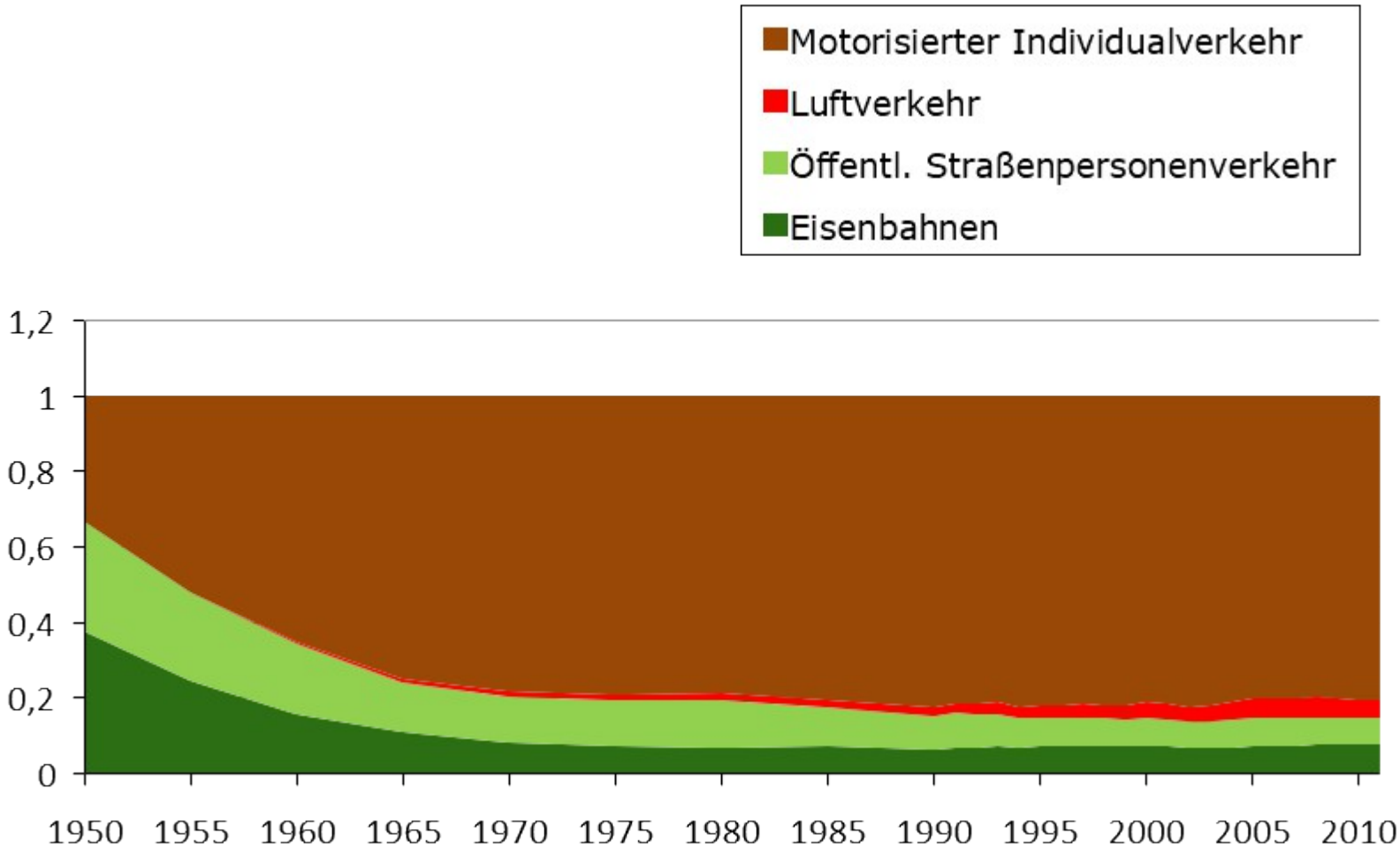


- Flächenbahn, bis in die 1920er Jahre überall präsent, viele Knoten, keine dominanten Achsen
- Daher ist die Bahn dominant im Personen- und Güterverkehr
- Post- und Bahnbus fahren bis Mitte der 1960er Jahre bis in den letzten Winkel

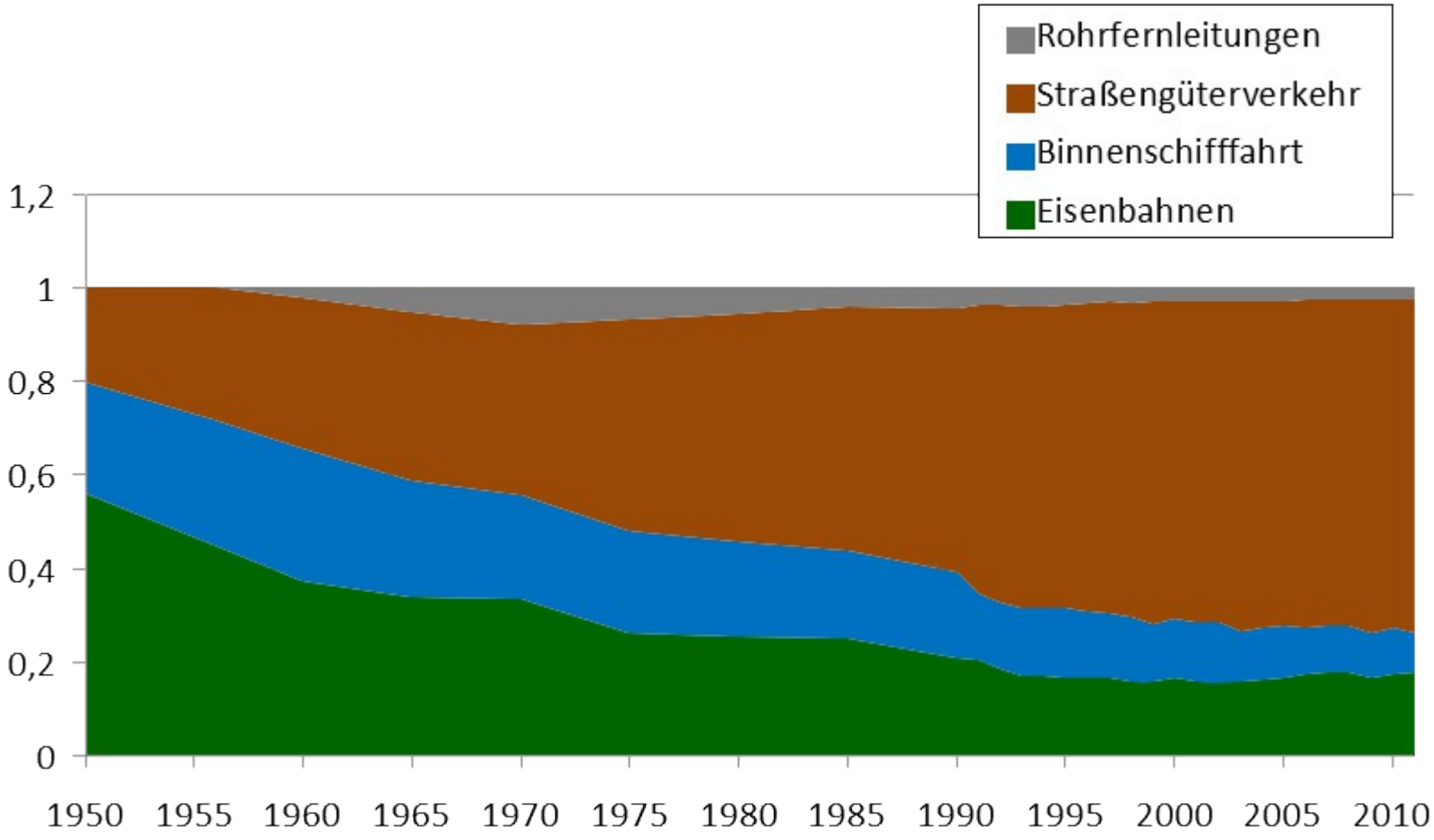
Seit den 1950er Jahren Kahlschlag duch Stilllegungen

- das Bahnnetz wird ausgedünnt
- Post- und Bahnbus verschwinden
- das Straßennetz wird massiv ausgebaut
- die Massenmotorisierung macht Deutschland zum Stauland

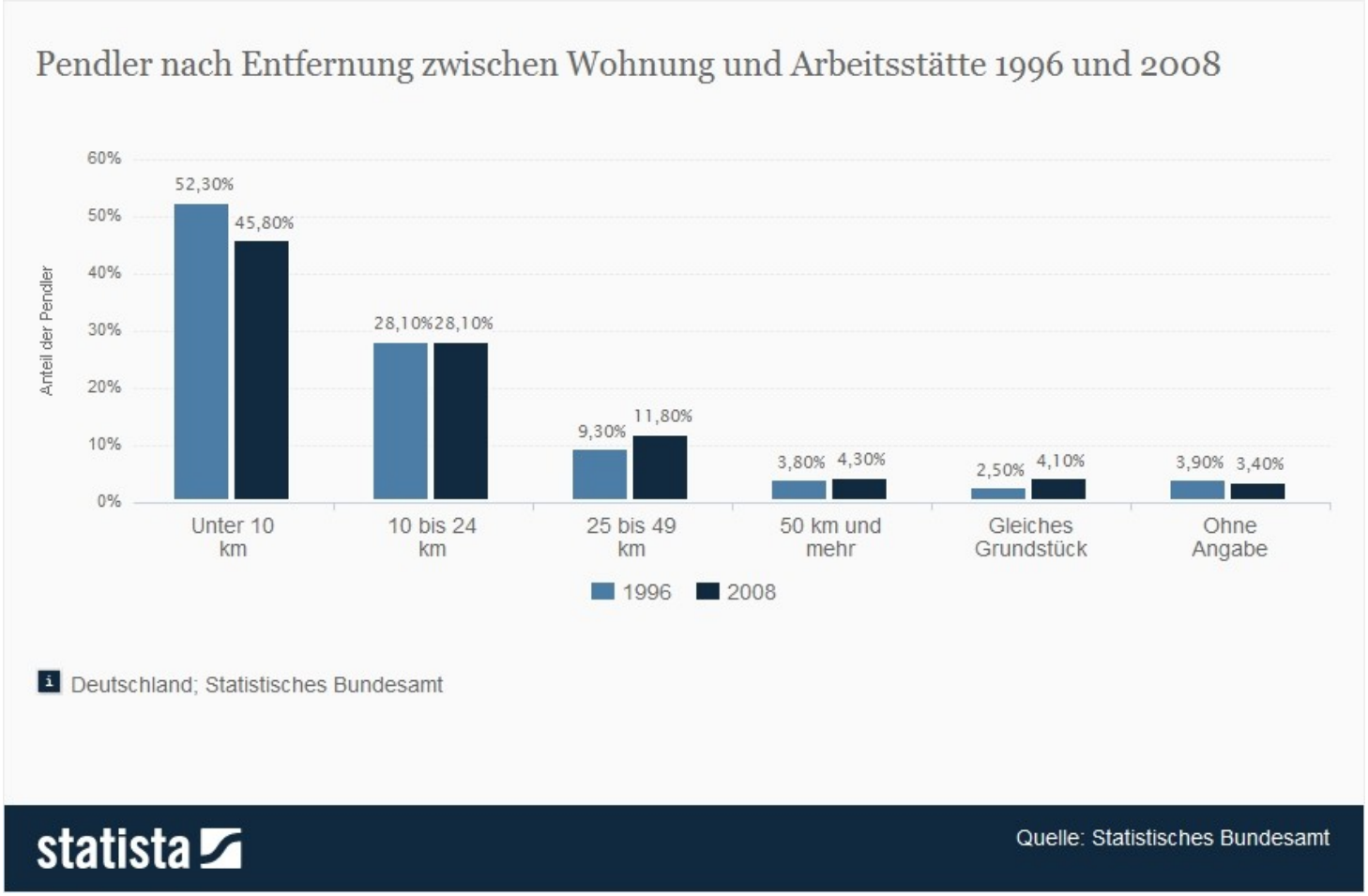
Busse und Bahnen geraten ins Hintertreffen



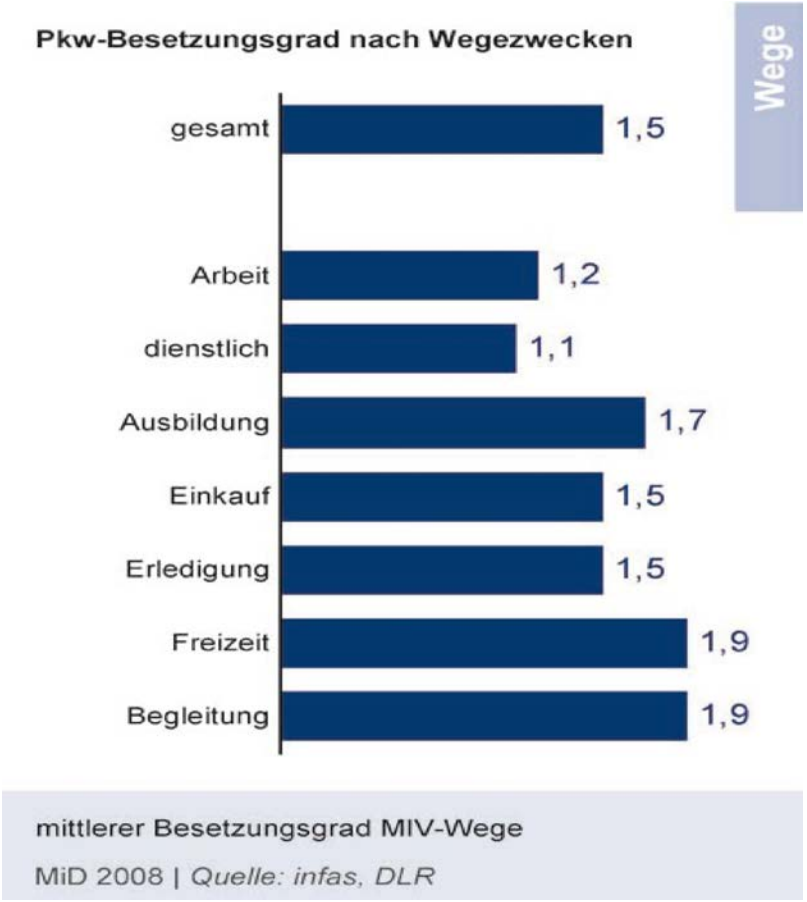
Auch die Güterbahn wird marginalisiert



Pendlerdistanzen unter 10 km dominant, Nahmobilität wird aber sträflich vernachlässigt



Das Problem der Ineffizienz beim Auto



- Geringe Besetzung bei „Arbeit“ und „dienstlich“
- Höher bei „Freizeit“ und „Begleitung“
- 160.000.000 leere Autositze bieten Potenzial für Mitnahmeverkehre

Die digitale Revolution eröffnet neue Chancen

Digitale Dienstleistungen erleichtern **intermodale Verknüpfung** …und **elektronische Buchung** …und …**echtzeitbasiertes „matching“** (spontane Fahrgemeinschaften …und Car Sharing auch auf dem Lande) und autonomes Fahren

Der Quartiers- und/oder Dorfbus, ein ideales Angebot für die Nahmobilität

- Angebot für die Nahmobilität: Quartiersbus, Dorfbus, „Mikro-ÖPNV“
- Moderne elektrische Minibusse mit Niederflur
- Viele Haltestellen
- Taktverkehr
- Aktionsradius bis 3 km km
- Vorbild Schweiz, Südtirol oder Vorarlberg

Autonome Busse als Chance für den Mikro- ÖPNV

Autonom= Fahrerlos

- erste Versuche (erst Schweiz, Niederlande, Finnland, jetzt auch 6 x in Deutschland)
- Elektrobus
- Einsatz als Dorf- und Quartiersbus
- Erweitert die Rufbusoption, integriert in Mobilitätsapp
- Eignet sich hervorragend für die ländliche Mikromobilität und für Tourismusorte

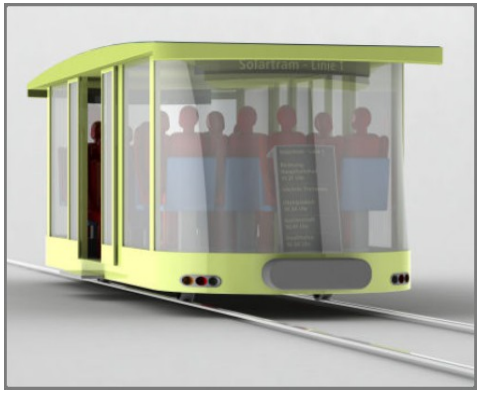
Kleinbus bis 15 Plätze

kleine, leichte, akku-elektrische Triebwagen ideal für die anstehenden 400 Reaktivierungen:

Der Schienenbus als Vorbild: klein, leicht, flexibel, Wendefahrzeug, aber jetzt als Akku-triebwagen

Die very light rail, klein, akkuelektrisch, modernes Design, morderne Technik, Zweiwegefahrzeug

Solar-Akku-Tram,klein, preiswert, felxibel, Kap. für 30 Pers., kuppelbar für 2 x o. 3 x Traktion-eine moderne Wieder-geburt des Schienen-bus



Güterverkehr mit Cargo Sprinter und KombiBUS?

- regionale Strecken hatten früher große Bedeutung im Güterverkehr
- bei aktuellen Reaktivierungen spielt Güterverkehr leider meist keine Rolle
- im Straßengüterverkehr dominiert der Stückgutbereich (wenig Gewicht, kleine Volumina, überwiegnd online-Handel)
- der Postbus hat immer auch Güterverkehr gemacht
- der Cargo-Sprinter wäre ideales Pendant zum Schienenbus
- nutzen wir also die Renaissance auch für die leichte innovative Güterbahn

„Downsizing“ im Busbereich: erfolgreiche **Stadt-, Orts- und Landbusse** nutzen **Midi- und Minibusse**, haben marktgerechte Angebote, **viele Haltestellen**, **Durchmesserlinien, Taktverkehr,** zentrale **Rendezvous-Haltestelle**, **lokales Image** und **offensives Marketing**. Schaffen so pro 10.000 E ca. 1 Mio. Fahrgäste/Jahr

Innovative Regionalbahnen, Stadt-Umlandbahnen, Regio-Trams

Seehas, Vorarlberg- S-Bahn, Geißbockbahn, Mittel-Thurgaubahn, UBB

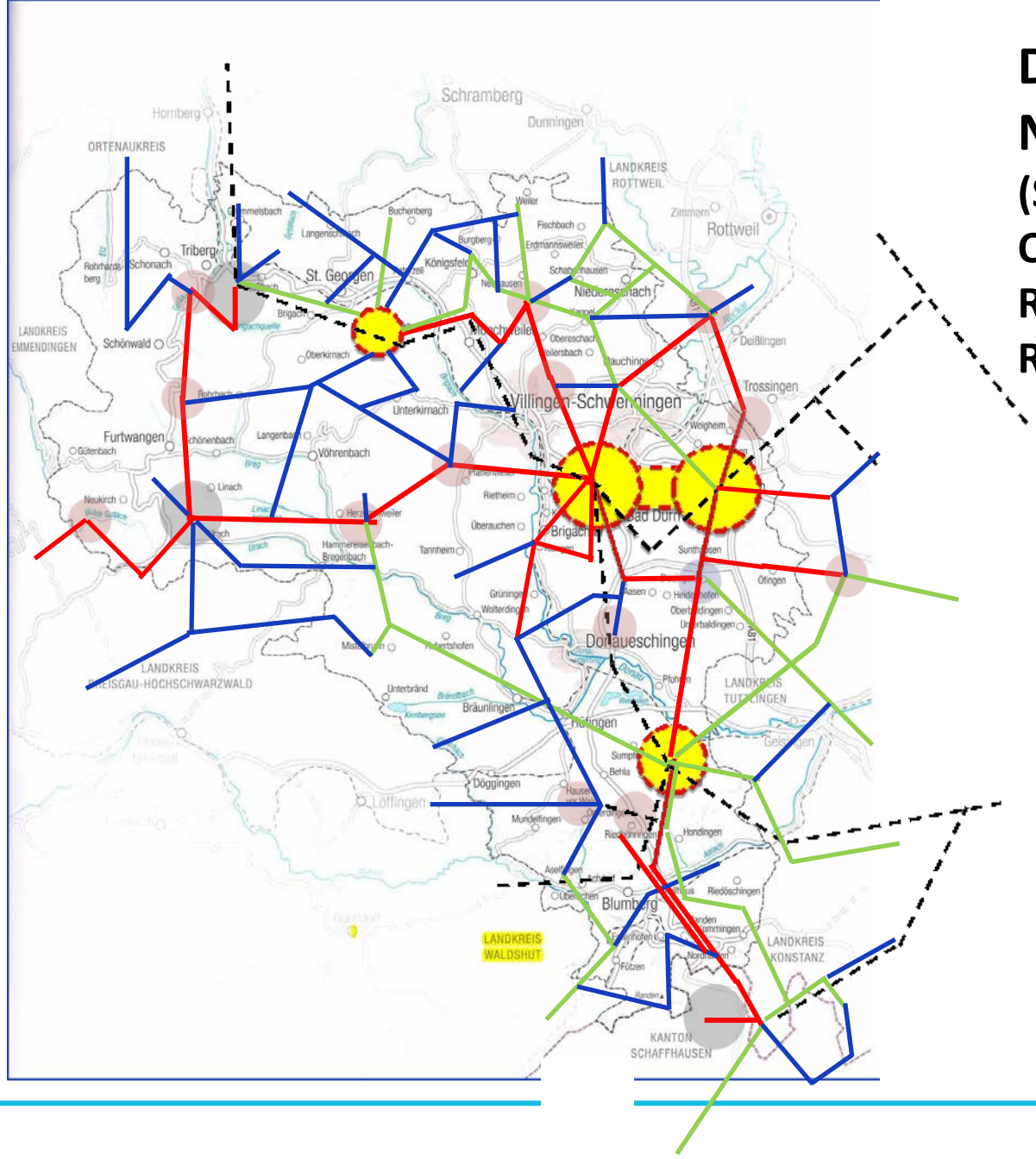
Erfolgsrezept: **Leichttriebwagen**, viele **neue Haltepunkte**, **Taktverkehr**, **offensives Marketing**

kombiBUS als Option für kleinteiligen Güterverkehr

In Finnland & Schweden wird beinahe der komplette ÖV auch zum Gütertransport genutzt! Das steigert die Effizienz der Systeme und bringt dem ÖV Einnahmen! Die UVG praktiziert den ersten Deutschen KombiBUS in der Uckermark

Differenzierte ÖV-Netze bringen Erfolg

(Schiene, Stadtbus, Ortsbus, Dorfbus, Regionalbus, Schnellbus, Rufbus)



Hauptachse Schiene

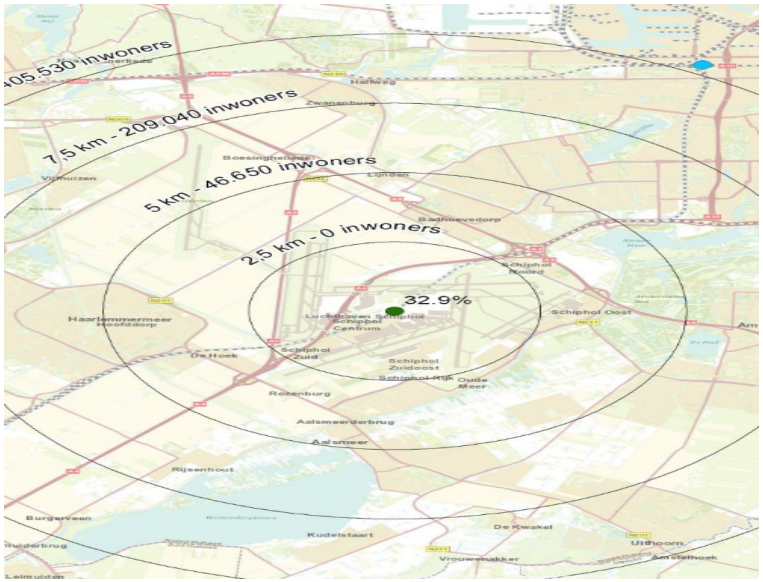
Hauptachse Bus

Nebenachse Bus

Erschließungslinie Bus

Stadtverkehre

Fahrradförderung: Pedelec-Boom ändert Vieles



- den Aktionsradius, die Relief- und Gegenwindabhängigkeit (Berge und Wind kein Problem mehr),
- die Nutzlastfähigkeit,
- den Preis und damit den Wert
- das Image, den politischen Stellenwert

Radverkehr braucht lokale und regionale Netze

Örtlicher Radverkehr braucht
- System von Fahrradstraßen
- Abstellanlagen
- Bike + Ride-Angebote
- Leihfahrradsysteme

Überörtlicher Radverkehr braucht
- Regionale Verbindungen
  - -sowohl an klassif. Straßen
  - - und als als eigene Routen -
  - - und zwischen Zentren
    - Radschnellwege
  - - und touristische Routen „im Grünen“

schnelle Netze längs der Hauptachsen

ruhige, landschaftsnahe Netze (auch mit Umwegen)

Abb. 2-3: Wunschliniennetz im Bodenseekreis

Ortsdurchfahrten umgestalten!

- viele Bäume
- Mittelinseln/Streifen
- Querungshilfen
- Tempolimits
- Aufenthaltsflächen
- reduzierte Fahrbahnflächen
- ortsgerechte Gestaltung
- Impulse für Innenentwicklung

Prof. Monheim dankt für Ihre Aufmerksamkeit und wünscht Hessen viel Erfolg mit der Vekehrswende im ländlichen Raum!

raumkom

Institut für Raumentwicklung und Kommunikation

Max-Planck-Str. 18
D-54286 Trier
+49 (0) 651 49 36 88 52
+49 (0) 170 80 48 154
heinermonheim@yahoo.de
www.raumkom.de

Kiel University
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Siedlungsstruktur und Mobilität

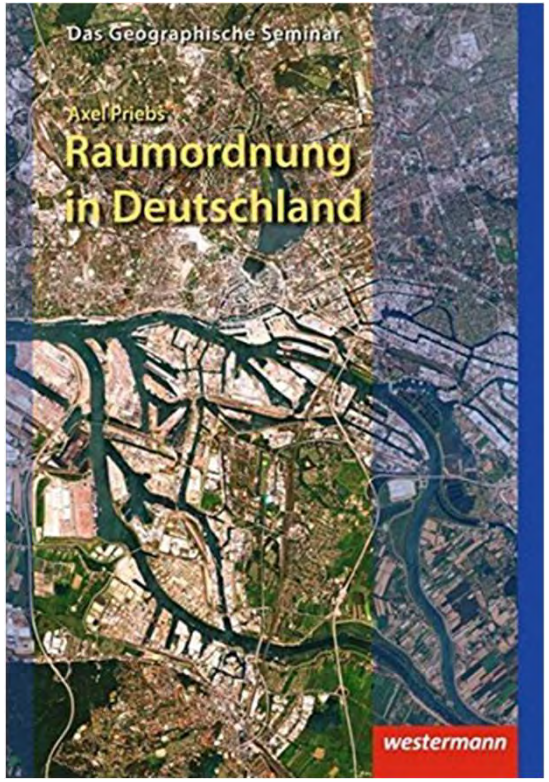
Präsentation zur 8. Sitzung der Enquetekommission

"Mobilität der Zukunft in Hessen 2030" am 27.09.2021

Prof. Dr. Axel Priebs, Geographisches Institut der Universität Kiel
Vizepräsident der ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Eigener Hintergrund des Referenten

- 30 Jahre Tätigkeit in der Landes- und Regionalplanung (Niedersachsen, Bremen, Berlin-Brandenburg)
- 16 Jahre Umwelt- und Planungsdezernent der Region Hannover
- Mitglied des Beirates für Raumentwicklung beim Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat
- Mitglied des Landesplanungsrates Schleswig-Holstein
- Vizepräsident der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL)
- Engagement für Regional- und Landesplanung in Forschung und Lehre (Universitäten Kiel, Hannover, Wien)
- Zahlreiche Veröffentlichungen zur Regional- und Landesplanung



Die Siedlungsstruktur ist mehr als nur eine wichtige Rahmenbedingung für Mobilität

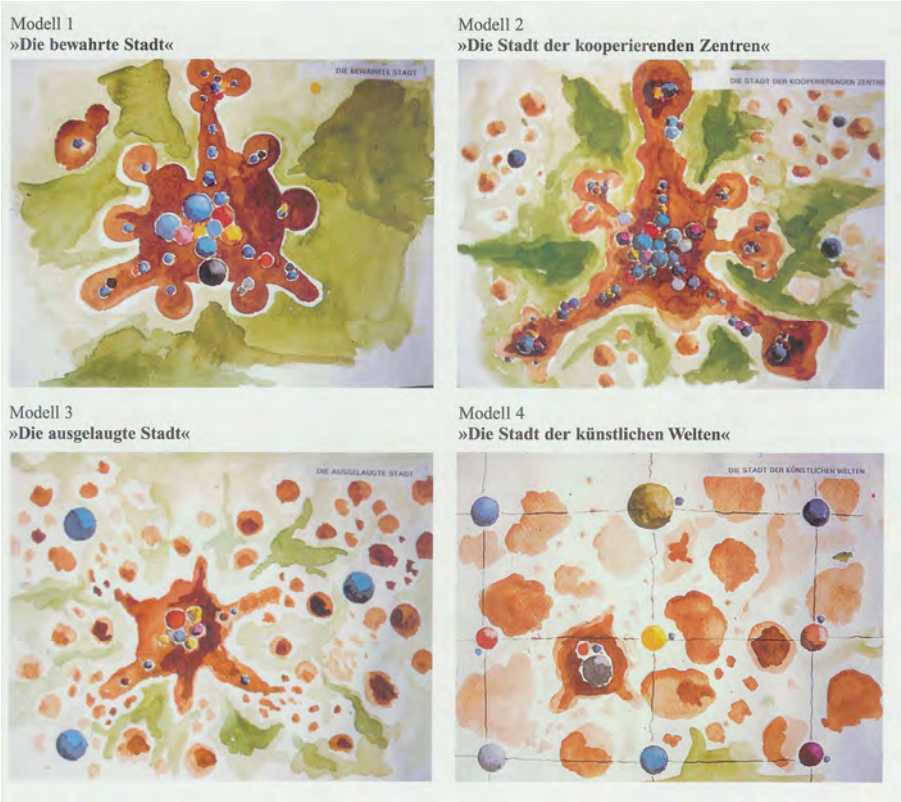
- Die Siedlungsstruktur und die Lokalisierung von Funktionen im Raum haben zentrale Bedeutung dafür, wie viel räumliche Mobilität von den Menschen gefordert wird und welche Verkehre bewältigt werden müssen
- Verkehre werden generiert durch Arbeitsplatzschwerpunkte, Bildungseinrichtungen, Einzelhandelsagglomerationen, Sport- und Freizeiteinrichtungen
- Unterschiedliche Daseinsgrundfunktionen (Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung, Freizeit) werden zunehmend an unterschiedlichen, z. T. wechselnden Standorten wahrgenommen
- Täglich fallen öffentliche und private Entscheidungen, die unterschiedliche Auswirkungen auf die Raum- und Siedlungsstruktur und damit auf Mobilitätserfordernisse haben

Fotos: Axel Priebs

Es gibt alternative Zukünfte für die Siedlungsstruktur!

- Klare Siedlungskante zum Freiraum? Erhalt von unzerschnittenen Freiräumen?
- Bündelung oder Streuung der Versorgungs- und Dienstleistungsstandorte?
- Zentralisierung oder dezentrale Konzentration?
- Starke Zentren oder ausgelaugte Innenstädte? Dezentrale Einkaufszentren an den Straßenkreuzen?
- Sinnvolle Zuordnung von Großstandorten oder zufällige Platzierung in der Landschaft?

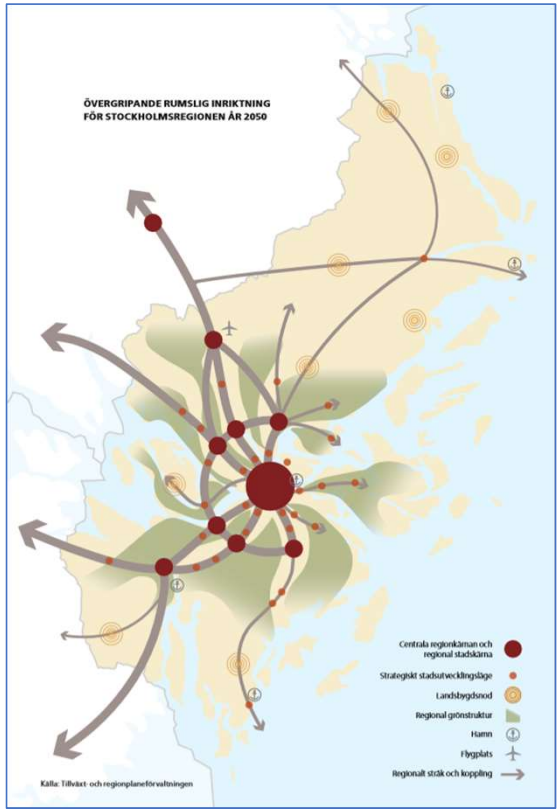
Quelle Abbildungen: Hanns Adrian, früherer Stadtbaurat und Präsident der DASL



Wo soll es hingehen mit der Siedlungsstruktur?

- Eine verkehrssparsame, kompakte Siedlungsstruktur erfordert zwingend überörtliche Rahmensetzungen (regionale Verflechtungen)
- Großräumige Verkehrsachsen und räumliche Schwerpunktsetzung bei Wohnungen, Dienstleistungen, Handel und Arbeitsplätzen müssen abgestimmt sein
- Unterschiedliche Maßstabsebenen; konkrete Umsetzung z. B. von Nutzungsmischungen auf der gemeindlichen Ebene

Quelle Abbildungen: Region Stockholm



Verkehrssparsame Siedlungsstrukturen: „Region der kurzen Wege“

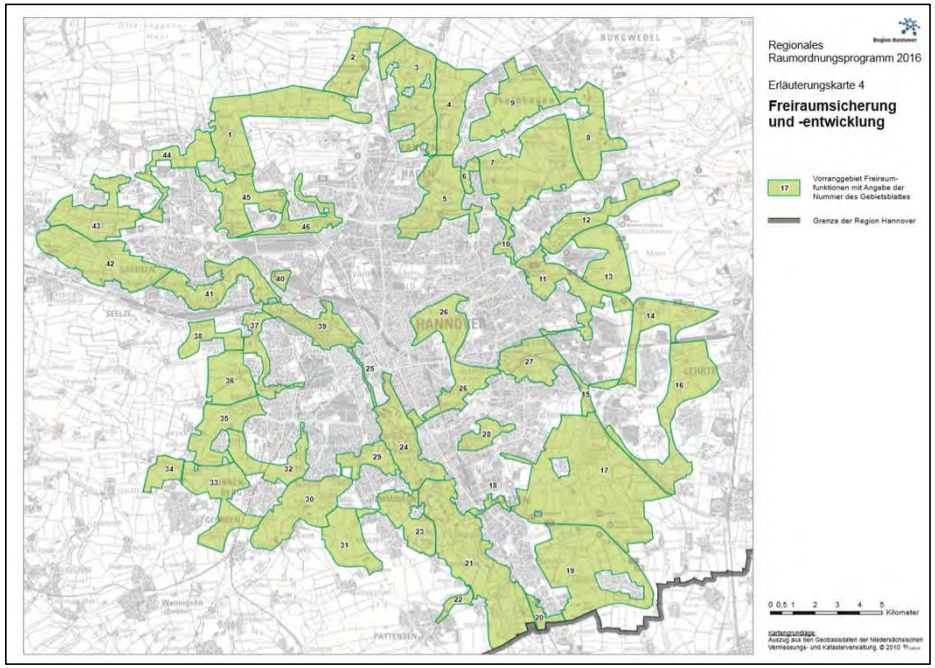
- Die beste Verkehrsplanung ist eine Siedlungsplanung, die keine überflüssigen bzw. erzwungenen Verkehre erzeugt!
- Bei jeder Entwicklung neuer Gewerbe- oder Einzelhandelsstandorte ist zu fragen, welche Verkehre erzeugt werden und wie man notwendige Verkehre über den Umweltverbund abwickeln kann.

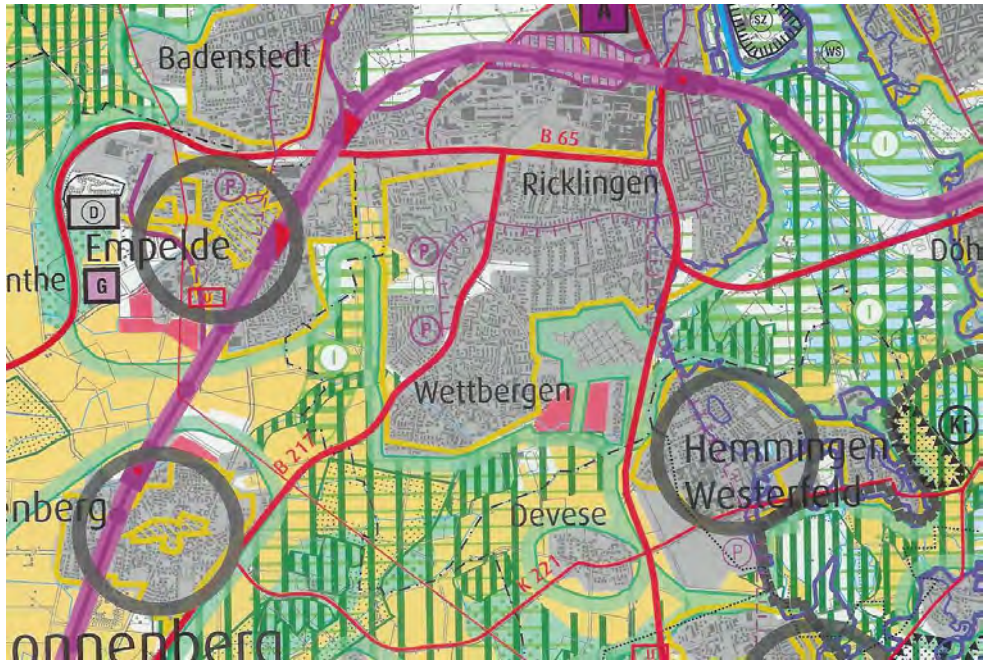
Konsequenz aus diesen Erkenntnissen:

- Vorausschauende Planung der Siedlungsstruktur mit Rahmensetzung auf Ebene der Landesplanung und der Regionalplanung („Rote Linien“ der Siedlungsentwicklung)
- Verbindung Siedlungsentwicklung (Wohnen und Gewerbe) mit Infrastruktur (technische und soziale Infrastruktur, ÖPNV)

Fotos: Axel Priebs

Beispiel einer regionalen Rahmensetzung durch Freiraumgrenzen: Kernraum der Region Hannover





Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm (Regionalplan) der Region Hannover

Möglichkeiten und Grenzen der planerischen Einflussnahmen auf kurze Wege und Verkehrserzeugung

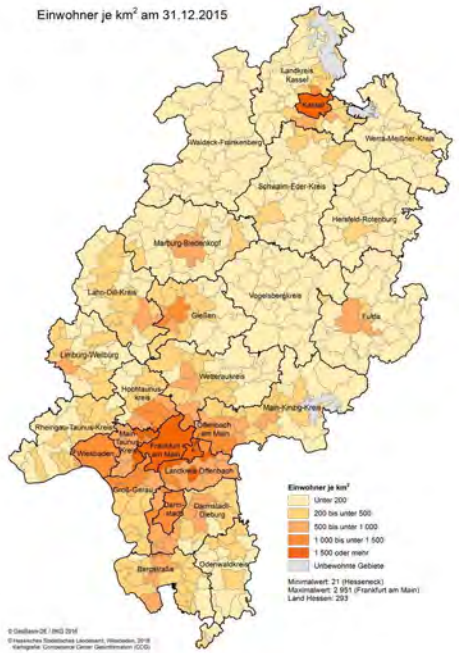
- Dezentrale Versorgungsstandorte und gezielte Nutzungsmischung reduzieren Mobilitätszwänge und ermöglichen günstige Mobilitätsketten sowie Distanzüberwindung zu Fuß oder mit dem Fahrrad (Nahmobilität)
- Neue Siedlungsentwicklungen nur dort, wo leistungsfähiger Nahverkehr angeboten werden kann
- Gute Angebote insbesondere auf der Schiene ermöglichen umweltfreundliche Mobilität auch im regionalen Kontext

Aber räumliche Nähe von Wohnen und Arbeiten ist nicht unbegrenzt erreichbar:

- Nutzungsmischung und Nähe von Wohnungen und Arbeitsplätzen sind Angebote - nicht jede Person wünscht einen Wohnort in der Nähe ihres Arbeitsplatzes
- Es wird immer schwieriger, bezahlbaren Wohnraum zu finden, deswegen keine freie Standort-wahl, also auch deswegen Nähe zur Arbeit nicht selbstverständlich
- Bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes in der Region verändert man nicht unbedingt die Wohnung

Siedlungsstrukturentwicklung in einem großen Flächenland: Regional angepasst, aber auch gemeinsame Grundsätze

- Hessen: Unterschiedliche Regionstypen - von höchster Zentralität und Verdichtung bis zur dünn besiedelten Peripherie
- Planung der Siedlungsstruktur erfordert angepasste Ansätze, z. B. was Siedlungsformen und Dichten betrifft (Reizwort Dichte!)
- Dezentrale Konzentration als grundsätzlicher Ansatz: Keine einseitigen Konzentrationen, keine dispersen Strukturen!
- Siedlunsgentwicklung: Generelle Schwerpunkte und konkrete Tabubereiche definieren (Vorsicht: Bodenpreistreppe)
- Zuordnung zu vorhandenen Siedlungsstrukturen (LEP Bayern: „Anbindegebot“; Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.)
- Planung neuer Siedlungsgebiete: Stets Daseinsvorsorge und Wohnfolge-Infrastruktur einbeziehen!



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt

Siedlungsstrukturen in unterschiedlichen Raumtypen

Räume mit niedriger Siedlungsdichte:

- Infrastruktur dort erhalten und unterstützen, wo sie ist!
- Ortschaften mit Entwicklungsmöglichkeiten: Schulstandorte, ÖPNV
- Orte ohne Infrastruktur: Eigenentwicklung, keine neuen Schwerpunkte des Wohnungsbaus (Beispiel: Regelung in Region Hannover)
- Freiräume erhalten für Landwirtschaft, Erholung, Natur und Klima

Räume mit hoher Siedlungsdichte

- Wachstum lenken, Freiräume erhalten
- Siedlungsentwicklung am leistungsfähigen Nahverkehr: Tangentialverbindungen ausbauen, Knoten als neue Schwerpunkte
- Bezahlbarer Wohnraum hat Vorrang, u. a. weil sonst Pendeldistanzen für Normalverdienende steigen

Fotos: Axel Priebs

Bezahlbarer Wohnraum ist notwendiger Teil der Siedlungs-struktur und Thema für alle Kommunen!

Bezahlbarer Wohnraum: Wird überall gebraucht und ist nicht ein Thema der Ballungszentren alleine. Durch Anstieg der Grundstücks- und Wohnkosten und gesellschaftliche Veränderungen ein Thema für alle Kommunen!

- Normalverdienende dürfen nicht verdrängt werden
- Junge Menschen, die eigenen Haushalt gründen und in ihrer Umgebung bleiben möchten
- Alleinerziehende, Geschiedene
- Ältere, deren Kinder ausgezogen sind oder die verwitwet sind und sich verkleinern wollen (dadurch werden z. T. auch wieder größere Wohnungen frei)

Deswegen: Umdenken auch in Umlandgemeinden und in ländlichen Kommunen. Allerdings eher sanfter Geschosswohnungsbau, z. B. Wohnhäuser mit 4 oder 6 WE

Einzelhandel: Versorgungsqualität erhöhen, Verkehrserzeugung reduzieren!

Handelsangebote in den Klein- und Mittelstädten:

- Zurück in die zentralen Siedlungsbereiche, schafft Synergien zwischen den Handels- und Dienstleistungsangeboten
- Orts- und Stadtkerne aufwerten durch öffentliche Räume und nichtkommerzielle Angebote!
- Anbindung an ÖPNV, Wegeverbindungen für Fuß- und Radverkehr!

Nah- und Grundversorgung:

- Hohe Bedeutung für Lebensqualität, demographischer Wandel: Selbstversorgung im Alter!
- Initiativen für Nahversorgung in Dörfern unterstützen; z. B. genossenschaftliche Modelle (Einkauf im eigenen Laden)
- Prinzip Markttreff (Schleswig-Holstein)

Fotos: Axel Priebs

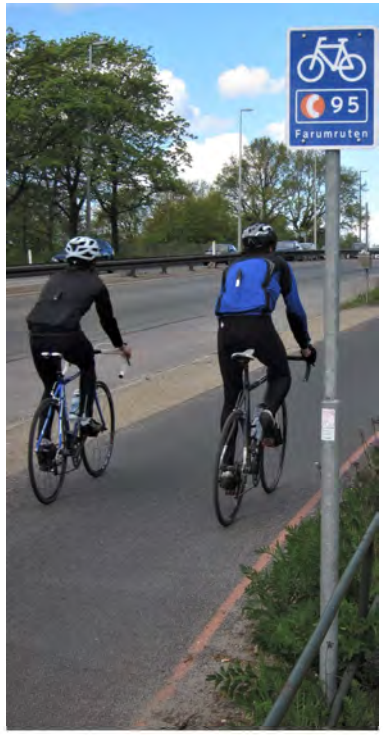
Bahnlinien als Rückgrat einer nachhaltigen Siedlungsstruktur sichern, reaktivieren und ausbauen

- Bahnlinien: Auch in ländlichen Regionen wichtige Leitlinien der Entwicklung
- ehemalige Trassen: Widmung erhalten, durchgängig sichern (keine Verbauung!)
- Vorbildlich: Übersicht zum Potenzial stillgelegter Strecken in Hessen
- ÖPNV in ländlichen Regionen: Bahnen und Busse Vorbild Schweiz, landesweite Vertaktung, Standards
- Wechsel vom PKW auf Öffis: Stabile Angebote als Vorleistungen erforderlich (Planungssicherheit!)
- Österreich: Definition von ÖPNV-Güteklassen

Quelle: Arbeitskreis der Aufgabenträger und des Landes Hessen „Potenzial stillgelegter Strecken“ (2019)

Gestaltung einer zukunftsfähigen Mobilität: Was bedeutet es, den Umweltverbund zu stärken?

- ÖPNV: Gute Anbindung der Siedlungsschwerpunkte, aber Mindeststandards auch in Räumen mit niedriger Siedlungsdichte, Schnellbusse über längere Entfernung
- Radverkehr: zusätzliche und gut ausgebaute Radwege, eigenständiges Netz, schnelle Verbindungen (Stadt-Umland: Vorbild Kopenhagen, Ruhrgebiet), Vorkehrungen am Arbeitsplatz (Umziehmöglichkeiten)
- Fußverkehr: Innerörtliche Wegeverbindungen öffnen
- E-Roller: Klarere Regeln, Abstellplätze
- Sharing-Systeme stärken
- Verknüpfung der Verkehre (z. B. Fahrrad/ÖPNV): Abstellmöglichkeiten, Mitnahmemöglichkeiten



Fotos: Axel Priebs

Neue Herausforderungen und Unsicherheiten nach der Corona-Pandemie

- Dauerhafte Auswirkungen auf Arbeitswelt, Mobilität und Wohnwünsche noch nicht seriös erkennbar
- Radverkehr hat realistische Potenziale; wichtig: Nahversorgung, wohnortnahe Grünräume
- Trends nicht für alle Raumtypen und Arbeitsplätze gleich, aber bereits jetzt größerer Anteil HomeOffice absehbar, hat räumliche Folgen:
  - > Unregelmäßigere Verkehre
  - > Ausstattung Wohnungen mit Arbeitsplätzen, Wohnumfeld
  - > Angebote von CoworkingSpaces, evtl. auch mit Infrastruktur (Kinderbetreuung, IT-Support, Essen, Pausenräume...)
- Neue Impulse für ländliche Räume? Wenn ja, dann wohl eher in Kleinstädten oder deren Nähe, zweiter Ring der Großstädte, Breitbandversorgung wesentlich; Preisentwicklung?
- Herausforderungen für ÖPNV-Träger, Verkehrsreduzierung oder neue/veränderte Mobilität?
- Aber: Prinzipien für Siedlungsstruktur weiterhin gültig!

Zusammenfassung: Schaffung einer verkehrssparenden Siedlungsstruktur

- Siedlungs- und Verkehrsplanung als unzertrennliche Einheit! Verkehrsmittel des Umweltverbundes stärken!
- Kunst der Raumplanung wiederentdecken: Anordnung der Funktionen im Raum nicht Markt und Zufall überlassen, sondern gestalten
- Landes- und Regionalplanung stärken, Gestaltungsmöglichkeiten des Landes, der Region und der Kommune erkennen und nutzen!
- Alles hängt zusammen: Flächen sparen, Mobilität reduzieren, Freiräume erhalten, Klima schützen, Boden- und Mietpreise dämpfen, Lebensqualität erhöhen
- Tägliche Entscheidungen müssen in kommunale und regionale Konzepte eingebunden sein
- Siedlungsstruktur und Mobilitätsangebote aktiv gestalten!

Abb. oben: Landeshauptstadt Hannover, Foto unten: Axel Priebs)

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Für Rückfragen:

priebs@geographie.uni-kiel.de

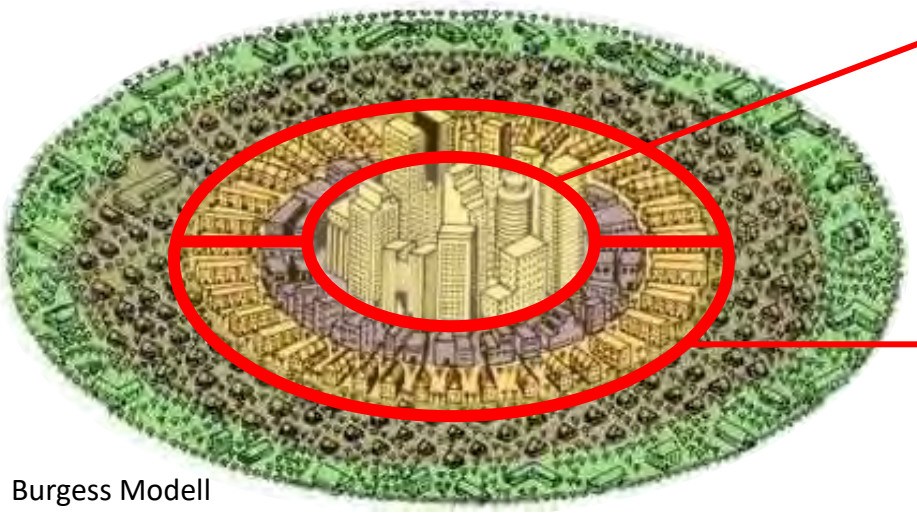
Carré

Für eine nachhaltige und soziale Mobilität

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“,
27.09.2021 in Wiesbaden

Fokus auf den (sub)urbanen Raum

Spezifische Herausforderungen

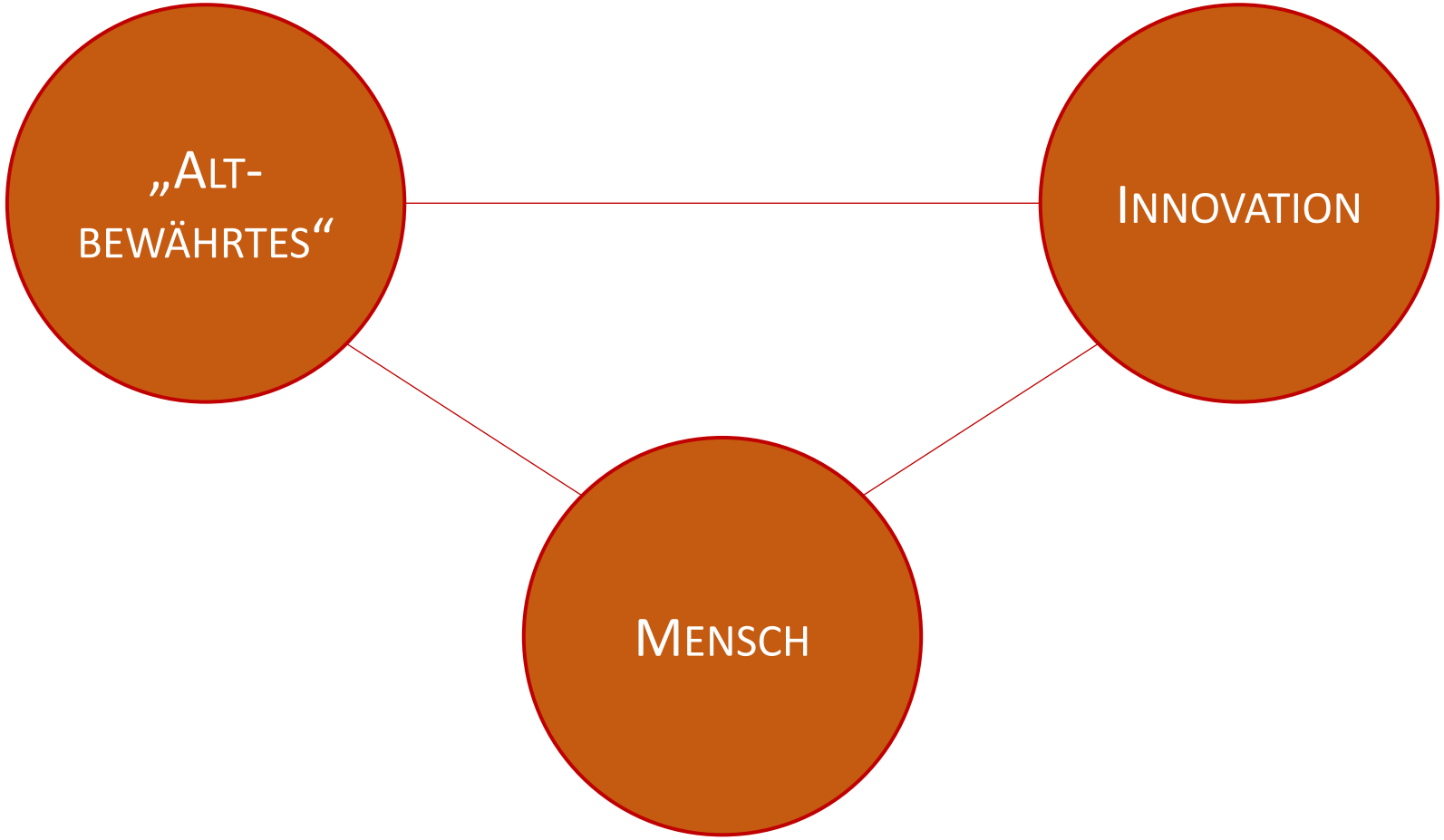


Burgess Modell

19 % der westlichen Bevölkerung lebt in den Zentren von Innenstädten mit einer Vielzahl an Mobilitäts- und Versorgungsmöglichkeiten.

18% der westlichen Bevölkerung lebt in den umliegenden Einzugsgebieten und sieht sich dadurch mit Herausforderungen konfrontiert – vor allem wenn **nicht das eigene Auto** für die Bewältigung der Mobilität genutzt werden soll.

Triell der Herausforderungen



ALT-BEWÄHRTES: Öffentlicher Verkehr

Quelle: Mobilitéits zentral

Im Vergleich zu Angeboten in urbanen Räumen:

- **Weniger starke Ausgestaltung**
- **Geringere Taktung**
- **Weniger dichtes Streckennetz**
- **„kompliziert“ in der Nutzung**

Dennoch: **Chance für emissionsfreundlicheren Verkehr**, welche mit einem hohen Investitionsbedarf und teilweise sehr langen Planungs-, Konzeption- und Umsetzungsphasen einhergeht.

INNOVATION: „New Mobility“-Konzepte

Quelle: Springer Professional

- **Free-Floating:** Existiert nur in 15 (Groß-)Städten
- **Stationsbasiert:** Ist in 855 Städten deutschlandweit, wobei die Durchdringung stark von der Größe abhängig ist und die Lösungen dann meist nur an POIs zu finden sind.
- **RideSharing/Pooling/Hailing:** App-gestützte Variante für kurze Strecken ist ein rein urbanes Phänomen
- **Lieferdienste:** Auch hier gibt es die app-gestützte Lösung nur im urbanen Raum, die Betreibervariante ist Sortimentsgebunden und weniger flexibel

MENSCH: Gesellschaftliche Hürden

- **76-79%** der befragten Anwohnenden haben noch nie eine der „New Mobility“-Lösungen genutzt
- Zurückhaltung der wenig Technikaffinen

→ **Sehr hohes Potential für ehrliche Verkehrswende**

- **Kollektive Vereinsamung** / Digitalisierung als „Brandbeschleuniger“
- Universität Pittsburgh: *User, die **täglich mehr als zwei Stunden** online waren, litten mit einer **doppelt so hohen Wahrscheinlichkeit unter Einsamkeit** als jene, die das Internet **weniger als 30 Minuten** nutzten.*

Carré Mobility wird die erste nachhaltige und soziale Mobilitätslösung für Nachbarschaften!

Carré

Die Bestandteile:

Fahrzeug-Sharing

+

Ride-Sharing

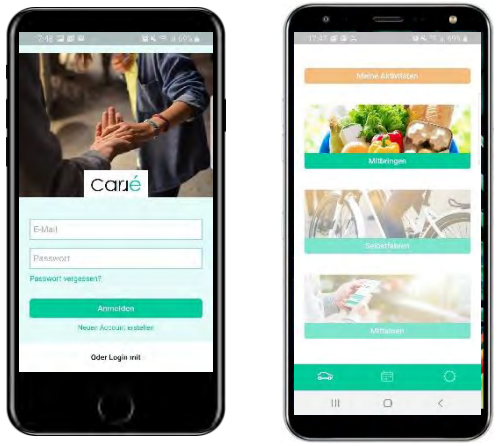
+

Mitbring-Dienst

- Spart Geld
- Baut Kontakte Auf
- Ist Nachhaltig
- Schafft Einkommen

Quartiersspezifische Fahrzeugkonstellation

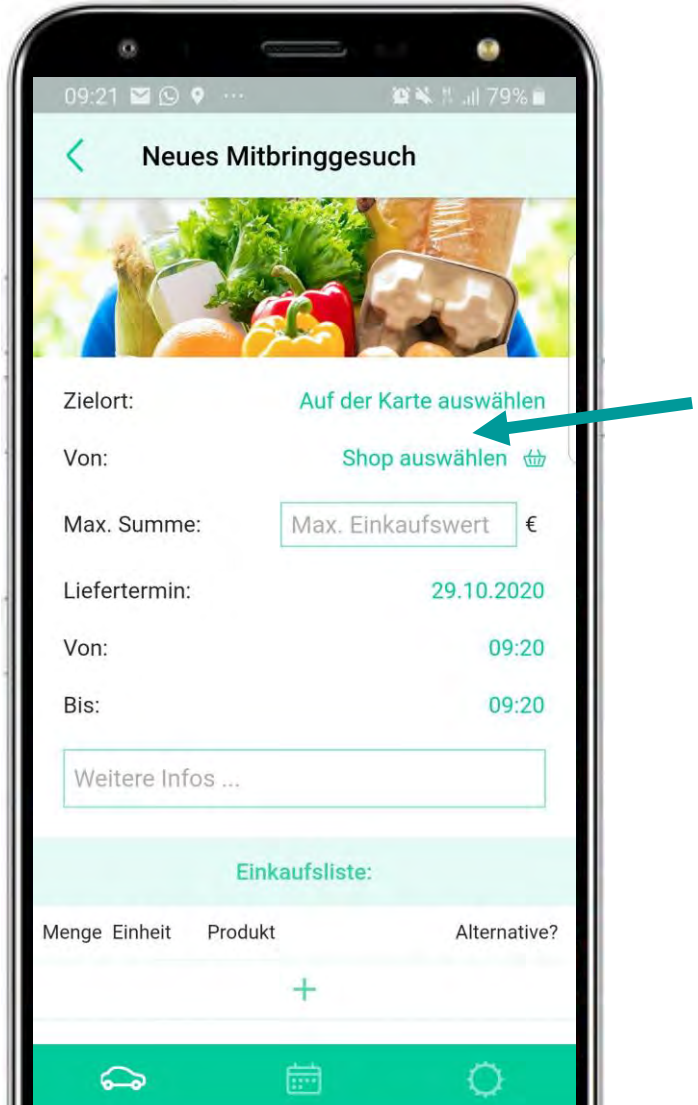
Betrieb über App und zukünftig Web-Anwendung



Einführungsbegleitung

Veranstaltungen, Probier-Parcours, Software Tutorials

Mit dem Mitbring-Dienst…



Einkaufslisten erstellen

Bedarfe in der Gemeinschaft teilen

Direkt bei lokalem Gewerbe bestellen & (vorgepackt) abholen

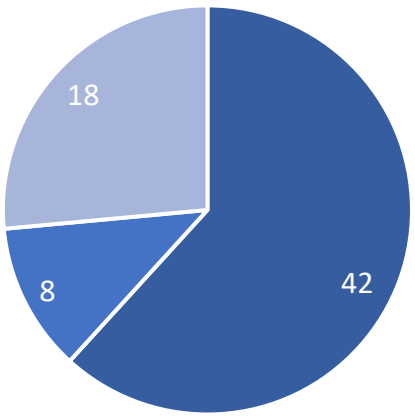
Einkäufe gebracht bekommen

Kooperation mit:

EDEKA

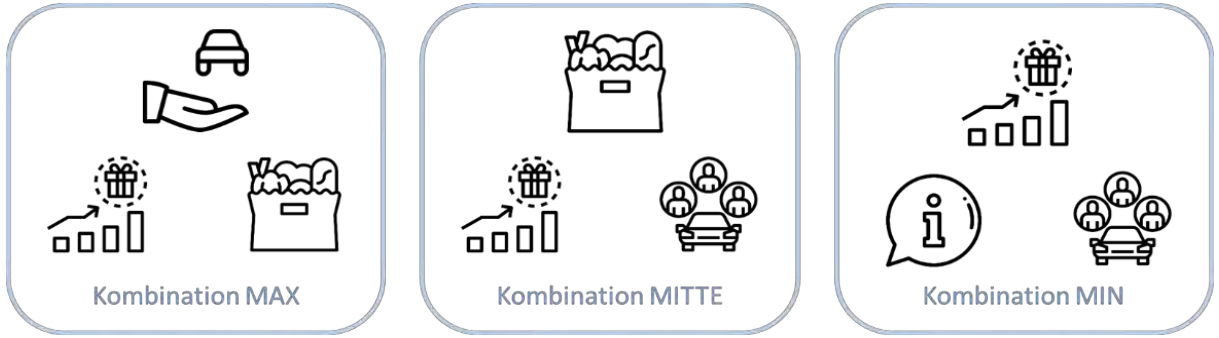
Identifiziertes Potential

Nutzungsbereitschaft



- Potentiell Nutzende
- Unentschlossen
- Potentiell Nicht-Nutzende

Präferierte Funktionskombination



Effekte des Umweltmobilitätshub

67%

Bereitschaft eigenen PKW aufzugeben

1,6

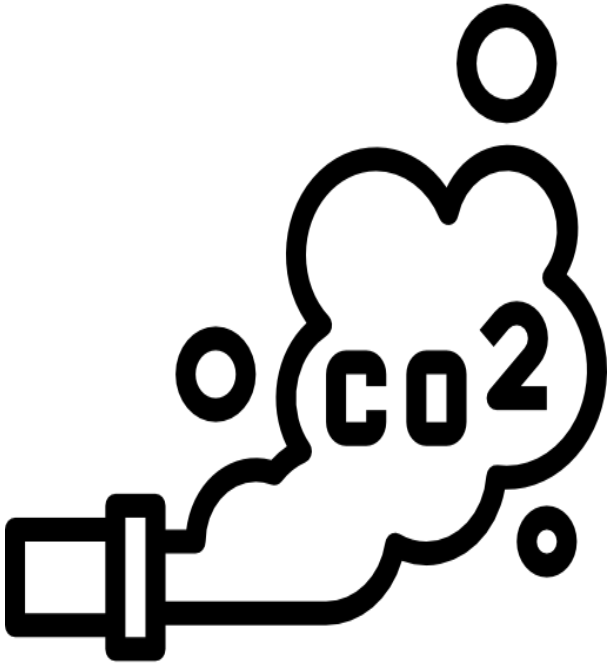
Fahrten / Woche weniger durch Mitbring-DIenst

72%

Bereitschaft Jemanden anderen mitzunehmen

Quelle: ReLUT der FRA-UAS

Identifiziertes Potential



Vorher

2.789kg

Nachher

1.420kg

Reduktion um

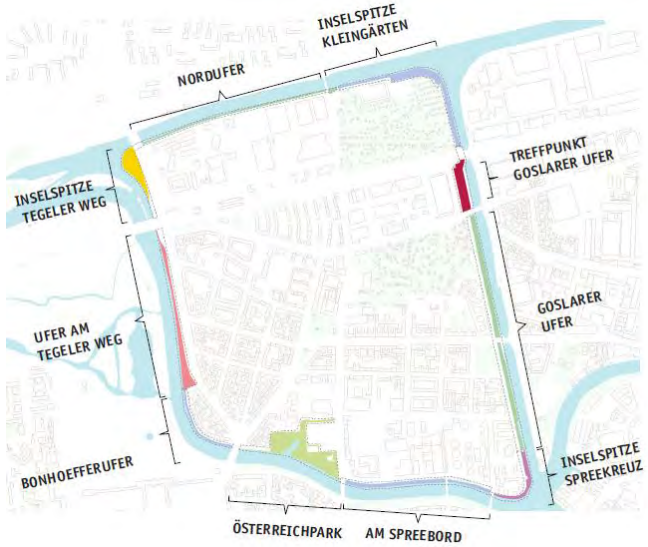
1.369

Quelle: ReLUT der FRA-UAS

Pilotgebiete & Partner

Rüsselsheim am Main,

Innenstadt-Quartier & Böllenseeplatz



Berlin,

Mierendorff-Kiez

rüsselsheim am main

gewobau Rüsselsheim

UNTERNEHMENSGRUPPE NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE WOHNSTADT

bauverein AG darmstadt

ReLUT RESEARCH LAB FOR URBAN TRANSPORT FRANKFURT UAS

Stadtwerke Rüsselsheim

nachhaltige mierendorff-INSEL

insel-projekt.berlin

Durch **digitale Technologie** Menschen im **echten Leben verbinden**!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit - Fragen?

Oder auch gerne im Nachgang unter:

Franziska Weiser,
Gründerin & CEO
Franziska.Weiser@Carre-Mobility.de
www.carre-mobility.de

ollo 2020
preisträger deutscher mobilitätspreis

Bertram Hilgen, Kassel

Landesplanung und ÖPNV

-

Instrumente für die Mobilität der Zukunft

Landesentwicklungsplan 2020

Ziele :

- „Das Leitbild der MRKO (Ministerkonferenz für Raumordnung) „Daseinsvorsorge sichern“ zielt darauf ab, gleichwertige Lebensverhältnisse durch die Versorgung mit Dienstleistungen der Daseinsvorsorge …zu gewährleisten. Dazu gehört vor allem die Erreichbarkeit von entsprechenden Einrichtungen und Angeboten für alle Bevölkerungsgruppen.“ (Seite 2)
- Demografische Veränderungen stellen Landes- und Regionalplanung vor große Herausforderungen, die in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Leitbildes gelöst werden müssen. Das betrifft u.a. die Schaffung nachhaltiger Mobilitätsangebote und den Ausbau des ÖPNV (Seite 11)

ÖPNV-Gesetz

Ziele :

- Stärkung des ÖPNV als wichtige Komponente zur Bewältigung des Gesamtverkehrsaufkommens (§ 3)
- Ausreichende Verkehrsbedienung als Aufgabe der Daseinsvorsorge entsprechend der Nachfrage und den regionalen und örtlichen Gegebenheiten (§ 4 Abs.1)
- Weiterentwicklung der Umweltverträglichkeit und Beachtung der sozialen Bedeutung des ÖPNV (§ 4 Abs.3)

Landesentwicklungsplan 2020

- Ländliche Siedlungsstrukturen stärken u.a. durch verbesserte Mobilitätsangebote. Besondere Bedeutung kommt dabei den Mittelzentren des Ländlichen Raumes zu. (Seite 12)
- Im Verdichtungsraum ist zur Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und der Reduzierung der Verkehrsbelastungen ein leistungsfähiges Verkehrssystem erforderlich. ÖPNV und Radverkehr sollen ein attraktives Verkehrssystem bilden und zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs beitragen. (Seite 27)
- Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Achsen insbes. Schienengebundener Regional- und Nahverkehrssysteme (Seite 25).

ÖPNV-Gesetz

Ziele der Landes- bzw. Regionalplanung und Regeln für die Entwicklung des ÖPNV sind kompatibel und ergänzen einander. § 13 ÖPNV-Gesetz ist beachtet.

Instrumente zur Umsetzung der Ziele :

- **Regionale und lokale Nahverkehrspläne (Abstimmung mit dem Land) , §14 Abs. 3 ÖPNV-Gesetz**
- **Finanzierungsvereinbarungen zwischen den Verkehrsverbünden und dem Land Hessen , § 12 Abs.4 ÖPNV-Gesetz**
- **Mobilitätsförderungsgesetz, § 3 Ziff. 1**
- **Kooperationsvereinbarungen zwischen Mittelzentren, LEP Hessen 2020, Seite 32**
- **Staatsverträge zwischen dem Land Hessen und den angrenzenden Bundesländern**

Schwerpunkte bis 2030

- Stärkung des Ländlichen Raumes und insbesondere der dort gelegenen Mittelzentren durch eine gute ÖPNV-Anbindung (z.B. Anbindung jedes Ortsteiles einer Gemeinde zum Mittelzentrum mehrmals täglich in ca. 45 Minuten (LEP Hessen 2020, Seite 39, Programm „Jedes Dorf – Jede Stunde“ Nordhessischer Verkehrsverbund, Stundentakt im ländlichen Raum, VDV). Festlegung in Nahverkehrsplänen und Finanzierungsvereinbarungen mit den Verkehrsverbünden
- Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur in den Verdichtungsräumen und Hochverdichteten Räumen (LEP Hessen 2020, Seite 18)
- Ggf. Staatsverträge über den Ausbau des ÖPNV mit den Nachbarländern (Beispiele für länderübergreifende Regelungen im Bereich der Raumordnung : Seite 16 f LEP Hessen 2020)

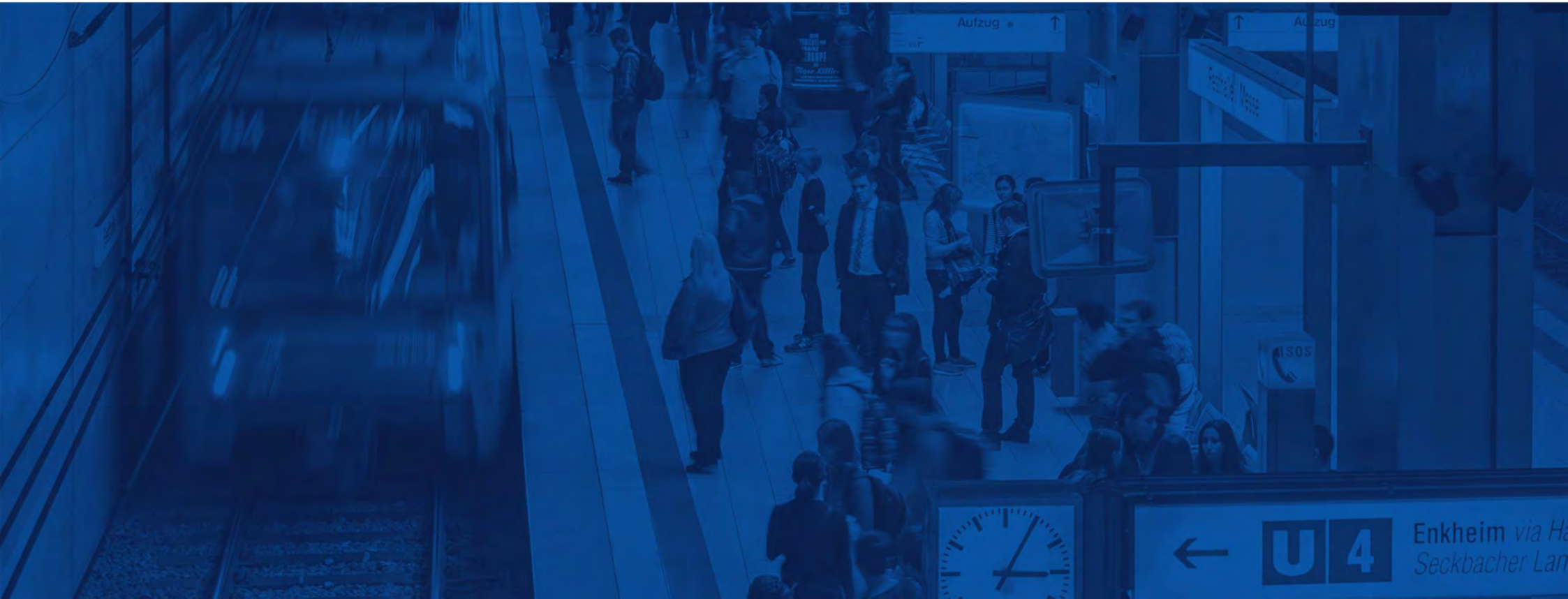
Ziele und Instrumente sind weitgehend vorhanden. Entscheidend ist die Frage der Finanzierung

- Mobilitätsförderungsgesetz (Dotierung 50 Mio. für Vorhaben des ÖPNV, keine Förderung von Schienenfahrzeugen)
- Finanzierung der Aufgabenträger des lokalen und regionalen Verkehrs ausreichend ? Gesamtmittel 2017-2021 3.969 Mio. € Aufteilung Bund (78,9 %,) Land (3,1 %), KFA (17,9 %)gerecht ?
- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (2021-2025 : je 1 Mrd.; ab 2025 : 2 Mrd./a ; Volumen der angemeldeten Vorhaben 2020 : 28,6, Mrd.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Management eines multi-optionalen Umweltverbundes

Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“



Agenda

- Der klassische ÖPNV hat einen wichtigen Anteil am Verkehr, dennoch können nicht alle Mobilitätsanforderungen bedient werden
- Neue und digitale Mobilitätsformen können sinnvolle Ergänzungen zum ÖPNV bieten
- Mittels der räumlichen und der digitalen Vernetzung der neuen Mobilitätsformen mit dem ÖPNV kann ein attraktiver, multioptionaler Umweltverbund entstehen – unabhängig vom privaten Auto

Der Anteil des klassischen ÖPNV am Umweltverbund

Der ÖPNV ist nicht nur in Frankfurt vielfältig und ein wichtiger Bestandteil der Mobilität

- Als unverzichtbare Komponente der Alltagsmobilität in Ballungsräumen bietet der ÖPNV Vorteile in Bezug auf:
  - Effizienz
  - Platzverbrauch
  - Umweltverträglichkeit
- Die Wahlmöglichkeiten, welche durch die verschiedenen öffentlichen Verkehrsmittel mit unterschiedlichen Charakteristiken geschaffen werden, bieten ein attraktives Angebot
- In Frankfurt spielen die lokalen Verkehrsmittel eine zentrale Rolle für die Verkehrsabwicklung

248km²	851	778	745	251 Mio.
Frankfurter Stadtgebiet	Haltestellen in Frankfurt	Kilometer Liniennetz	Fahrzeuge in der Spitze	Fahrgäste pro Jahr

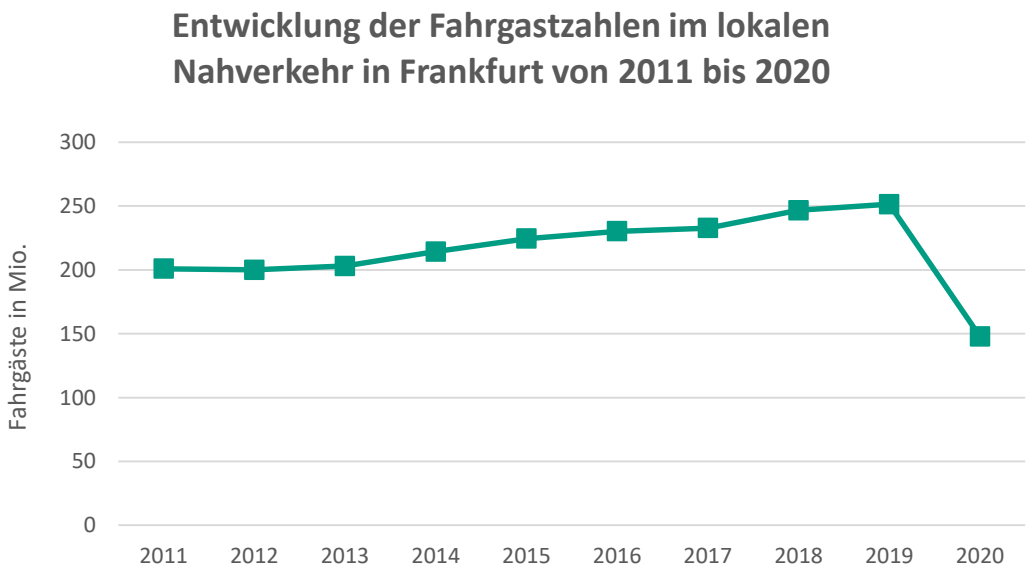
Die vollständige Erschließung und ein durchgängiges Angebot machen den ÖPNV in Frankfurt attraktiv

- Der ÖPNV dient zur Entlastung der Verkehrssysteme, dies gelingt durch die Bündelung von großen Verkehrsströmen, wodurch ein umweltfreundliches Verkehrsmittel entsteht
- Durch eine flächendeckende Erschließung, ein dichtes Taktangebot und durch direkte, schnelle Verbindungen wird das Angebot attraktiv
- Frankfurt ist nahezu frei von Erschließungslücken und bietet mit einem 24-Stunden Netz ein durchgängiges ÖPNV-Angebot zu allen Zielen

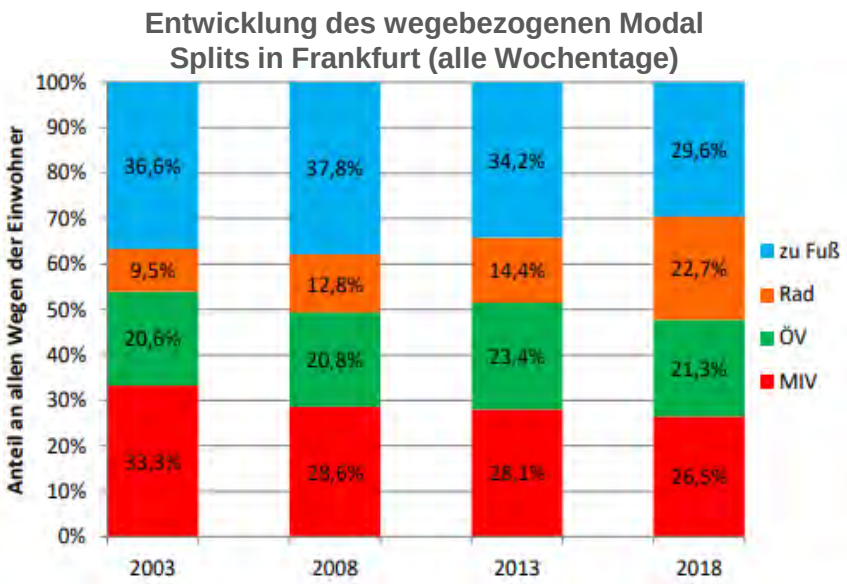
Produkt	Erschließungsfunktion	Kapazitäten	Taktangebot
S-Bahn	Schnelle, direkte Verbindungen aus der Region in die Stadt	> 50.000 Fahrgäste/Tag	15‘/30‘ Takt
U-Bahn	Schnelle, direkte Verbindungen in die Innenstadt	> 30.000 Fahrgäste/Tag	5‘ - 15‘ Takt
Straßenbahn	Ergänzung zum Schnellbahnnetz, Stadtteilverbindungen	> 15.000 Fahrgäste/Tag	10‘ Takt
Bus	Diverse Einsatzgebiete: Ergänzung zum Schnellbahnnetz, Stadtteilverbindungen, Feinerschließung	> 1.000 Fahrgäste/Tag	10‘ - 30‘ Takt

Steigende Fahrgastzahlen verfestigen die Rolle des ÖPNV im städtischen Gesamtverkehr

- Mehr als die Hälfte der Menschen in Frankfurt nutzt den ÖPNV mindestens wöchentlich (MiD 2017)
- Die ÖPNV-Anbindung wir für Menschen immer häufiger zum Entscheidungsfaktor und zu einem Gradmesser für Lebensqualität
- Der kontinuierliche Fahrgastanstieg (+50 Mio. in 8 Jahren) zeigt die zunehmende Bedeutung des ÖPNV



Quelle: traffiQ



Quelle: SrV 2003, 2008, 2013 und 2018

Doch nicht in jeder Situation kann der ÖPNV allen Mobilitätsanforderungen gerecht werden

Attraktives Angebot

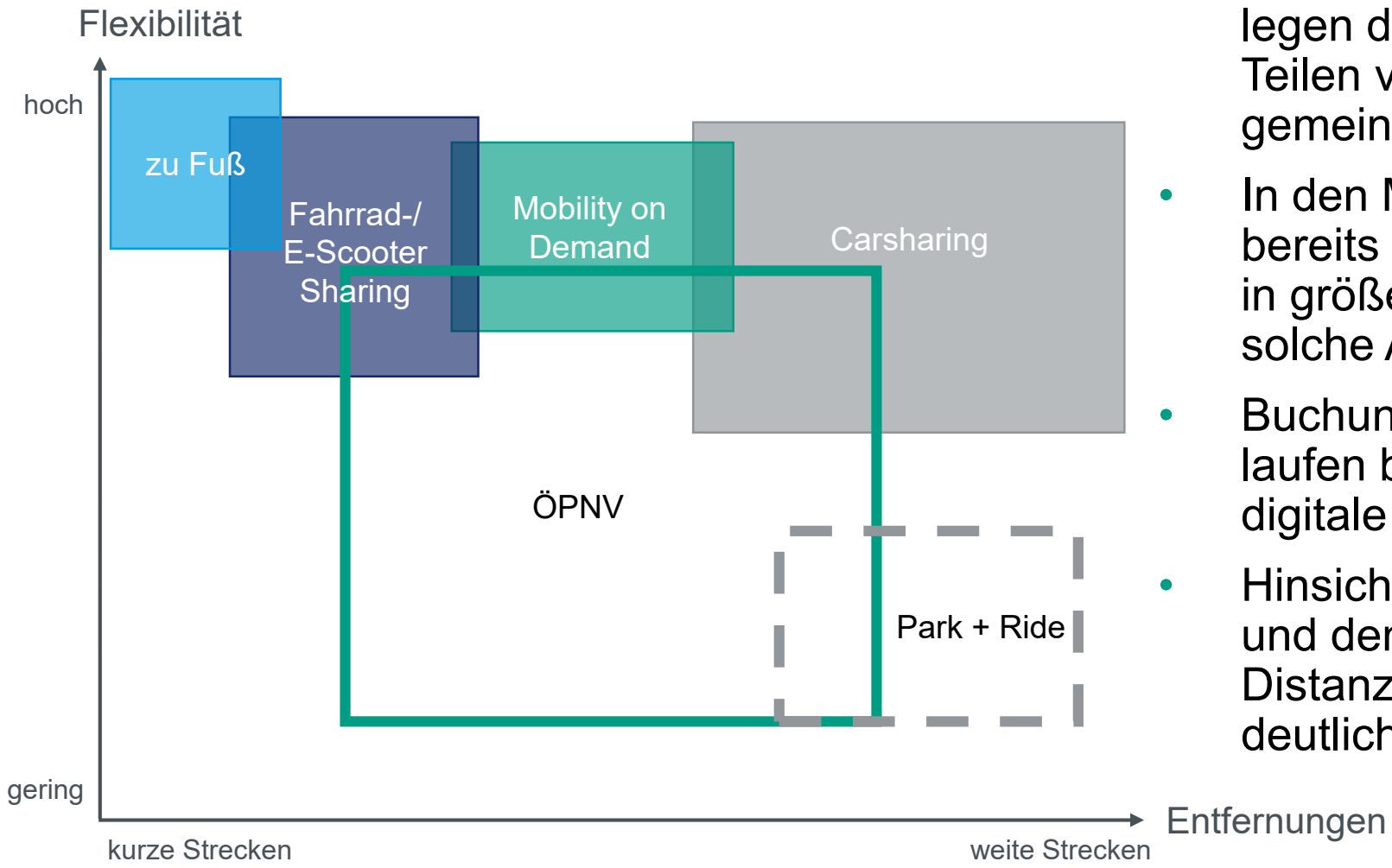
- Trotz dichter Taktangebote ist der ÖPNV nicht flexibel, dies wird in den Schwachverkehrszeiten durch ein verringertes Fahrtenangebot verstärkt
- Durch die Bündelung auf den ÖPNV-Achsen können Umwege und längere Reisezeiten entstehen
- Auf tangentialen Verbindungen, in Randgebieten, im ländlichen Raum oder in der Feinerschließung besteht auf Grund der Nachfrage ein geringeres Angebot
- Es sind immer Zuschüsse erforderlich, weshalb unwirtschaftliche Verbindungen eingeschränkt werden
- Der ÖPNV ist nicht für jeden Reisezweck geeignet, z.B. für den Transport großer Gegenstände, zur Erreichung bestimmter Ziele oder bei nicht bündelbarer Nachfrage

Wirtschaft-lichkeit

➢ Der ÖPNV muss je nach örtlicher Gegebenheit einen Kompromiss zwischen dem angemessene Angebot und den geringsten Kosten für die Allgemeinheit herstellen

Neue Mobilitätsformen bieten Chancen

Die neuen Mobilitätsformen umfassen digitale Sharing- und Pooling-Produkte und sind lokal emissionsfrei



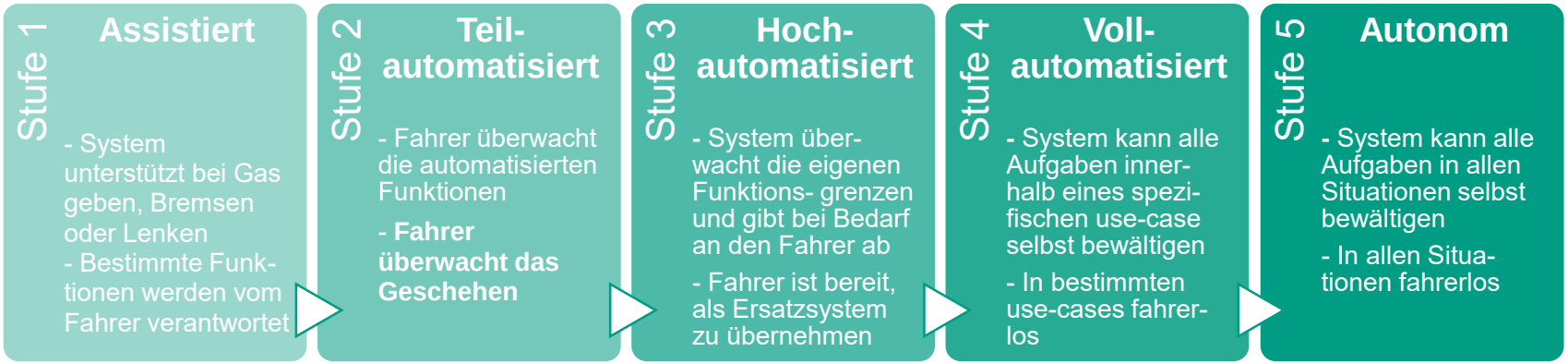
- Die neuen Verkehrsmittel legen den Fokus auf das Teilen von Fahrzeugen bzw. gemeinsamen Routen
- In den Metropolen nutzen bereits 10% der Bevölkerung in größeren Abständen solche Angebote (MiD 2017)
- Buchung und Ticketing laufen bevorzugt über digitale Vertriebskanäle
- Hinsichtlich der Flexibilität und den zurücklegbaren Distanzen gibt es teils deutliche Differenzen

Mit On-Demand-Verkehren wird ein bedarfsorientiertes Angebot geschaffen

- Durch On-Demand Verkehre soll das bestehende ÖPNV-Angebot sinnvoll ergänzt werden
  - Schließen von Angebotslücken bzw. unzureichend erschlossenen Gebieten
  - Zubringer zum schienengebundenen ÖPNV
- Bestehende ÖPNV-Angebote sollen durch On-Demand möglichst nicht kanibalisiert werden
- Ziel ist das Ersetzen von MIV-Fahrten sowie die Neukunden-gewinnung bzw. das Halten von Kunden im System
  - Schnelle, flexible und komfortable Verbindungen ähnlich dem MIV
- In Frankfurt wird mit KNUT künftig die Anbindung der nördlichsten Stadtteile verbessert
  - Ergänzung des bestehenden Angebotes
  - Bessere Abdeckung von Randzeiten

Autonome Fahrzeuge bringen erhebliche Potenziale für einen sicheren und kostengünstigen Verkehr

- Autonome Fahrzeuge bieten erhebliche Chancen für den ÖPNV in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Angebotsumfang
- In Frankfurt wird das autonome Shuttle EASY bereits getestet
  - Testfeld am Mainufer war mit insgesamt 25.000 Fahrgästen das weltweit erfolgreichste
  - Begleitende Umfragen ergaben ein hohe Zustimmungswerte bei Sicherheit (93%) und bei einem potenziellen Einsatz ohne Fahrpersonal (94%)
- Fundamentale Auswirkungen auf die allgemeine Mobilität und insbesondere auf den ÖPNV sind erst ab Stufe 5 zu erwarten
  - Der zeitlich Horizont dafür ist noch nicht abschätzbar
- Größte Herausforderung ist der Betrieb im Mischverkehr



Verkehrsmittel der Mikromobilität dienen als Zubringer und sind für kurze Wege attraktiv

- Die Mikromobilität umfasst kleine, leichte Fahrzeuge mit denen kurze Distanzen schnell überwunden werden können, dies umfasst u.a. Fahrräder und E-Scooter
- Seit langem sind Bikesharing-Anbieter in den Städten präsent und etabliert
- Durch die Legalisierung von E-Scootern in 2019 ist dieser Markt gegenwärtig noch stark umkämpft

Stärken und Chancen

- Die Überwindung der „Letzten Meile“ im Vor-/Nachgang zum ÖPNV wird erleichtert
- Vergrößerung der Einzugsgebiete und Aktivierung größerer Nutzergruppen
- Verkürzung der Reisezeiten
- Flexibilität

Schwächen und Risiken

- Konkurrenzprodukte zu Zubringer-linien und Quartiersbussen
- Insb. die Abstellung von E-Scooter behindert öffentliche Flächen
- Erforderlicher Ausbau von Rad-wegen steht oft in Konkurrenz zur ÖPNV-Infrastruktur

Über Park+Ride wird die Anbindung des ländlichen Raums an die Städte verbessert

- Für Pendler aus dem ländlichen Raum bestehen meist nur eingeschränkte Möglichkeiten die Städte direkt mit dem ÖPNV zu erreichen
- Über Park+Ride-Anlagen erfolgt jedoch eine Verknüpfung des MIV mit dem ÖPNV, sodass ein früher Umstieg ermöglicht wird
- Der Pkw fungiert dann nur noch als Zu- bzw. Abbringer zum leistungsstarken ÖPNV
- In Zukunft soll diese Funktion verstärkt über Fahrtbündelungen durch On-Demand-Verkehr oder mit Carsharing-Fahrzeugen erfüllt werden
- Ballungszentren profitieren durch die Entlastung von Berufs- und Freizeitpendlern

Kralingse Zoom Rotterdam (oben), Les Gayeulles Rennes (unten)

Mittels Carsharing wird den Nutzenden der Verzicht auf ein eigenes Auto erleichtert

- Carsharing bietet die Möglichkeit kurzfristig ein Auto für beliebige Distanzen nutzen zu können, ohne ein eigenes Auto zu besitzen
- Die Fahrzeuge können an festen Stationen oder frei in der Stadt verteilt stehen
- Mittlerweile ist Carsharing in den Städten durch verschiedene Anbieter vertreten

Stärken und Chancen

- Alternative zum Privat-Pkw
- Attraktiv für Routen mit schwachen ÖPNV-Angebot oder für den Transport großer Gegenstände
- Flexibilität
- Ergiebigere Nutzung der Fahrzeuge, weniger Standzeiten

Schwächen und Risiken

- Eigenwirtschaftliche Betreiber ziehen dicht besiedelte Gebiete mit gutem ÖPNV-Angebot vor
- Kannibalisierung von ÖV-Fahrten
- Erzeugung von zusätzlichem Pkw-Verkehr
- Flächenbedarf für Abstellung

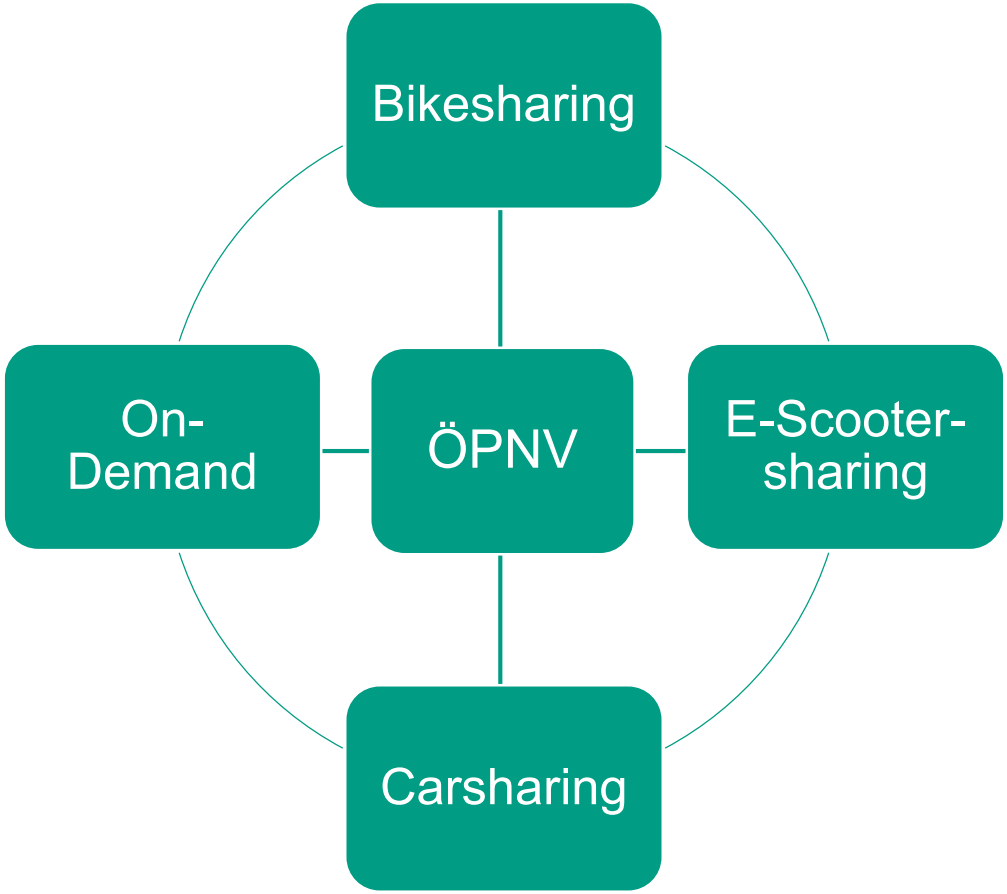
Räumliche und digitale Vernetzung für den attraktiven Umweltverbund

Trotz der Vielfalt an Mobilitätsoptionen fehlt es meist an einer nutzerorientierten Verknüpfung

- Frankfurt verfügt über eine Vielzahl an Anbietern der neuen Mobilitätsformen
- Die Angebote bestehen jedoch jeweils für sich und sind nicht verknüpft

Bikesharing	E-Scootersharing	Carsharing	On-Demand
DB nextbike stationsbasiert	TIER Lime voi. BIRD Bolt free floating	SHARENOW Frank-e cityFlitzer unu free floating book drive stadtmobil carsharing stationsbasiert	Uber FREE NOW

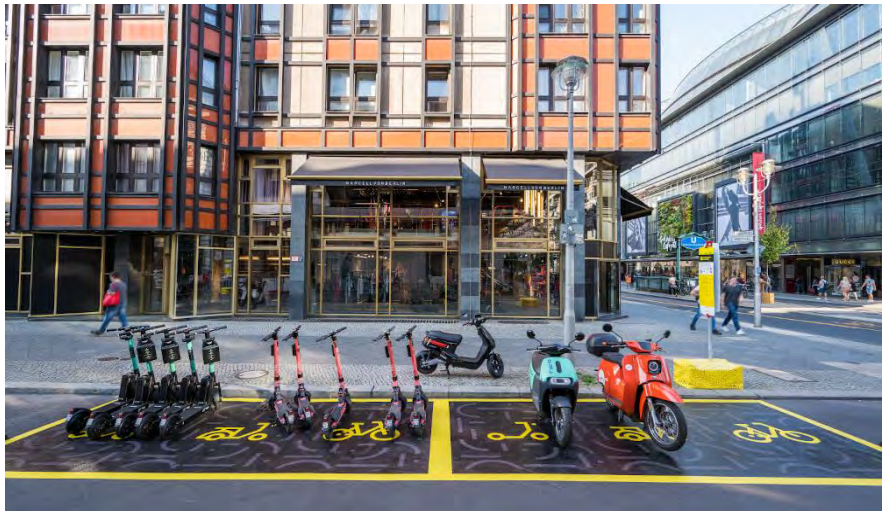
Ziel von Mobility-as-a-Service und von Mobilitätsstationen ist die Verknüpfung innerhalb des Umweltverbundes



- Die Stärke des Umweltverbundes entsteht erst durch die Kombination und Verknüpfung der Verkehrsmittel
- Dadurch werden Reiseketten für fast alle Verkehrszwecke und –Routen ohne einen privaten Pkw ermöglicht
- Der ÖPNV sollte dabei jedoch Kern des Angebotes sein
- Die Vernetzung sollte zum einen räumlich in Form von Mobilitäts-stationen und zum anderen digital durch Mobility-as-a-Service (MaaS) erfolgen
- Eine Vernetzung ist erforderlich um Einstiegshürden abzubauen

Mobilitätsstationen dienen der Sichtbarmachung und der räumlichen Bündelung aller Angebote

- Mobilitätsstationen sind räumliche Schnittstellen für die inter- und multimodale Verknüpfung innerhalb des Umweltverbundes
- Durch die Lage an Hauptachsen des ÖPNV wird vor allem die Überwindung der ersten und letzte Meile erleichtert
- Eine einheitliche, wiedererkennbare und markante Gestaltung sorgt für die Erzeugung einer Marke des Umweltverbunds
- Die räumliche Bündelung schafft Synergien, spricht neue Nutzergruppen an und erleichtert den Umstieg



HVV Switch Punkt: Berliner Tor (oben); Jelbi-Punkt: Friedrichstraße (unten)

Über MaaS erfolgt die digitale Integration der Auskunfts- und Vertriebskanäle in einer Mobilitätsplattform

- Die Angebote für eine intermodale Reisekette im Umweltverbund sind zwar gegeben, jedoch sind die Einstiegshürden hoch, aufgrund der Kombination und Vielzahl an Anbietern mit jeweiligen Apps, Nutzerkonten und Tarifen
- Durch die Integration aller Verkehrsmittel auf einer multioptionalen Mobilitätsplattform wird die räumliche Vernetzung durch eine intermodale Verbindungsauskunft, gebündelte Vertriebskanäle und einen nahtlose Buchungsprozesse erleichtert
- Die Integration der Angebote kann in verschiedenen Tiefen erfolgen, der VDV unterscheidet hierbei zwischen vier Stufen:

Auskunfts-portal
- Unimodale Routenplanung für einzelne Verkehrsmittel
- Routenplanung, Buchung und Ticketing über die Anbieterplattformen

Mobilitätsmarkt
- Integrierte Routenplanung für intermodale Reisen
- Buchung und Ticketing über die einzelnen Anbieterplattformen

Broker-Plattform
- Integrierte Routenplanung für intermodale Reisen
- Buchung einer Reisekette über die Plattform
- Ticketing und Tarife als gesammelte Einzelfahrten über die Anbieter

Reseller-Plattform
- Integrierte Routenplanung für intermodale Reisen
- Buchung und Ticketing einer Reisekette mit integrierten Tarifen über die Plattform

Für die Kommunen bestehen verschieden starke Möglichkeiten der Steuerungsmöglichkeiten

- In Frankfurt werden bislang alle Angebote der neuen Mobilitätsformen eigenwirtschaftlich betrieben, mit Ausnahme des On Demand „KNUT“, andere Kommunen erteilen bspw. Konzessionen oder schreiben die Leistungen aus
- Durch das Eingreifen in die Mobilitätsangebote ergeben sich für die Kommunen zwar ein verstärkter Gestaltungsspielraum, jedoch steigt der Aufwand und die Verantwortung

Vorteile

- Verbesserte Steuerungs- und Regulierungsmöglichkeiten (z.B. Abstellung E-Scooter)
- Erweiterung von Stationen und Geschäftsgebiete auf weniger lukrative Gebiete
- Einfachere tarifliche und betriebliche Integration in den ÖPNV

Nachteile

- Größerer organisatorischer Aufwand für Aufgabenträger
- Höherer finanzieller Aufwand zur Bereitstellung des Angebots

Die Vernetzung der Mobilitätsangebote bietet die Chance den Umweltverbund langfristig attraktiv zu machen

Ausblick

- Für die Zukunft werden die neuen Mobilitätsformen noch stärker an Bedeutung gewinnen, daher ist eine gute Verknüpfung der Verkehrsträger essentiell
- Der klassische ÖPNV als Rückgrat muss auch in Zukunft eine tragende Rolle im Gesamtverkehr einnehmen
- Die Einbindung von On-Demand und Carsharing in das ÖV-System ermöglichen auch im ländlichen Raum Mobilität ohne einen Pkw zu besitzen, gerade dort wird eine aktivere Rolle der Kommunen notwendig sein

traffiQ
Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH

Stiftstraße 9-17
60313 Frankfurt am Main

Telefon: 069 / 212-2 44 24

E-Mail: info@traffiQ.de
Internet: www.traffiQ.de

Ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte

Dipl.-Ing Gisela Stete, Büro StetePlanung, Darmstadt

Gisela Stete

bis 1979	Studium des Bauingenieurwesens und der Stadtplanung an der TH Darmstadt
1979	Diplom im Fachbereich Wasser und Verkehr
1979-1981	Fachplanerin im Büro BGS in Frankfurt
1979-1984	Fachplanerin im Büro Retzko und Topp in Darmstadt
1985-1990	Wiss. Mitarbeiterin an der TU Darmstadt am Institut für Verkehr
1991	Gründung eines eigenen Planungsbüros für Stadt- und Verkehrsplanung

Lehraufträge an Universitäten und Hochschulen,

Vorträge auf Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen

Sach- und Fachpreisrichterin bei Wettbewerben

Mitarbeit in Fachgremien (FGSV, Wiss. Beirat VCD)

Mitglied in Beruflichen Institutionen / Akademien (SRL, DASL)

StetePlanung, Büro für Stadt- + Verkehrsplanung

Tätigkeitsfelder

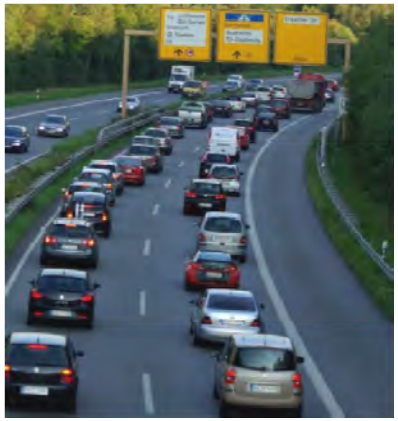
- integrierte verkehrliche Rahmenplanungen auf regionaler, kommunaler und Quartiersebene
- Konzept- und Detailplanungen für einzelne Verkehrsarten
- Gestaltung von Straßen und Plätzen
- Verkehrsuntersuchungen zu kommunalen und privaten Entwicklungsvorhaben
- Mobilitätsuntersuchungen / Mobilitätsmanagement

Mobilitätskonzepte für Quartiere (Auswahl)

- Konversionsfläche Lincoln-Siedlung in Darmstadt (Deutscher Mobilitätspreis 2019)
- Freiburg Dietenbach / Freiburg Kleineschholz – jeweils 1. Preis bei städtebaulichen Wettbewerben ➔ Rahmenplanung
- Konversionsfläche „Hospital“ in Heidelberg
- Ehemaliges OBI-Areal in Augsburg
- „Liebigstraße Nord“ in Langen
- „Jettenhauser Esch“ in Friedrichshafen

I Hintergrund und Anforderungen

- Insbesondere in Ballungsräumen, aber auch in vielen kleineren Städten, ist der Druck nach Schaffung von bezahlbarem Wohnraum groß. Dies ist durch Verdichtung im Bestand allein nicht zu bewältigen ➔ Entwicklung von neuen Quartieren bei gleichzeitiger Ausschöpfung von inneren Entwicklungspotenzialen
- Das damit verbundene Verkehrsaufkommen, insbesondere im Kfz-Verkehr, führt vielerorts zu Problemen, da die Kapazitätsgrenzen der Netze erreicht sind und ein weiterer Ausbau nur bedingt möglich / erwünscht ist.
- Gleichzeitig zwingen die durch den Kfz-Verkehr verursachten klimaschädlichen Emissionen (Anteil an CO_2 derzeit ca. 21%, an NOx derzeit ca. 38%) zu einem Umdenken im Umgang mit dem Kfz-Verkehr
- Insbesondere die jüngere Generation hat dies erkannt und macht sich stark für den Klimaschutz ➔ Shellstudie 2019, Fridays for Future
- Hinzu kommt der hohe Flächenverbrauch durch den ruhenden Kfz-Verkehr, der den öffentlichen Raum belastet und andere Nutzungen und Verkehrsteilnehmende behindert



➔ **Mobilität gewährleisten und nachhaltig, d. h. mit deutlich weniger Kfz-Verkehr gestalten**

I Ganzheitliche Mobilitätskonzepte für Quartiere sollen ….

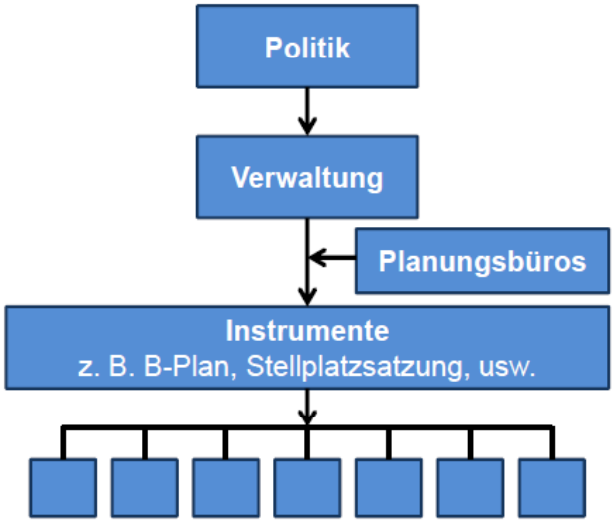
- … alle Formen der Mobilität einbeziehen und miteinander vernetzen
- … städtebauliche und Nutzungsstrukturen berücksichtigen
- … Umwelt- und Stadtverträglichkeitsaspekte einbeziehen
- … Chancengleichheit aller Bevölkerungsgruppen im Hinblick auf Mobilität sicherstellen

Dabei soll die **Balance** gehalten werden zwischen

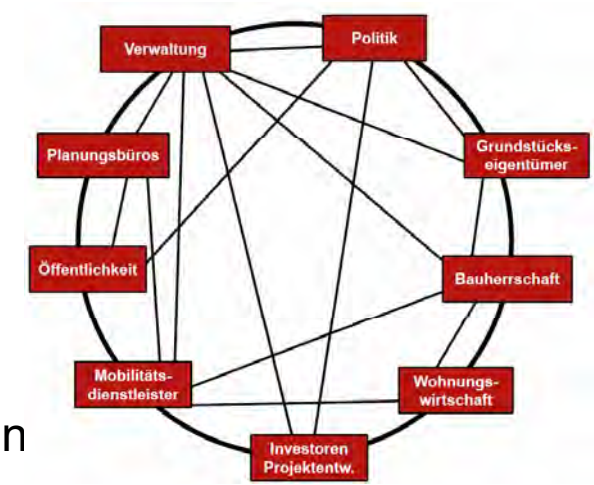
- sozialer Ausgewogenheit / sozialer Gerechtigkeit
- ökologischer Verträglichkeit / Umweltgerechtigkeit
- ökonomischer Vernunft

➔ Klassische Ansätze sind nicht mehr zielführend
➔ neue Wege müssen gesucht werden
➔ Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft werden eingebunden

Klassischer Ansatz: TopDown



II Herausforderungen



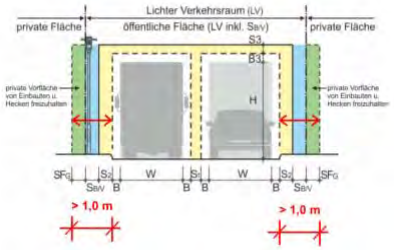
- Die unterschiedlichen Interessen und Denkmuster der an der Stadt- / Quartiersentwicklung beteiligten Akteure zusammenbringen
- Die Komplexität einer Quartiersentwicklung fachlich gezielt steuern und die zentralen Bausteine Städtebau, Freiraum und Mobilität integriert behandeln
- Die Verwaltungsstrukturen mit ihren oft unterschiedlichen Zuständigkeiten zielgerichtet überwinden
- Die Orientierung einer auf den Kfz-Verkehr ausgerichteten Anbindung und Erschließung aufbrechen und Chancengleichheit aller Verkehrsarten sichern
- Den Bedenken im Umfeld neuer Quartiere vor den negativen Auswirkungen, insbesondere im (fließenden und ruhenden) Kfz-Verkehr, aktiv begegnen
- Die zunehmenden technischen Anforderungen der Infrastruktur „unter der Erde“ sowie der Ver- und Entsorgung und ihre Auswirkungen auf Straßenquerschnitte beachten
- Eine ausreichende Energieversorgung für neue Technologien bereitstellen

II Chancen

- Schaffung von Strukturen entsprechend dem Leitbild der „Stadt der Kurzen Wege“
  ➔ Nutzungsmischung bei kompakter Grundstruktur
- Reduzierung des Flächenverbrauchs für die Gebietsentwicklung
  ➔ höhere Dichte, effizientere Erschließung
- Stärkung des Umweltverbunds / Unterstützung des Trends zu mehr Radmobilität
  ➔ gezielter Ausbau von dessen Infrastruktur und Vernetzung
- Förderung der Unabhängigkeit vom eigenen Kfz ➔ Bereitstellung einer Vielfalt an Mobilitätsangeboten
- Verkehrsberuhigende Straßenraumgestaltung und -verkehrsregelung
  ➔ öffentlicher (Straßen-)Raum als Aufenthalts- und Sozialraum, Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere für Jüngere und Ältere
- Reduzierte Bereitstellung von Parkraum für alle Nutzungen und Konzentration in Parkierungsanlagen ➔ Verbesserung der Chancengleichheit ÖPNV – MIV

II Persistenzen

- Verkehrsrechtliche Rahmenbedingungen (StVO) und technische Regelwerke ➔ Auto-orientierte Vorgaben
- Denkstrukturen im Wohnungsbau / in der Projektentwicklung ➔ „Wohnung ohne Stellplatz nicht vermarktbar“
- Stadtstrukturelle Rahmenbedingungen ➔ Funktionstrennung, weite Wege
- Autoorientierte „Mobilitätskultur“ in der Politik ➔ Wirtschaftsfaktor Auto
- Autoorientierte „Mobilitätskultur“ in großen Teilen der Bevölkerung ➔ Statussymbol, Parken überall und kostenfrei...
- „Schneller – Weiter – Mehr“ als Grundprinzip der Mobilitätsentwicklung
- Planungsgrundsätze für die Gebietserschließung ➔ Straßen zuerst
- Baurechtliche Rahmenbedingungen ➔ Kopplung von Wohnen und Parken, Stellplatznachweis auf eigenem Grundstück
- Planungs- und Organisationsstrukturen auf kommunaler Ebene ➔ Abstimmungs-Probleme



Gisela Stete, StetePlanung, Darmstadt

III Grundüberlegungen zu nachhaltiger Mobilität bei der Quartiersentwicklung (Bestand und Neubau)

- 80% der Wege beginnen und enden im Wohnquartier, hier fallen die Entscheidungen über die Verkehrsmittelwahl.
- Wohnungs- oder Arbeitsplatzwechsel sind Brüche in der Biographie und bieten die Chance der Reflexion über bisheriges Verhalten
- Ist der Zugang zum Pkw einfach (z. B. Stellplätze direkt an der Wohnung bzw. kostenlos im öffentlichen Raum), unterstützt dies seine Nutzung
- Mobilitätsangebote verschiedenster Art fördern den Umweltverbund, sie sollten sowohl gebündelt, als auch flächenhaft verteilt bereitgestellt werden
- Je mehr Alltagsziele und -gelegenheiten fußläufig und auf sicheren Radverbindungen zu erreichen sind, desto besser sind die Chancen für Nahmobilität
- Mobilität muss gemanagt und von Beginn an im Quartier verankert werden
- Die frühzeitige Einbindung von Bürgerschaft und Akteure schöpft Potenziale aus und erhöht die Akzeptanz

Quelle: Friedrich-Ebert-Stiftung , 2017: Nachhaltige Mobilitätskultur in Hessen gestalten, S. 31.

III Beispiele zur Entwicklung neuer Quartiere

- Darmstadt Lincoln-Siedlung – Entwicklung begonnen
  2.000 WE mit ca. 5000 EW, ca. 30 ha
- Freiburg Dietenbach – Rahmenplanung abgeschlossen
  6.800 WE mit ca. 15.000 EW, ca. 100 ha
- Hamburg Oberbillwerder – Rahmenplanung abgeschlossen
  7.000 WE, ca. 125 ha
- Augsburg Haunstetten Süd-West-Wettbewerb abgeschlossen
  4.000 WE mit ca. 10.000 EW, ca. 200 ha
- Köln Stellwerk 60 – Entwicklung abgeschlossen
  440 WE mit ca. 1.500 EW, ca. 4,5 ha
- Wien Seestadt Aspern – Entwicklung begonnen
  11.000 WE mit ca. 20.000 EW, ca. 240 ha

Quelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Deutschland_%C3%9Cbersichtskarte.png

III Gemeinsame Ansätze bei deren Entwicklung

- Weitgehend Nutzungsmischung herstellen (Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Soziale Infrastruktur, Freizeit- und Kulturangebote etc.)
- Stadt der Kurzen Wege als Leitidee für die Entwicklung ➔ Dichte Netze für den Fuß- und Radverkehr mit attraktiven und sicheren Anschlüssen nach außerhalb
- ÖPNV als Rückgrat der Erschließung, Chancengleichheit beim Zugang zu ÖPNV und Pkw ➔ Entfernung Haltestelle und Pkw-Stellplatz etwa gleich weit
- Flächen-Sparsame Kfz-Erschließung in hierarchisierten Netzen, weitest-gehende Verkehrsberuhigung ➔ Öffentlicher Raum als Aufenthaltsraum
- Parken gebündelt in Quartiersgaragen (privat und öffentlich)
- Reduzierter Stellplatzschlüssel mit Höchstgrenzen für die Bereitstellung von Parkraum - für Wohnnutzung und sonstige Nutzungen gleichermaßen
- Reduziertes Besucherparken, teilweise in Garagen, teilweise im Straßenraum
- Erhöhtes Angebot an hochwertigen Fahrradabstellanlagen (privat und öffentlich)
- Umfangreiche Mobilitätsangebote verschiedenster Art
- E-Ladeinfrastruktur für Kfz und Fahrrad

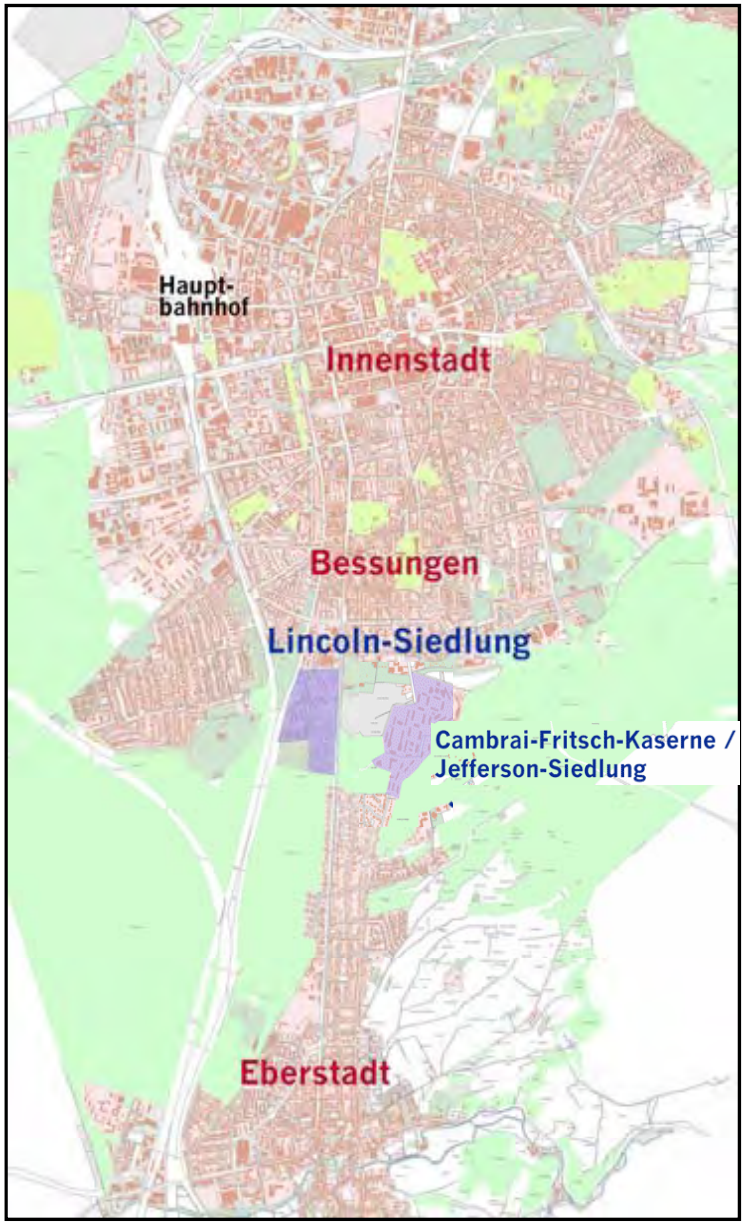
IV Fallbeispiel Lincoln-Siedlung Darmstadt / Konversion Bessungen-Süd

Benachbarte Quartiere – gemeinsame Entwicklungsziele (Rahmenplanung 2011)

Lincoln-Siedlung
bis zu 5.000 EinwohnerInnen in 2.000 WE

Cambrai-Fritsch-Kaserne/Jefferson-Siedlung (heute Ludwigshöhviertel)
ca. 3.000 EinwohnerInnen in 1.400 WE

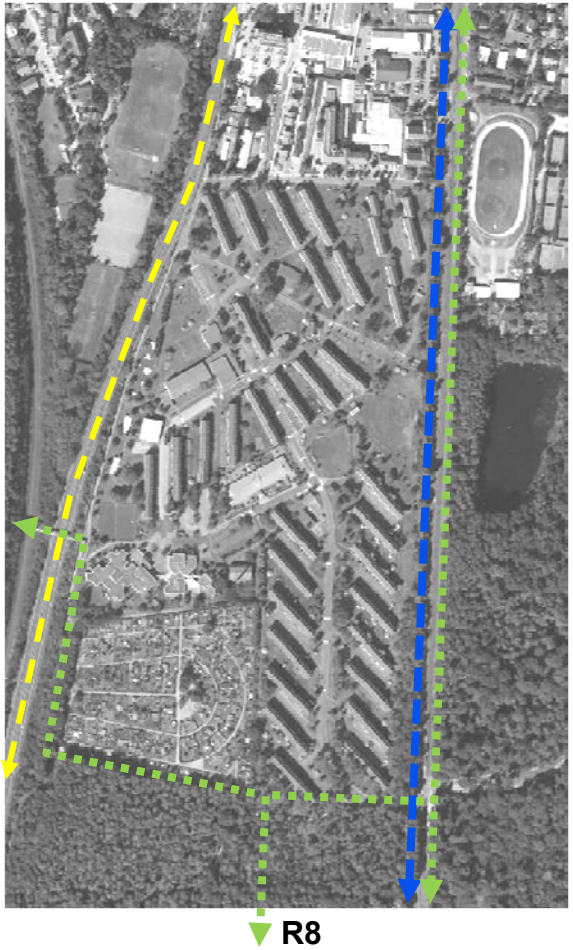
Ergebnis Verkehrsgutachten
Der durch die Quartiersentwicklung erzeugte Kfz-Verkehr kann im bestehenden Straßennetz nicht leistungsfähig abgewickelt werden. Er führt zu unverträglichen Belastungen (Lärm und Emissionen). Es bedarf alternativer Angebote zur Mobilitätssicherung der Bevölkerung, wenn die Quartiere in dieser Dichte entwickelt werden.



Darmstadt Lincoln-Siedlung

IV Rahmenbedingungen

- Stadtrandlage – trotzdem zentrumsnah (3 km)
- direkte Straßenbahnverbindung in die City und in die Nachbarstadtteile
- parallel verlaufende überörtliche Kfz-Anbindung (B3)
- direkte Einbindung ins kommunale und regionale Radverkehrsnetz
- Umfassendes Nahversorgungsangebot im nördlich angrenzenden „Bessunger Marktplatz“
- diverse Freizeitangebote im unmittelbaren Umfeld, ausgedehnte Waldgebiete angrenzend



Planung

- nur geringe Nutzungsmischung Wohnen / Arbeiten
- Versorgung mit sozialer Infrastruktur wie Kita, Grundschule, Angebote für Ältere ….
- Nahversorger am Quartiersplatz, dort weitere Versorgungseinrichtungen (z. B. Apotheke)

Darmstadt Lincoln-Siedlung

IV Städtebauliches Konzept

- Erhalt von Bestandsgebäuden (3-stöckig) im Süden, Aufstockung in 10 Jahren geplant
- Neubaufelder mit Geschosswohnungsbau, 4 – 5 Geschosse zzgl. Staffelgeschoss
- Quartiersmitte mit Quartierspark, Erhalt und Ergänzung der Grün- und Freiraumqualität
- Grundschule mit Sporthalle als Angebot für das Quartier
- 3 Kitas unterschiedlicher Größe und Betreuungsangeboten
- Quartiersplatz mit Versorgungseinrichtungen
- Min. 20 % Sozialwohnungen in kleinteiliger Mischung, 30 % besondere Wohnformen
- klimafreundliche, emissionsarme Energie- und Wärmeversorgung, energieeffizientes Bauen

Darmstadt Lincoln-Siedlung

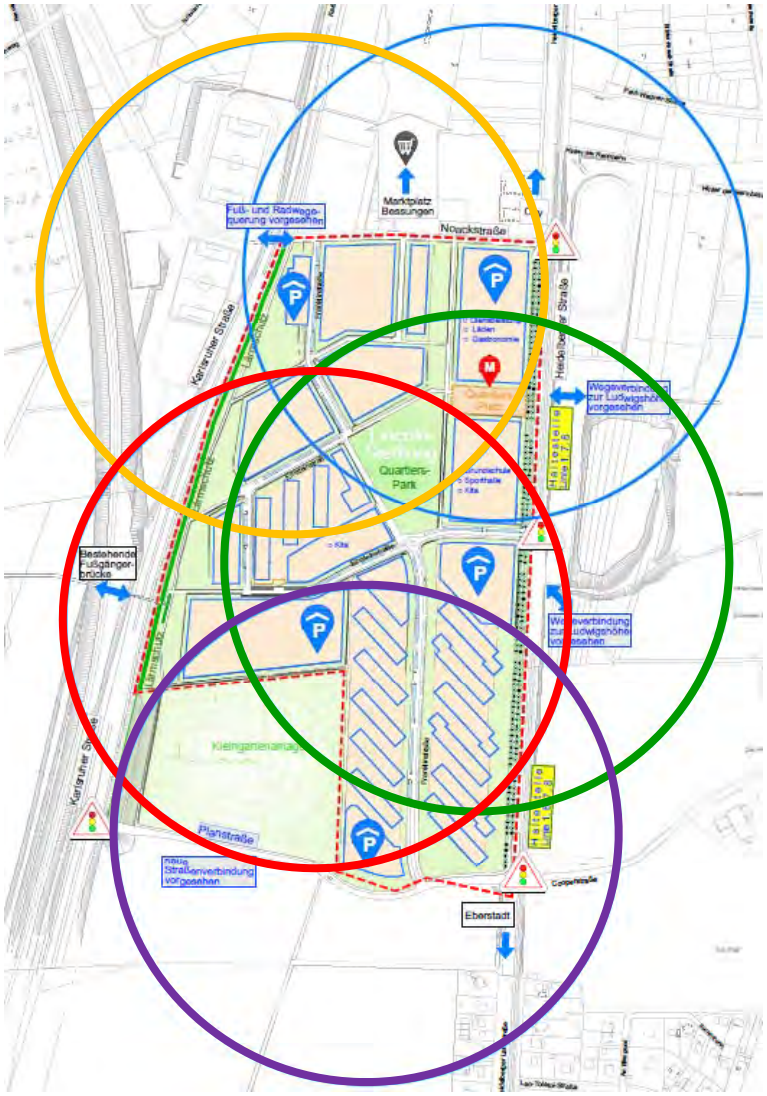
IV Grundprinzipien Mobilitätskonzept

- Flächensparsame Erschließung für Kfz-Verkehr bei verkehrsberuhigtem Ausbau / Gestaltung
- Reduziertes Stellplatzangebot für Kfz (privat und öffentlich)
- Fahrrad als Leitverkehrsmittel
  - Dichtes Netz für den Fuß- und Radverkehr mit sicheren Anschlüssen, insbesondere über Hauptverkehrsstraßen
  - Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur zwischen Quartier und Innenstadt bzw. den Nachbarstadtteilen sowie an den Zielen
  - Erhöhtes Angebot an hochwertigen Fahrradabstellanlagen (privat und öffentlich)
- Verdichtung ÖPNV-Angebot durch neue Haltestelle „Lincoln“, Ausbau aller Haltestellen zu multimodalen Verknüpfungspunkten, ergänzend E-Quartiersbus bei Entwicklung des Nachbarquartiers Ludwigshöhviertel
- Sharing-Angebote im Quartier mit mehreren Stationen (Car- und Bike-Sharing) sowie Lastenrad-Angebot
- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge (privat und öffentlich)

Darmstadt Lincoln-Siedlung

IV Stellplatzangebot und -organisation

- Reduzierung des Stellplatzangebots auf 0,65 SP/WE (1.300 P), davon 0,15 SP/WE wohnungsnah für Berechtigte (Mobilitätseingeschränkte, CarPooling etc.)
- Übrige Stellplätze (0,5 = 1.000 P) in Sammelgaragen (max. Einzugsradius 300 m)
- Stellplätze für Nicht-Wohnnutzung auf 70 % reduziert
- Entkoppelung Wohnen und Parken („Nur wer einen Stellpatz benötigt, zahlt“)
- Stellplätze werden vermietet,
  ➔ Zentrale Stellplatzvergabe durch MM
- Stellplätze für Besuchende entlang der Erschließungsstraßen
- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung



Darmstadt Lincoln-Siedlung

IV Mobilitätsmanagement

- Beratung der Bewohnerschaft rund ums Thema Mobilität (z.B. Beratungsprogramm „MobiCheck“)
- Ansprechpartner für Investoren und Bauherren
- Koordination externer Mobilitätsanbieter (ÖPNV, Car- und BikeSharing, Lastenräder, …)
- Entwicklung von Mobilitäts- / Serviceangeboten (Fun-Fahrzeuge, Lieferservice, Paketannahme,…)
- Zentrale Stellplatzvergabe (wohnungsnah und in Sammelgaragen)
- Information und Kommunikation

Alles unter einem Dach
- Die (Interims-)Mobilitätszentrale

Finanzierung

- Anschubfinanzierung für die ersten Jahre
- Anschlussfinanzierung über Sockelfinanzierung aus einem Anteil der Stellplatzvermietung und Einnahmen aus den (Mobilitäts-)Dienstleistungen

Darmstadt Lincoln-Siedlung

IV Information und Beteiligung

- 2 große Beteiligungswerkstätten zur Rahmenplanung 2010/2011
- seit 2015: Nachbarschaftsrunde „Willkommen Lincoln“ für die Bewohnerschaft in und um Lincoln (6-8 Mal jährlich)
- seit 2016: Quartierszeitschrift „Lincoln**news**“ (3 Mal jährlich)
- Sommerfeste auf Lincoln (2017, 2018, 2019) mit Möglichkeiten zum Ausprobieren von Mobilitätsangeboten
- seit 2017: AK Mobilität für die Bewohnerschaft (2-3 Mal jährlich)
- seit 2018: Mobilitätsbeirat für Eigentümer + Investoren (2 Mal / J.)
- 2018 / 2019 Infomaterial (Flyer und Broschüren) und eigene Homepage www.quartiermobil-lincoln.de
- Seit 2019: Monatliche Kurzinfos (A 5) zu Mobilitätsthemen (Briefkasteneinwurf)
- 2019: Projekt „Lincoln By Bike“ an 2 Schulen, die von den Kindern aus der Lincoln-Siedlung besucht werden (Grundschule und Gymnasium)

VII Zusammenfassende Empfehlungen aus allen Projekten

- Stellplatzeinschränkungen und Parkraummanagement sind die zentralen Bausteine für eine nachhaltige Entwicklung von Quartieren
- Mobilitätskonzepte müssen integraler Bestandteil der Quartiersplanung sein (Städtebau / Hochbau, Freiraum, Mobilität), Bestand und Neubau
- Nachhaltige Mobilität erfordert einen Mix aus infrastrukturellen Maßnahmen und verbesserten Rahmenbedingungen zugunsten des Umweltverbundes
- Multimodale Angebote von Beginn an sind Voraussetzung für die Akzeptanz – die Angebote müssen da sein, wenn die Ersten einziehen
- Die gezielten Förderung der Nahmobilität in Quartieren ist ein entscheidender Schritt für eine neue Mobilitätskultur
- Die frühzeitige Einbeziehung von Akteuren sichert den Austausch von Meinungen und erhöht die Akzeptanz (Multiplikatoreneffekt)
- Mobilitätsmanagement ist ein wichtiger Baustein bei der Umsetzung

VII Schlussbemerkungen

- Das Wachstum einer Kommune muss und kann vom Wachstum des Autoverkehrs entkoppelt werden, wenn alle im Boot sind.
- Politische Entscheidungsträger müssen klare Ziele vorgeben und – gemeinsam mit der Verwaltung - eine gestaltende Rolle einnehmen.
- Eine integrierte Sichtweise auf räumlicher, fachlicher und strategischer Ebene ist Voraussetzung für den Erfolg.
- Die Förderung des Umweltverbundes ist ohne Flächenumverteilung zulasten des Autoverkehrs (in der gebauten Stadt) nicht möglich.
- Die intelligente Anwendung planungsrechtlicher Instrumente ermöglicht – trotz bestehender Hürden – verkehrlich nachhaltige Quartiere zu entwickeln
- Push-and-Pull von Beginn an ist Voraussetzung für die Akzeptanz.
- Nachhaltige Mobilitätskultur erfordert einen gesellschaftlichen Diskurs über die positiven Wirkungen eines geänderten Verkehrsverhaltens.
- Es muss nicht im ländlichen Raum gestartet werden. Wenn es in den Städten gelingt, ist schon viel gewonnen …

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Gisela Stete, StetePlanung
Büro für Stadt- und Verkehrsplanung

www.steteplanung.de

Mobility inside

Enquettekommission
Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

08. November 2021, Britta Salzmann

Mobility inside vereinfacht klimafreundliche Alltagsmobilität

Mobility inside

Schaffung einer **bundesweiten Plattform** der ÖPNV **Branche**, die dem Kunden bundesweiten Zugang zu **ÖPNV/ SPNV** und **FV** ermöglicht

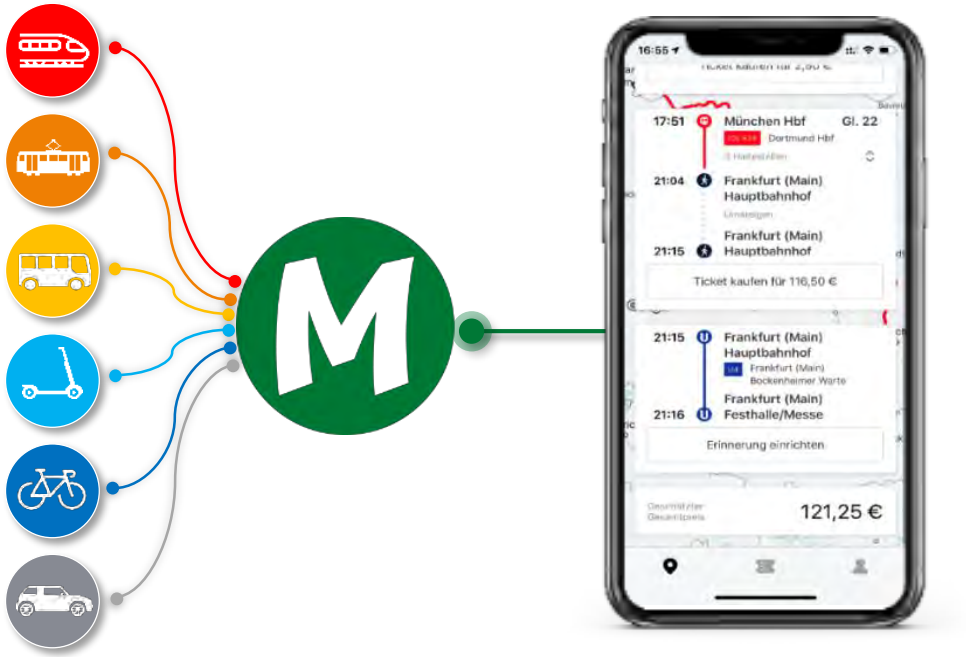
Diskriminierungsfreie „**Mobilitätsplattform** als Service“, die klassische und innovative Mobilitätsangebote benutzerfreundlich miteinander vernetzt

Mobility inside ermöglicht klimafreundliche Mobilität:
sowohl im **ländlichen** als auch im **urbanen** Raum

Mit einem Zugang erhält der Nutzer Zugang zu bundesweiten Mobilitätsangeboten, somit werden Einstiegshürden der ÖPNV-Nutzung abgebaut

Funktionsangebote von Mobility inside

Mobility inside



1. Bürger können **flächendeckend** und über die Verbünde hinweg verschiedene Mobilitätsangebote digital und bargeldlos **in einer Anwendung** nutzen
2. Kunden können mit ihrer vertrauten **Heimat-App in fremden Regionen** den ÖPNV und FV ohne spezifisches Tarifwissen nutzen
3. Implementierung der Buchbarkeit **multimodaler Angebote** in den Apps

Mobility inside schafft die Option, den motorisierten Individualverkehr mittel- und langfristig freiwillig zu reduzieren

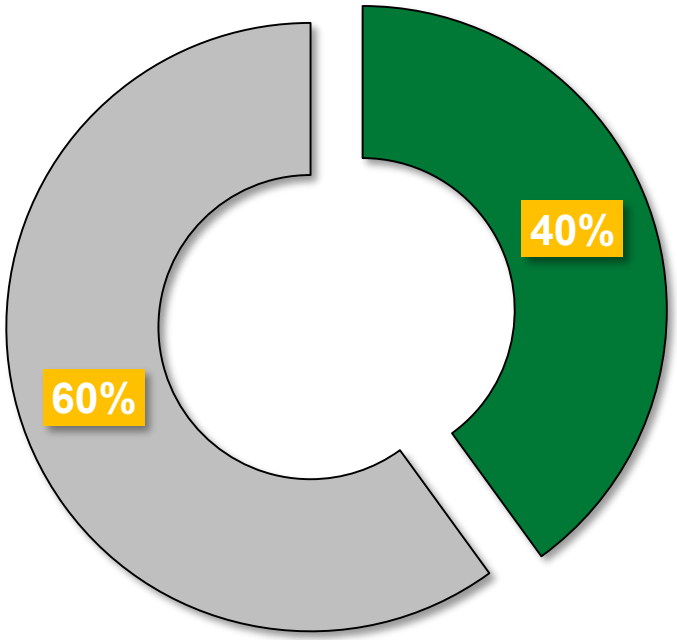
Mobility inside wächst weiter

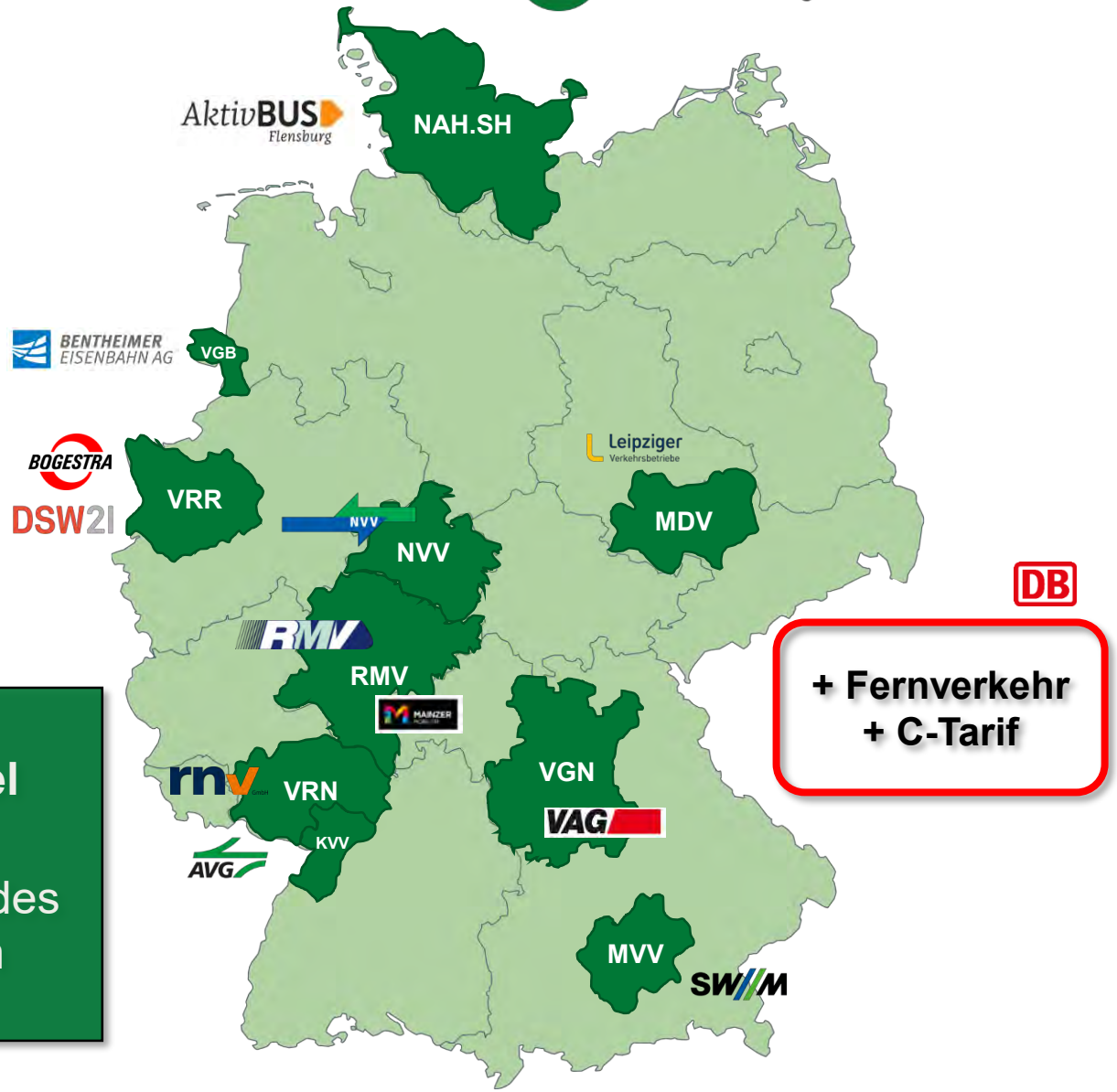
Mobility inside

Komplementäre	**Gründungsgesellschafter**
Kommanditisten	NVV
Mi-Verein	**Vereinsmitglieder (in Planung)**
Teilnahmevertrag	**Weitere Teilnehmer für 2022 (in Gesprächen)**

➔ Mobility inside bietet großen und kleinen Partnern einen Zugang

Marktabdeckung von Mobility inside





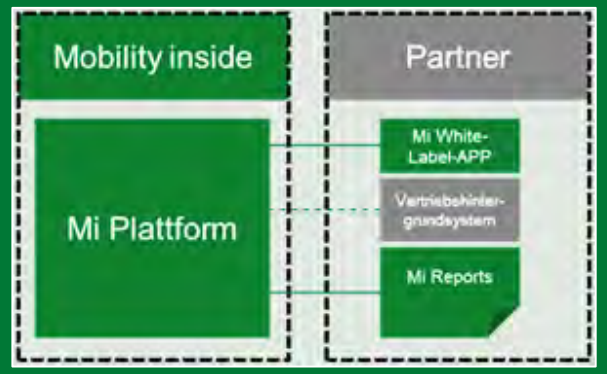
- ➔ Mi erreicht mit den Verkehrsverbünden der teilnehmenden Partner bereits mehr als **ein Drittel der Einwohner** der Bundesrepublik
- ➔ Kunden anderer Regionen können die Angebote des ÖPNV auch über die **Apps** ihrer **Heimatregionen** nutzen

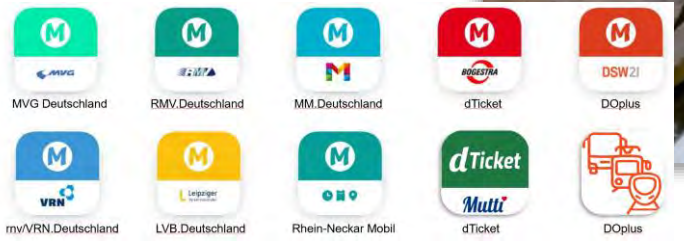
Mobility inside - Anschlussvarianten

Mobility inside

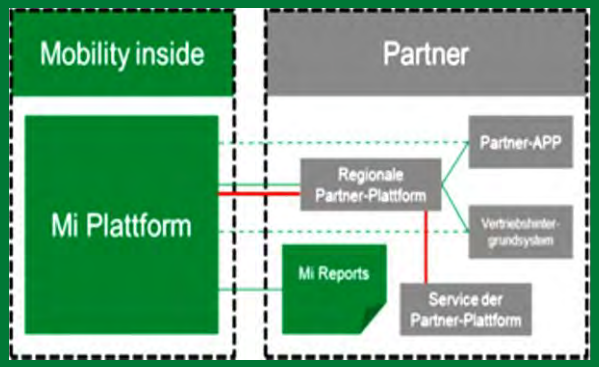
Partner können wählen:

Mobility inside White-Label-Lösung





Integration in bestehende App / Plattform



Zum Start White-Label Lösung

Stufe 1: Produkt zum Marktstart mit White Labe-App

Mobility inside

Native App (iOS, Android) mit teilnehmerspezifischem Branding

Routing bundesweit

- ÖV-Routing bundesweit
- Verbindungssuche: Fahrplan-/ Tarifinformationen
- inkl. Echtzeitdaten (ÖV/ FV)
- sowie lokal vorhandene Auskunftsfeatures wie z.B. Barrierefreiheit (föderales Routing)

Buchen & Bezahlen

- Innerhalb der fünf Verbundtarife MIP Projekt (RMV, MVV, VRR, MDV, VRN – folgend: VGN, NVV, KVV, nah.sh, VGB)
- Einzel- und Tageskarte Erwachsene
- Im Backend: automatisiertes Einnahmereporting und teilautomatisiertes B2B Clearing, Vorbereitung Rechnungserstellung
- Stufenkonzept: C-/ FV-Tarif

Multimodale Auskunft

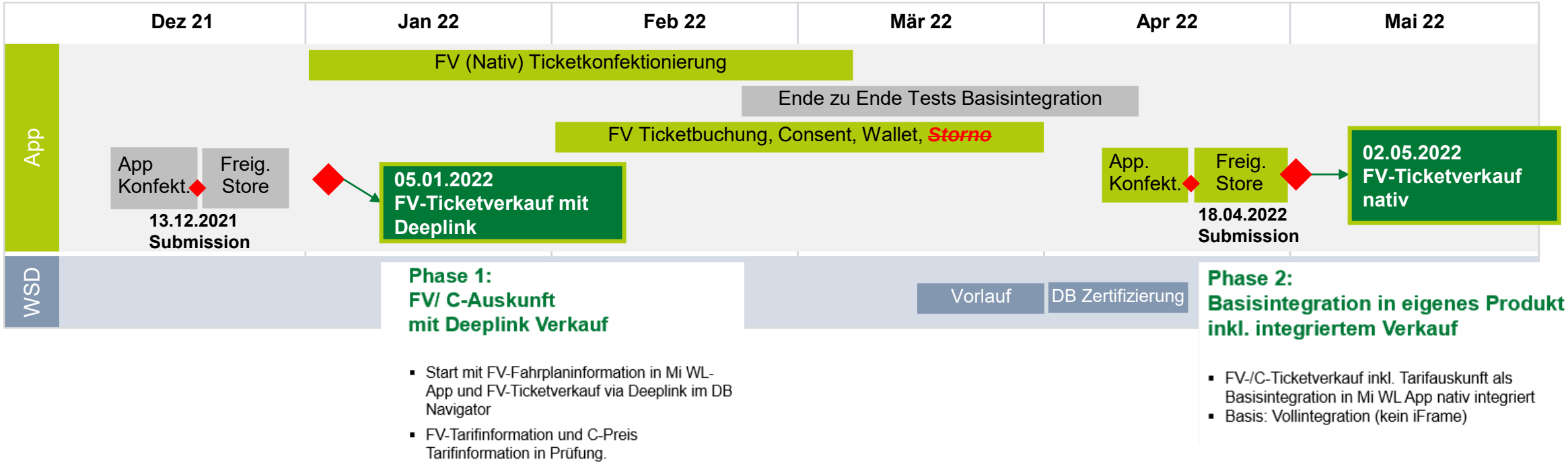
- inkl. Routing für Bike- & Scooter-Sharing, free-floating Car-Sharing
- Sharing-Anbieter; ShareNow, Miles, Tier, Call a Bike, nextbike
- Verkauf über Deeplink zur App der Anbieter und Buchung des Fahrzeuges

Zusätzlich Webapp MVG (eingeschränkt auf Routen und Tarifauskunft)

Marktstart der Whitelabel-App – Basisintegration für FV-Ticketverkauf/ C-Tarif

Mobility inside

DRAFT



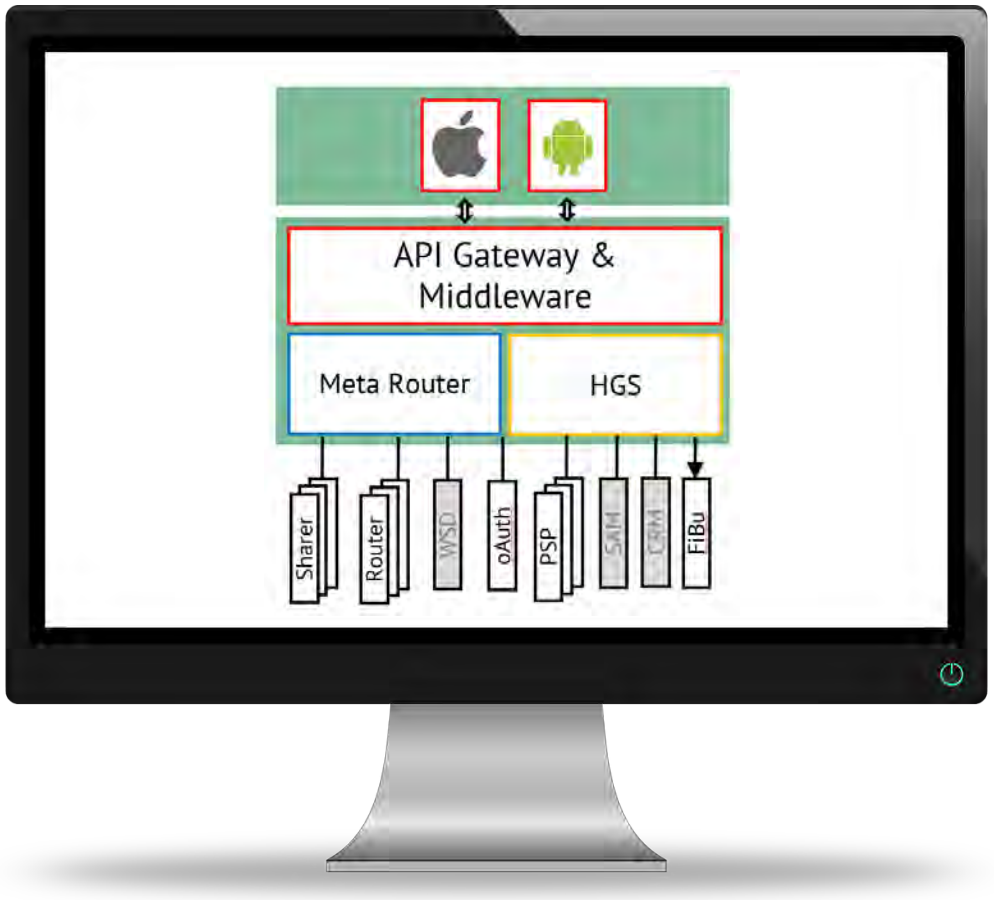
Mit der Basisintegration wird der FV-Ticketverkauf in die Mobility inside App nativ integriert, sodass keine Absprunglösung mehr via Deeplink notwendig ist.

Aubaustufe (Planung und zeitliche Machbarkeit in Prüfung): Mi tritt als GU / GSA auf und ermöglicht so zentrales Clearing

Mobility inside - Die Plattform

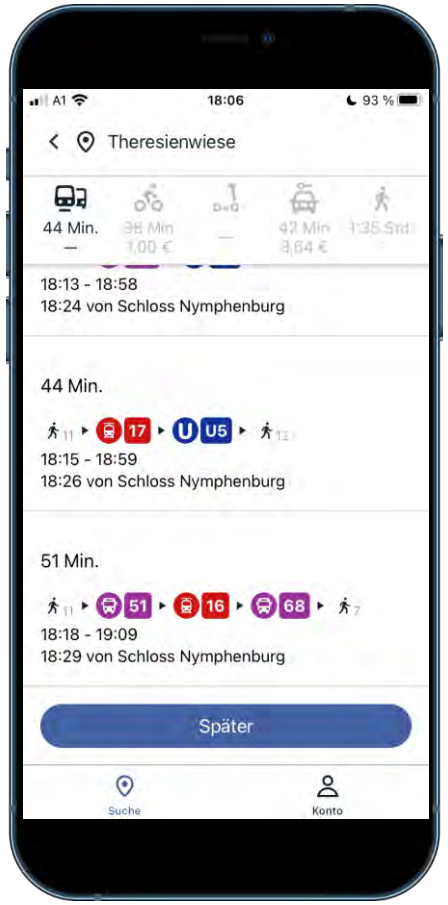
Die Funktionen in der App werden ermöglicht durch ein leistungsstarkes Backend

- Meta Router mit föderalem Routing Ansatz
- Tarifberechnung durch Tarifserver mit PKM
- Zentrales mandantenfähiges MI HGS mit Ticketgenerierungssystem
- PKM Enabling der Teilnehmer
- Bilaterales Clearing B2B, optimierte Einnahmereports
- Kundensupport B2B

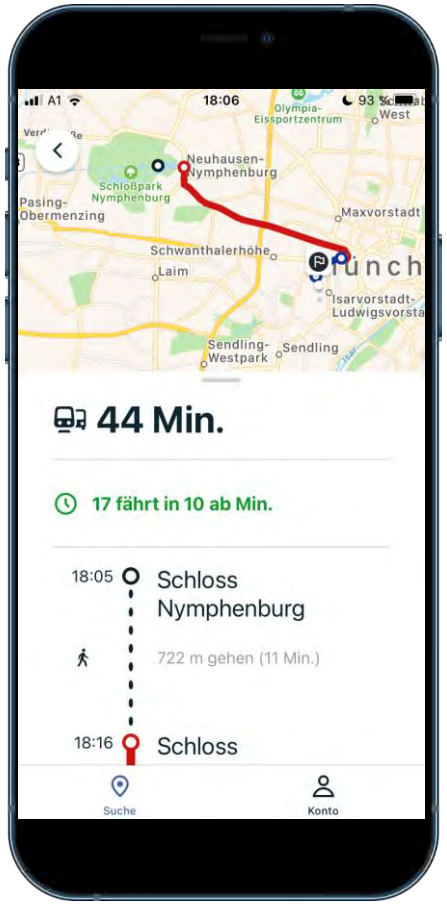


Aktueller Stand 09/2021 Multimodale Verbindungsauskunft

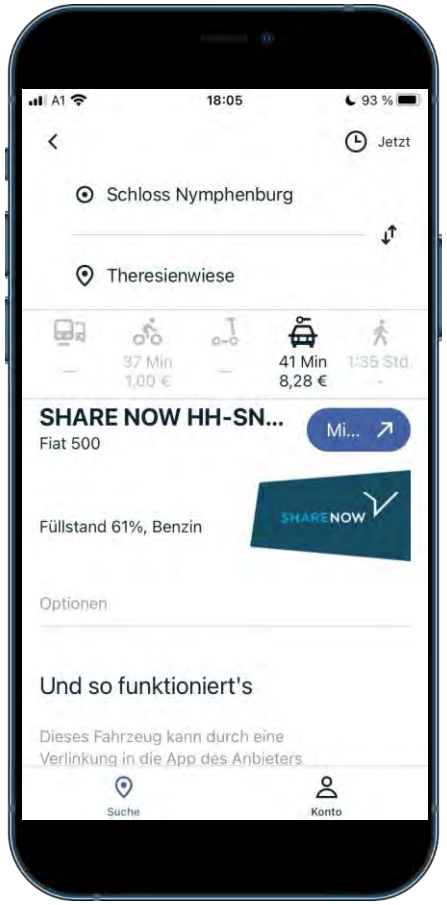
Mobility inside



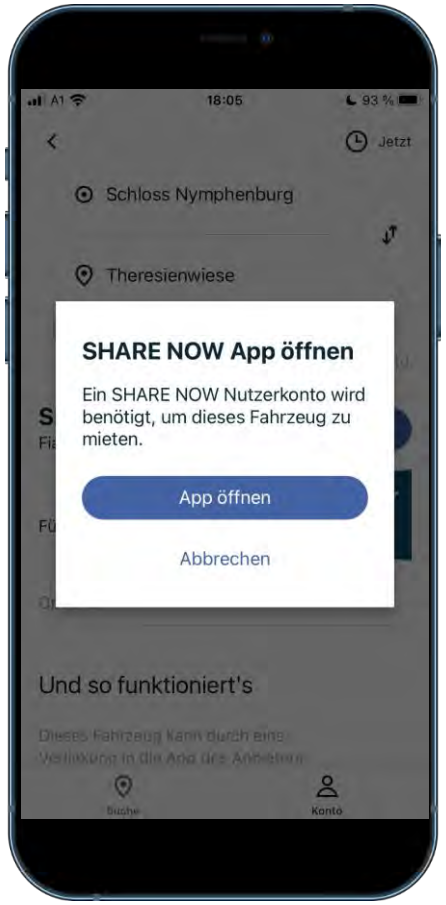
- Multimodale Verbindungssuche für ÖPNV, Fernverkehr und ausgewählte Sharing Anbieter
- Preisauskunft



- Fußwegerouting
- Echtzeitinformationen
- Kartendarstellung



- Detailansicht Sharing Provider mit Fahrzeugen und Geschäftsgebieten



- Deeplink zur Sharing Provider App inklusive ausgewähltem Fahrzeug*

* sofern vom Anbieter unterstützt

Mobility inside als bedarfsgerechte Lösung

Mobility inside

hoch

Digitalisierungsgrad

Beispiel 1: VU /VV App mit
- Vertrieb
- Echtzeitinformationen
- VDV Standards

Beispiel 2: VU / VV App mit
- Preisauskunft
- Sollfahrplan

Beispiel 3: VU / VV „ohne“ App
- Aushangfahrplan (PDF)
- Webshop

Mi Module und Unterstützung

- Basis Ticketsortiment
- Aufbau Kontrollinfrastruktur
- Beratung & Unterstützung
- Erstellung PKM
- White Label App
- Zentrale Koordination
- Erweiterung mit Mi Funktionalität über API
- Fördergeldmanagement
- ITCS-Echtzeit
- Kompetenzcenter

Regionales

- Aufgabenträger
- Verwaltung
- AG ÖPNV
- Politik

Das muss sich bis 2030 verändern: Unterstützung Politik

- **Mi kann nur ÖV-Angebote vernetzen, die es gibt**
  - Mehr Fahrten
  - Attraktive Tarife (Harmonisierung, Nachfrage nach Corona, eTarife einfach)
  - Standards/ Fläche
  - Rechte (Daten, Verkauf BIGV)
- **Mi kann Tarife vernetzen, die nach Standard flächendeckend digitalisiert sind**
  - Fläche & PKM / EZD
- **Finanzierung** (Herausforderung Fördermittel/ Modellprojekte)
- **Kirchturm-Denken** (politische Vorgaben)
- **Daten** zugänglich machen (MDMS, Fahrgastrechteverordnung, DNG PSI, NAP, NPM, DRM)
  Datenpflege Länder
  - Verpflichtung / Qualität / nur zugängliche Daten gefordert
  - keine hochwertigen Datensätze/ EZD FV
  - „Bundesanstalt Reisen“
- **Harmonisierung** Vielfalt in regionalen Systemen
- Bedeutung **bundesweite Vernetzung** (Vorgaben, Reisekette, Standards, Tarifharmonisierung, VV-Frist, Omnichannel, Adresse zu Adresse Mobilität)

Mobility inside

Ihre Ansprechpartner bei Mobility inside

Britta Salzmann
b.salzmann@mobility-inside.de

Geschäftsführerin **Mi Holding GmbH & Co. KG**
DB Vertrieb, Strategie Nahverkehr

Jörg Puzicha
j.puzicha@mobility-inside.de

Vorsitzender der Geschäftsführung **Mi Holding GmbH & Co. KG**
Geschäftsführer der rms
Rhein-Main Verkehrsverbund Servicegesellschaft mbH

Digitalisierung der Mobilität – Aus der Branche für die Branche

Öffentl. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtags am 8. November 2021
Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Gender-responsive Verkehrspolitik
-
Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Meike Spitzner,
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

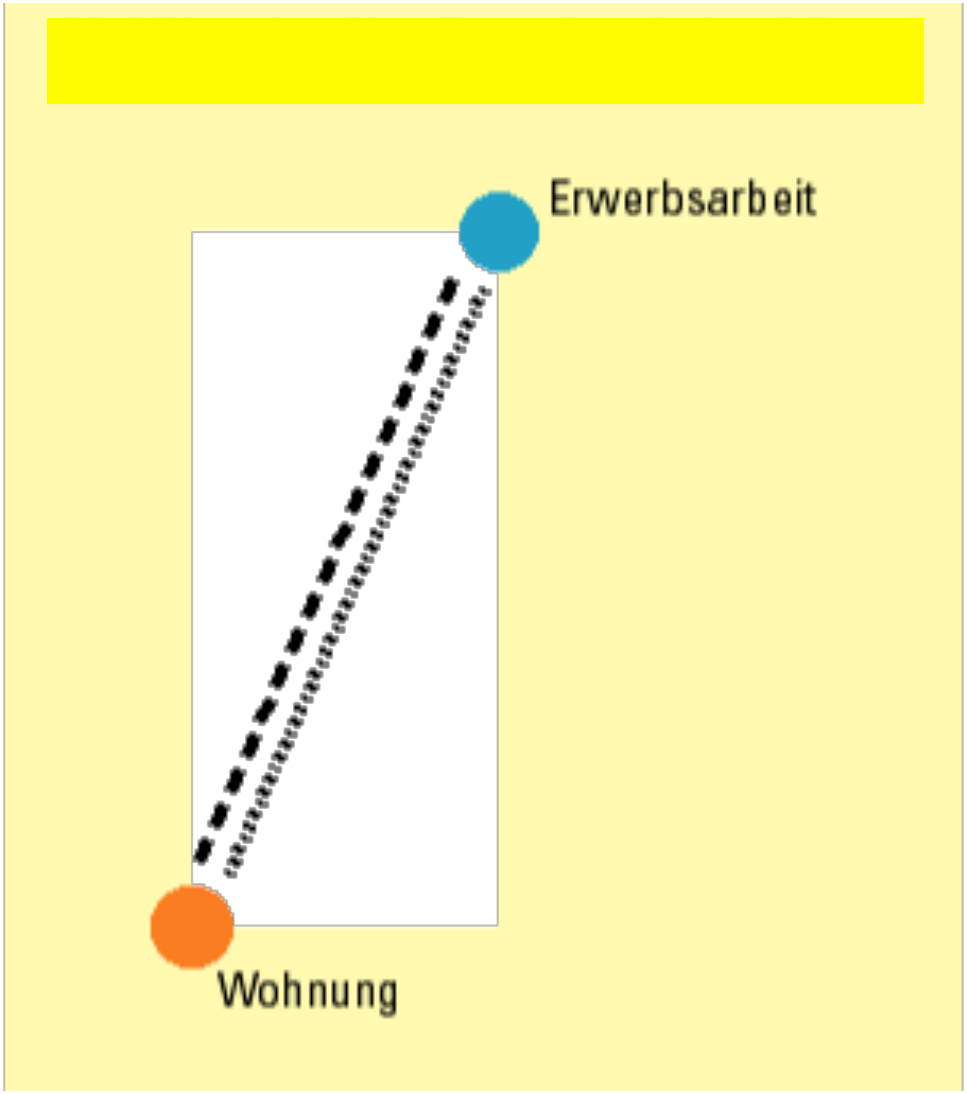
Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien und und und...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

Realitäts-Rezeption:

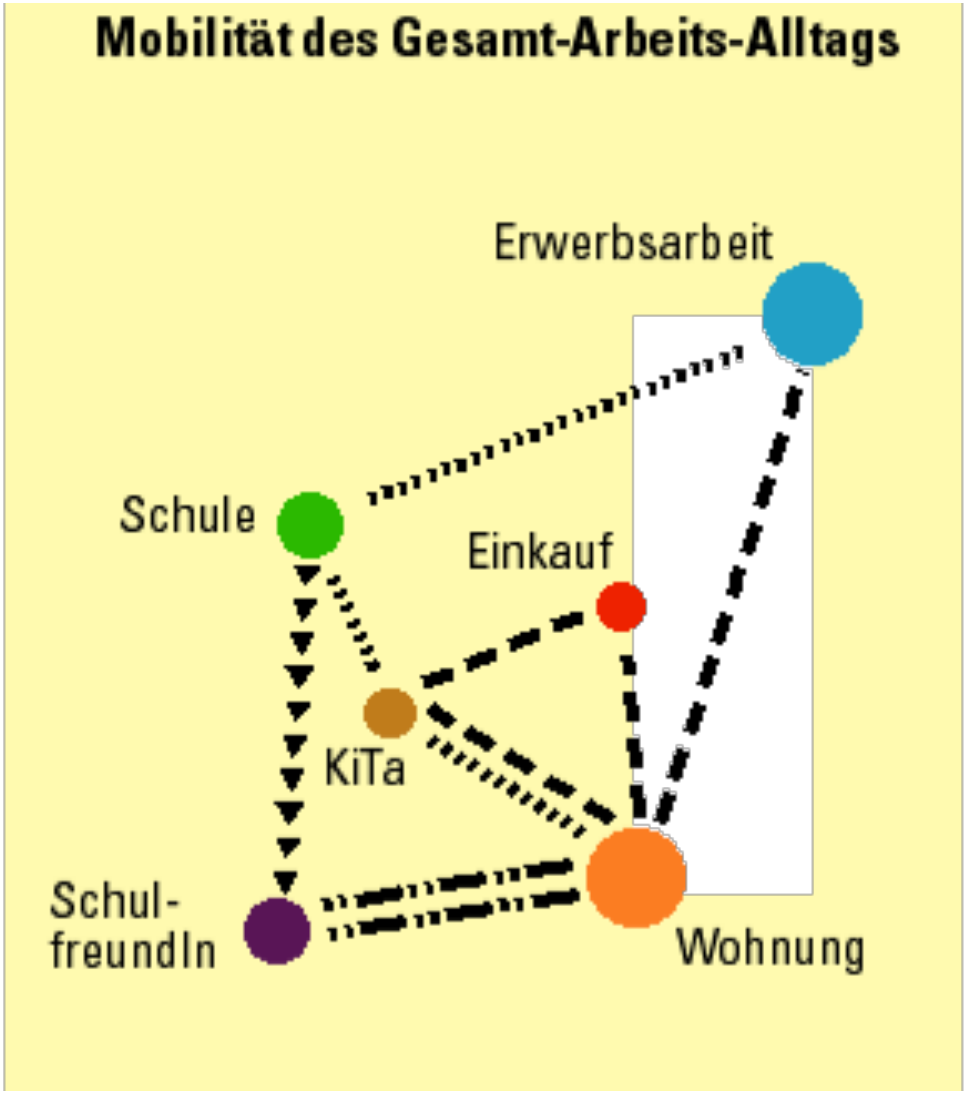
Verkehrliche Abbildung (Re-Konstruktion) der Lebensverhältnisse von Menschen - z.B. Arbeitsmobilität

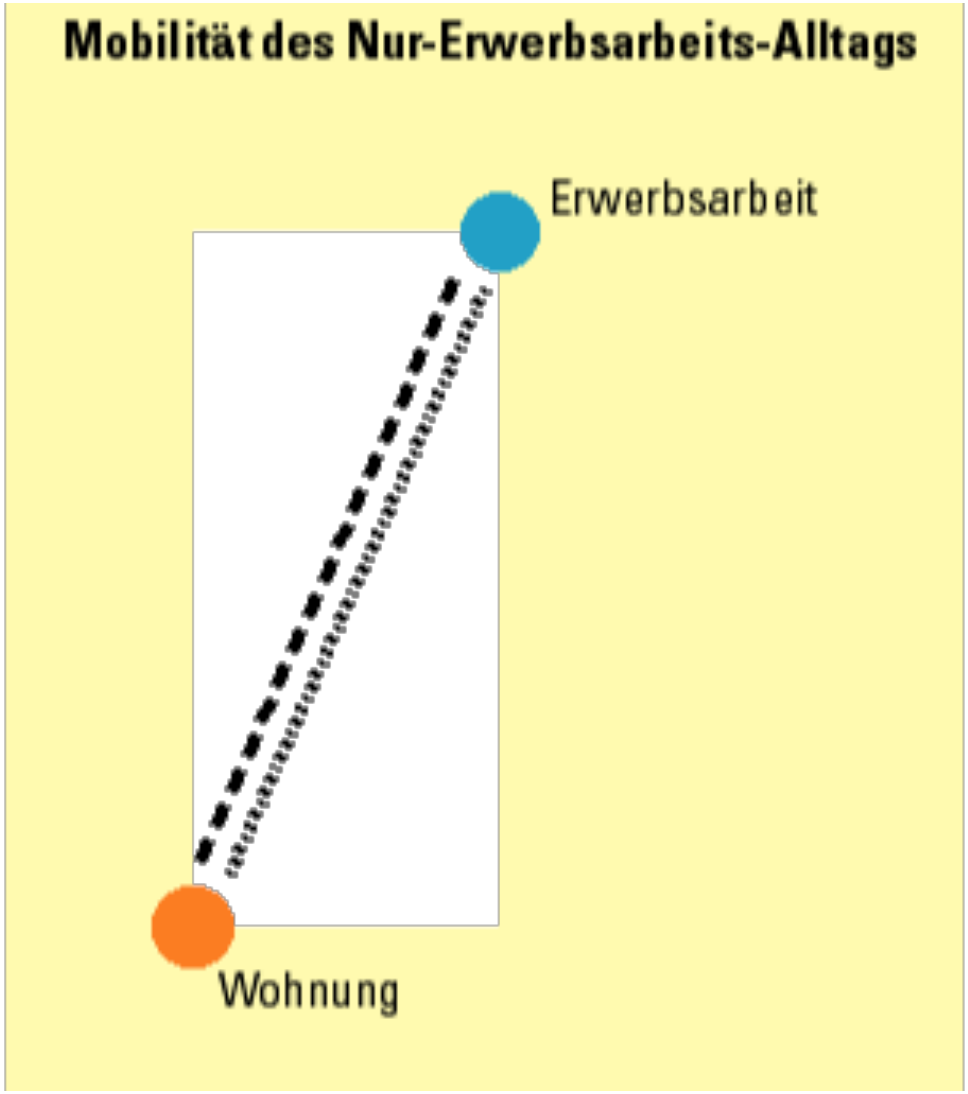


Quelle: Spitzner/ Beik (1995): Reproduktionsarbeits-Mobilität (. I.A. Bundesforschungsministerium) WI, AB „Nachhaltigkeit, Gender & Bewegungsfreiheit“

Realitäts-Rezeption:

Verkehrliche Abbildung (Re-Konstruktion) der Lebensverhältnisse von Menschen - z.B. Arbeitsmobilität





Quelle: Spitzner/ Beik (1995): Reproduktionsarbeits-Mobilität (. I.A. Bundesforschungsministerium)

Androzentrismus

Fixierung auf eine **spezifische** Perspektive, die sich an einem dominanten gesellschaftlichen Männlichkeits-**Modell** orientiert (Maskulinität) *[- kein realer Mann entspricht diesem Konstruct -]* in sozialen, ökonomischen und politischen **Rationalitäten**,

zugleich jedoch Geschlechts**neutralität**, Universalität/ Verallgemeinerbarkeit, **Objektivität** und Rationalität (nicht-emotionale Getriebenheit) beansprucht,

[- implizit, nicht einfach erkennbar, weder für Männer noch für Frauen, weitere Gender]

zur Norm erhoben wird und **allgemeine Nützlichkeit** reklamiert,

während ‚Weiblichkeiten' als **Abweichung** oder **Additivum** definiert werden.

(US-Ökonomin Charlotte Perkins Gilman 1911, vgl. auch: Sandra Harding (1983): Discovering Reality: Feminist Perspectives on Epistemology, Metaphysics, Methodology and Philosophy of Science.)

Risiken aus dem allgemeinen Androzentrismus für die Chancen der Zielerreichung von Nachhaltigkeit

- **Unsachgemäße** Wahrnehmung und **Bearbeitung** der Probleme
- **Ineffizienz** der Anstrengungen (vergeblicher Verschleiß von kostbarer Kraft)
- Geschlechtsspezifische **Belastung**
  (Männer sind tendentiell weniger einer gegengeschlechtlichen Rationalität ausgesetzt - sie können sich in gewohnten und identifizierten Denk- und Empfindungsweisen bewegen; Frauen MÜSSEN sich mit einer tendentiell nicht ihnen entsprechenden Rationalität auseinandersetzen und „stolpern“ ggfs. darüber)
- Leidvoller „**Vermännlichungsdruck**“ auf alle Engagierte,
  wenn sie nicht den Androzentrismus selbst zum Thema + Referenz machen & nicht auf ein verändertes „Framing“ für ihr Handeln & Engagement zielen
- Unfreiwillige Reduktion auf **End-of-the-Pipe - Ansätze** (vgl. überwundene Erfahrungen im Umweltbereich): kaum eine Chance, Einfluß auf die (gender-spezifische) Problem-Verursachung zu nehmen (Verursacherprinzip)

Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien und und und...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

Basics seit der gesetzlichen Einführung von Gender Mainstreaming

Wuppertal Institut

(1) *Vermeintlich „allgemeine" Aussagen*

können nicht mehr einen **Anspruch auf Geschlechtsneutralität** erheben, es sei denn, diese wird empirisch nachgewiesen

(Beweislast-Umkehr)

⇒„Gender"(-Bias) ist besonders da, wo sie NICHT thematisiert ist.

(2) *Objektive Wissenschaftlichkeit und allgemeine Nützlichkeit*

sind erst dann als gegeben anzusehen, wenn **Androzentrismen** (Fixierung auf das Partikulare gesellschaftl. Männlichkeit) **relativiert** worden sind

(Objektivität, Akzeptabilität)

=> „Gender" ist nichts Additives zum Mainstream, sondern dessen Modifizierung („Gender-Resonsivität")

(3) *Verantwortlichkeit für Gender-Responsivität*

liegt bei **allen** Beteiligten in **Top-Down**-Richtung

=> Anforderung genderresponsiver Professionalität an Leitungspersonal

(4) *Alle Politikfelder*

sind verpflichtet, einen **eigenen aktiven und positiven Beitrag** zu mehr gesellschaftlicher Geschlechtergerechtigkeit zu leisten und auszuweisen

Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien und und und...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **„Knackpunkte“: Worauf kommt es an ?**
   (ein Einblick)
6. **Stolperfallen**
   (ein Einblick)
7. **Emanzipative Suffizienz-Politik**
   (Ungerechtigkeits-Wirksamkeiten vorab erkennen + innovativ Gegensteuern-Können)
8. **Was passiert mit Suffizienz-Politik, wenn Genderwirkungen nicht systematisch reflektiert werden ?** (ein Beispiel)

Infrastruktur-Gestaltungsfelder

Wuppertal Institut

Belastbare Datengrundlagen schaffen (nicht-androzentrische Daten-Kategorien)

Gestaltung + Verteilung der ***Aneignungschancen*** in Bezug auf Straßenraum sowie *öffentlichen Raum* ***(Ras-Q, „Shared Space“, Normwesen der FGSV etc.)***

Geschlechter-demokratische und Nachhaltigkeits-orientierte ***Justierung der*** *(finanziellen,institutionellen etc.)* ***Bedeutungszumessung*** zu den verschiedenen ***Verkehrsträgern zueinander*** (kostenfreie Aufenthalts-& Fußverkehrs-Netze Vorrang vor Radnetzen vor...)

Gebrauchsfähigkeit der Netze + Systemeigenschaften der Verkehrsträger

Räumliche Relationen - Priorisierungen, Bedienung etc.
(Nah- vor/Regional- vor/Fern-Relationen; tangentiale versus radiale Relationen etc.)

Beschleunigungsverhältnisse / Zeitlichkeiten
(gegenüber Verlangsamung durch Warte- und Umweg-Widerstände etc. in Planungen und Angeboten, öko-soziale Zeitpolitiken im Verkehr (vgl. Greater London))

Verlässlichkeiten & Freiheiten
(gegenüber Vorsorgeverzicht, unbelegten Substituierbarkeits-Annahmen, versorgungsökonomische Haftung/Gewährleistung etc.)

Auslegung von verkehrlichen ***Institutionen*** **+** ***Infrastrukturen*** (Einsetzungsbeschlüsse (z.B. BASt, Staßen.NRW...), Dienstleistungs-Definion, Zielvereinbarungen von Ämtern etc)

Akzeptabilität *statt* ***Akzeptanz*** als Prüffrage (u.a. GIA in Regelanwendung)

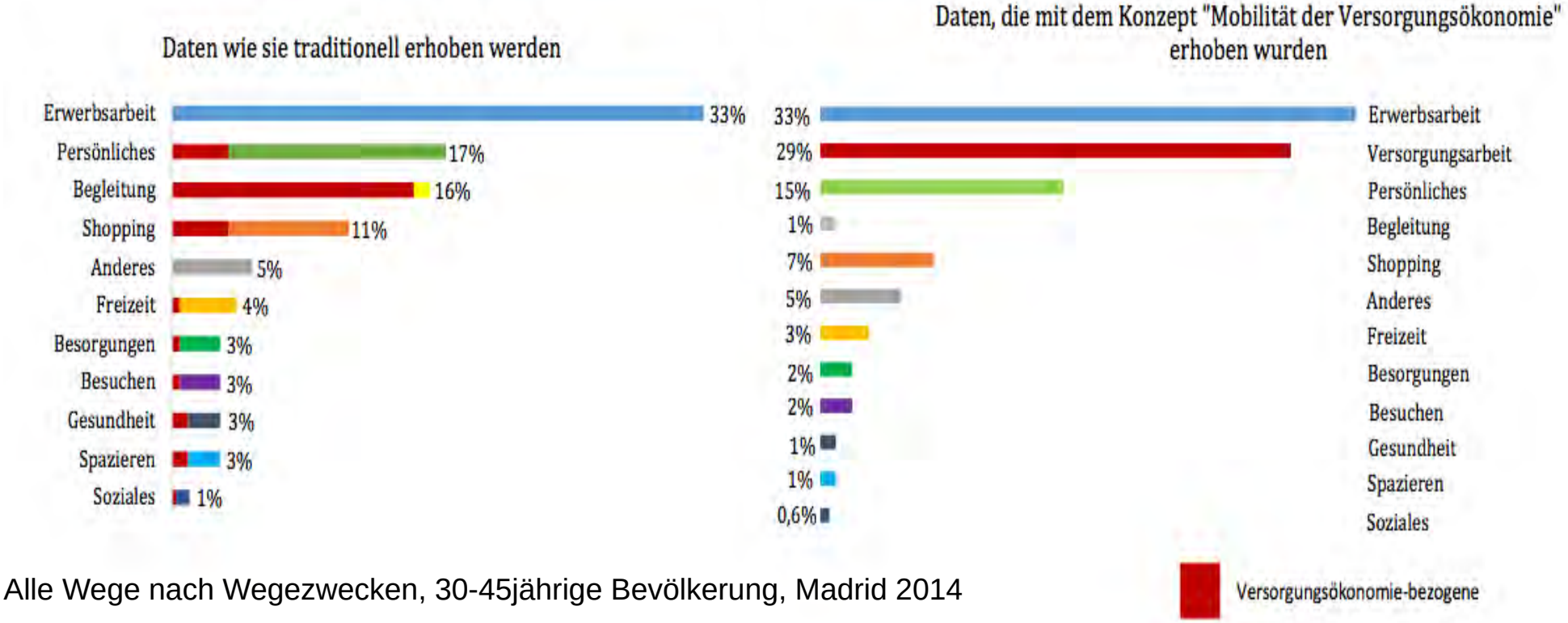
Quelle: M.Spitzner: Modernisierung der Versorgungsarbeit - Bedeutung für die Kommunalwirtschaft. Forschungsverbund „ **Perspektiven dezentraler Infrastrukturen im Spannungsfeld von Wettbewerb, Klima-schutz und Qualität“.** Beitrag zum Dritten Treffen des Arbeitskreises „Übergreifende Fragestellungen“19.12.2005

Schaffung belastbarer Datengrundlagen:

Überwindung genderbedingt verzerrender Datengrundlagen

(Rekonzeptualisierung von bisher androzentrischen Datenerhebungen)

Gegenüberstellung: androzentrische gegenüber einer Datenerhebung, die die gegenderte Ökonomie nicht unsichtbar macht



Alle Wege nach Wegezwecken, 30-45jährige Bevölkerung, Madrid 2014

Quelle: Graphische Darstellung nach Sánchez de Madariaga/Zucchini (2019), theoretisches und empirisches Konzept „Mobilität der Versorgungs-ökonomie“ Spitzner/Beik (1995).

Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien und und und...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

Genderwirkungsprüfung

- Gender Impact Assessment (GIA)

Wuppertal Institut

Die GIA ist ein grundlegendes Instrument, um folgendes zu leisten:

- ***Konkrete Analyse*** und ***Ableitung von Politik-Handlungsmöglichkeiten*** (ex ante) ebenso wie ***Vorab-Evaluation*** von Strategien, Programmen, Projekten oder konkreten Maßnahmen
- Unterstützung der ***Umsetzung*** der gesetzlichen (UN, EU, nationalen, Länder-) Gender Mainstreaming Imperative an alle Politikfelder, ihre aktiven positiven Beiträge zu Beförderung gesellschaftlicher Geschlechtergerechtigkeit zu leisten
- ***problem-orientierter Ansatz*****:** die 7 Gender-Dimensionen der GIA decken die essentiellen gesellschaftlichen Ebenen der ***Treiber*** von Ungleichheit und Hierarchisierung gesellschaftlicher Geschlechterverhältnisse ab
- ***systematische*** Erfassung und Prüfung der Leistung der geforderten aktiven positiven (intersektionalen) Wirkungsbeiträge zu Chancengleichheit seitend der jeweiligen Fachpolitik
- klimapolitische ***Akzeptabilität*** zu erfassen: Blick auf die Realitäten statt selektiver androzentrischer Konstruktionen, Dekontextualisierungen und Ausblendungen

Quelle Spitzner, M. (2021): Gender Impact Assessmen (GIA) as a qualitative impact assessment methodt. In: UNFCCC secretary (Ed.): UNFCCC-SB , UNFCCC Informal Technical Expert Meeting on tools and methodologies for assessing the impacts of the implementation of response measures, May 18th, 2021. Bonn.
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/presentation_Meike.pdf

Genderwirkungsprüfung / Gender Impact Assesment (GIA)

Wuppertal Institut

- **Symbolische Ordnung**

Zuschreibungen/Abweisungen, Über-/Minder-Bewertung, Bedeutungszuschreibungen und –positionierungen/ -hierarchisierungen, Narrative

- **Krise der Versorgungsökonomie / Sorgearbeit**

politischer Stellenwert, ökonomische Bewertung, (Nicht-) Instrumentalisierung durch andere Ökonomien (Privatwirtschaft/Erwerbsökonomie, Gemeinwirtschaft), Zuschreibung, Verteilung, Zeit

- **gender-basierte Ungleichheitsdynamiken der Erwerbsökonomie**

politischer Stellenwert gegenüber Versorgungs-, Eigen-, Gemeinwesen-Ökonomie, ökonomische Bewertung, horizontale und vertikale Segregation, Einkommens-, Vermögensverhältnisse

- **gender-basierte Fehlsteuerungen bei Öffentlichen Infrastrukturen / Resourcen**

politischer Stellenwert, Priorisierungen/Nachrangigkeiten, Bereitstellung, Ausrichtung, Akzeptabilität, Gebrauchsfähigkeit, Zugänglichkeit (access), makroökonomische Strategie

- **Definitionsmacht-Verhältnisse durch Institutionalisierten Androzentrismus**

Definitionsmacht der Institutionenebene, Institutionalisierungsgrad inhaltlich-kognitiver impliziter Genderhierarchisierungen, (Nicht-) Relativierung androzentrischer Zugänge und Kategorien in Wissenschaft, Technik und Politik

- **Gestaltungsmacht auf Akteursebene**

(Nicht-) Repräsentanz der gesellschaftlichen Gleichstellungsanliegen, (Nicht-) Berücksichtigung von Genderexpertise bei Entscheidungs-Prozessen und -Gremien in Wissenschaft, Technik und Politik

- **Nicht-Sanktionierung von Grenzverletzungs-potenzialen / Mangel an Selbstbestimmung**

gesellschaftliche Organisation von Sexualität, Gesundheit und Körperlichkeit, (Nicht-) Inklusive Bedingungen, Privatsphäre (intimacy), (Un-) Freiheit von struktureller maskuliner Gewalt

Spitzner, Meike (2020): Transformative Klimapolitik - Genderwirkungsprüfung und emanzipative Suffizienz-Rechte. In: Forum Wissenschaft 3/2020 "Science and future. Debatten um Klimakrise und Wissenschaft", S. 17-21. https://www2.bdwi.de/uploads/spitzner_gia_abb.pptx und https://www.bdwi.de/forum/archiv/archiv/10876264.html.

Kriterien für theoriegeleitete wirkungsbezogene Gender-Dimensionen

Wuppertal Institut

Basal für wirkungsbezogene Gender-Dimensionen der GIA:

(siehe UBA-Texte 2021/03, Kapitel 5)

- Es geht um **„wirkungsbezogene Gender-Dimensionen,** nicht um irgendwelche Geschlechter-Differenz-Aspekte
- **Dabei geht es um Wirkung in:**

→ **Dimensionen der Treiber gesellschaftlicher Geschlechterverhältnis-Probleme** (Verursacher-Prinzip)

→ **Gestaltungs- UND Definitions-Machtverhältnisse** (u.a.: „Partizipation“ reicht nicht)

- **Es geht dabei NICHT um Wirkung in:**

- Dimensionen von beliebigen Problemen von Männern oder Frauen/ qua Sexus
- Dimensionen von Unterschieden qua Phänomenen (sog. Differenz-Ansatz) etc.
- Wirkung nicht nur end-of-the-pipe auf unmittelbar beobachtbare Jetzt-Zustände, sondern auf Ursachen und verursachende Dynamiken, Prozesse, Verhältnisse

→ Transformatorische Gender-Dimensionen

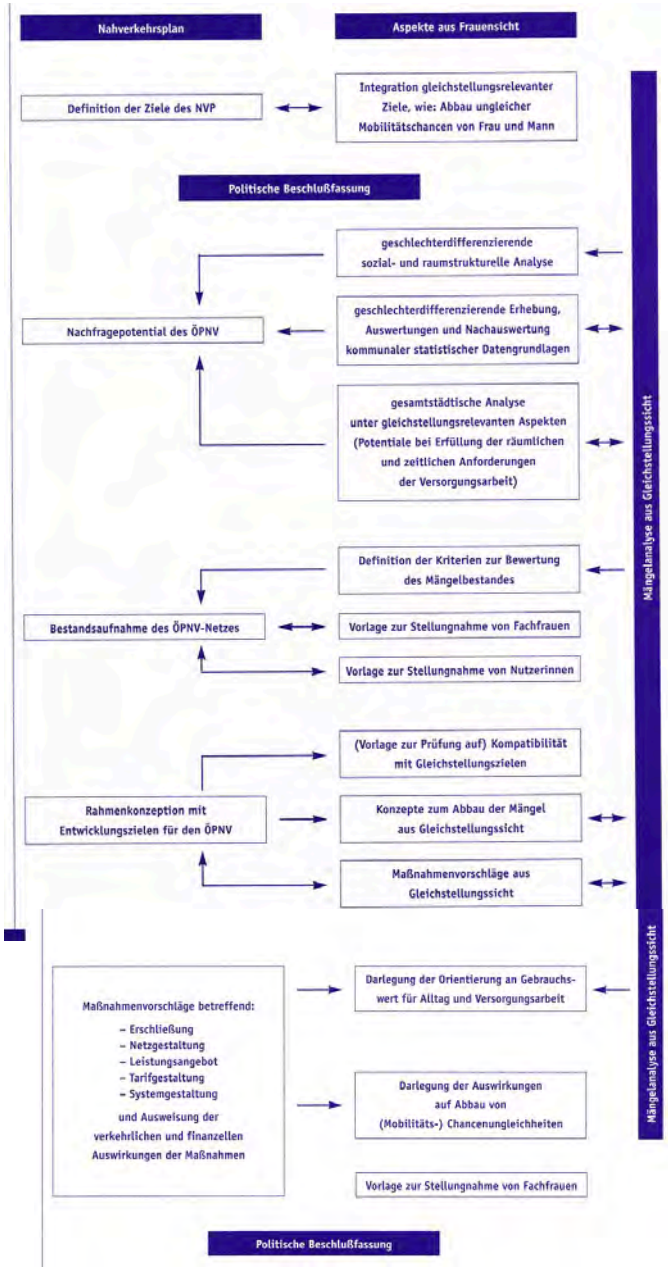
(gender-/nachhaltigkeits-transformatorischer Ansatz)

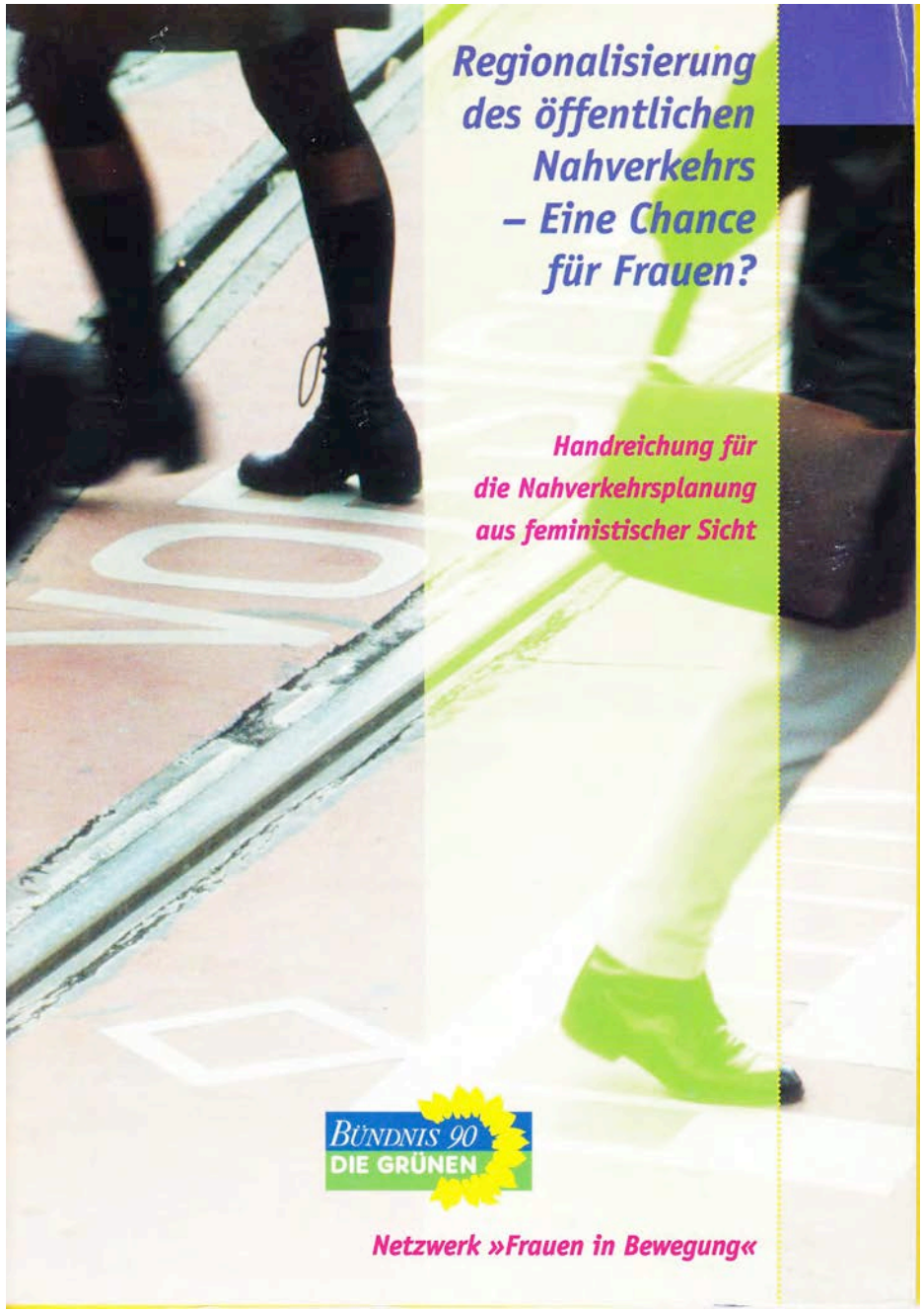
Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

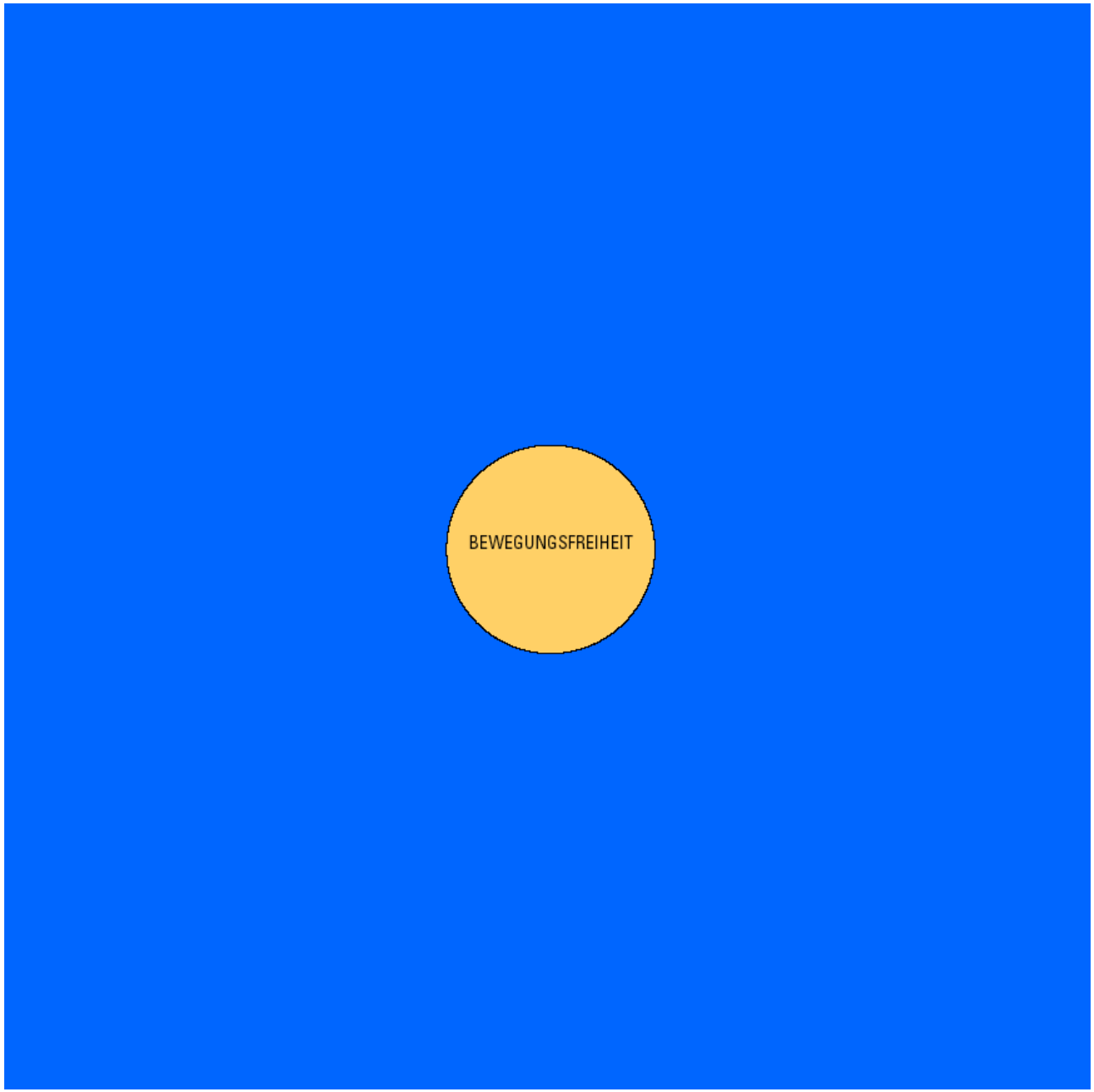
1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (nur ein Einblick: NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

Richtlinien für sachgerechte NVP-Verfahrensschritte





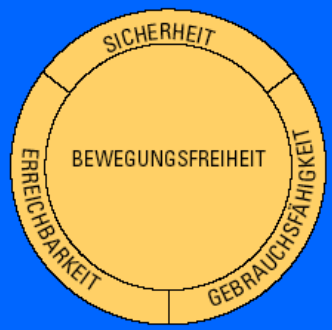
Verkehrliche Gestaltungs-Kriterien ÖPNV



Quelle:

Spitzner / Striefler / Zauke (1995) in: Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt“: Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

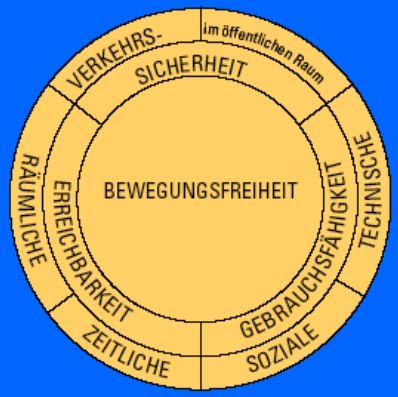
Verkehrliche Gestaltungs-Kriterien



Quelle:

Spitzner / Striefler / Zauke (1995) in: Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt“: Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

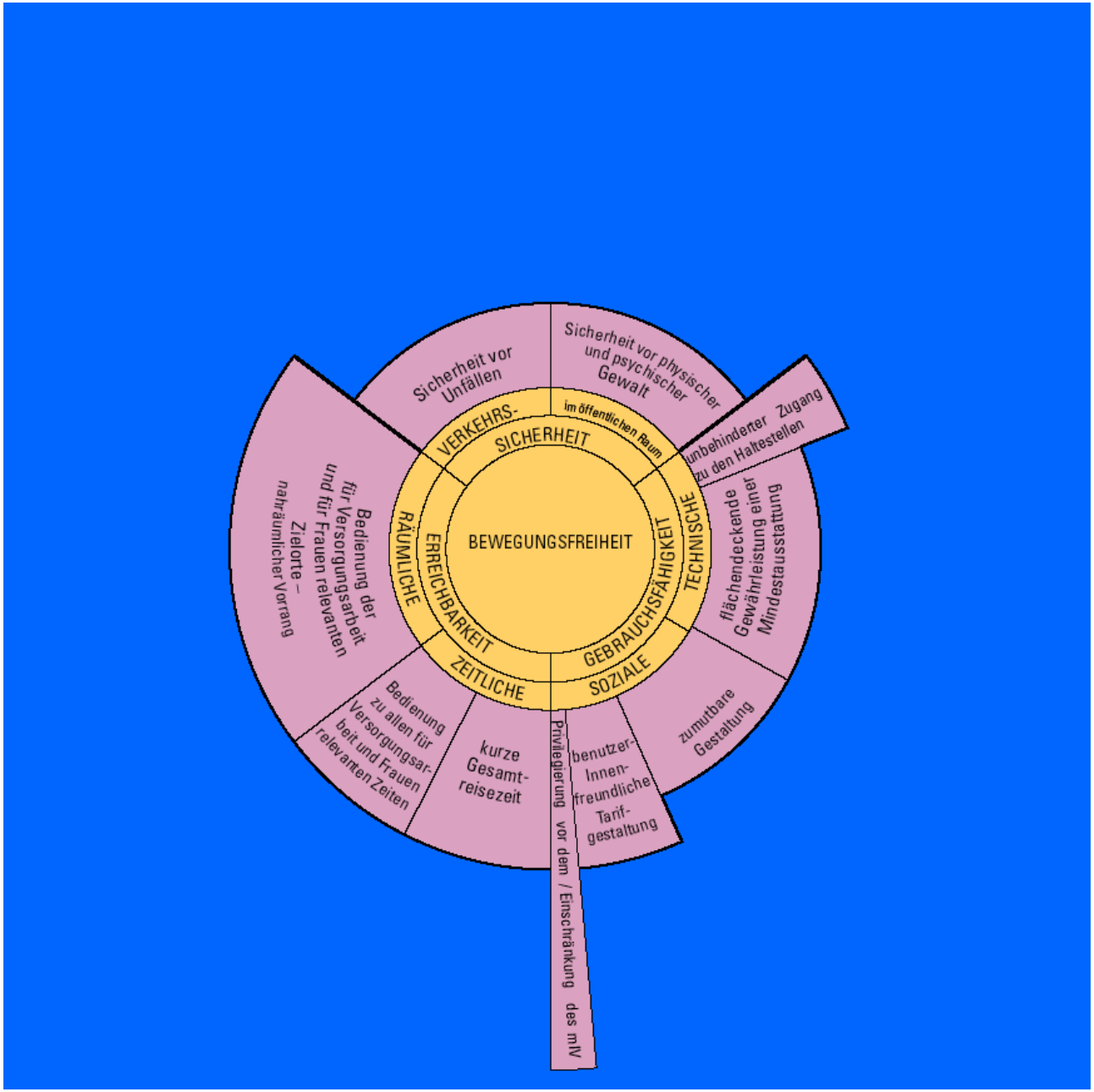
Verkehrliche Gestaltungs-Kriterien



Quelle:

Spitzner / Striefler / Zauke (1995) in: Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt“: Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

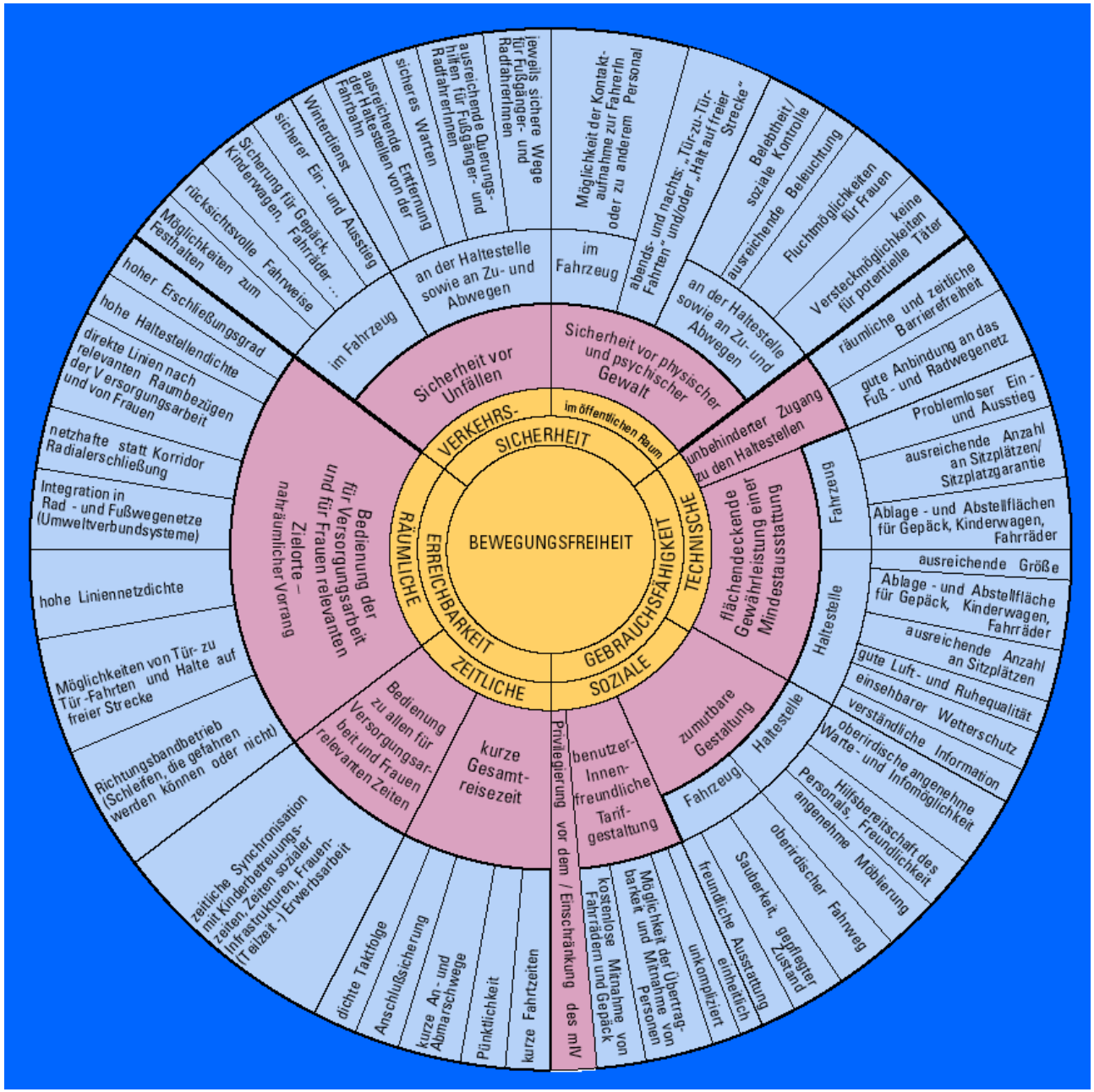
Verkehrliche Gestaltungs-Kriterien



Quelle:

Spitzner / Striefler / Zauke (1995) in: Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt“: Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

Verkehrliche Gestaltungs-Kriterien



Quelle:

Spitzner / Striefler / Zauke (1995) in: Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt": Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

Bedrohung(sräume) durch strukturelle maskuline Gewalt im öffentlichen Raum

-

Gender-responsive ÖPNV-Sicherheitskonzepte

Gender-responsive Verkehrspolitik

Gender-responsives Management eines multioptionalen Umweltverbundes

1. **Worum geht‘s bei „Gender“ ?**
   (Um fachlich grundlegende Annahmen, z.B. Was ist „Verkehr“?)
   (Maskulinität als Maßstab - anders unterwegs?)
2. **Was wird heute rechtlich und praktisch verlangt ?**
   (Gender Mainstreaming: handfeste Herausforderungen)
3. **Infrastruktur-Gestaltungsfelder**
   (Überblick)
4. **Das Instrument der Genderwirkungsprüfung (Gender Impact Assessment)**
   (Die 7 Gender-Dimensionen der Genderwirkungsprüfung/GIA)
5. **Gender-responsive Verkehrspolitik konkret:**
   (nur ein Einblick: NVP-Verfahren, ÖPNV- Gestaltungskriterien...)
6. **Weiterführende Literatur-Hinweise**
   (nur ein Anriss)

Literatur (ein Anriss) (1)

- Spitzner, Meike (2021): Transformative Klimapolitik - Genderwirkungsprüfung und emanzipative Suffizienz-Rechte. In: Forum Wissenschaft 3/2020 "Science and future. Debatten um Klimakrise und Wissenschaft", S. 17-21. https://www.bdwi.de/forum/archiv/archiv/10876264.html mit zugehöriger Abbildung der GIA auf https://www2.bdwi.de/uploads/spitzner_gia_abb.pptx.

- Spitzner, Meike (2021): Gender Impact Assessment (GIA) as a qualitative impact assessment method. In: UNFCCC-Climate Sekretary (Ed.): UNFCCC-SB‘s ("Klima-Zwischengipfel") "Informal Technical Meeting on tools and methodologies for assessing the impacts of the implementation of response measures", May 18th 2021. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/presentation_Meike.pdf - (Kontext: https://unfccc.int/event/TEM-SBSTA-chair-assessing-impacts-RM)

- Spitzner, Meike (2021): Für emanzipative Suffizienz-Perspektiven. Green New Deal statt nachhaltiger Bewältigung der Versorgungsökonomie-Krise und Verkehrsvermeidung? In: Prokla 202 (51.Jg., Heft 1, März 2021): 95-114. https://www.prokla.de/index.php/PROKLA/issue/view/206 .

- Spitzner, Meike; Hummel, Diana; Stieß, Immanuel; Alber, Gotelind; Röhr, Ulrike (2020): Interdependente Genderaspekte der Klimapolitk. Gendergerechtigkeit als Beitrag zu einer erfolgreichen Klimapolitik: Wirkungsanalyse, Interdependenzen mit anderen sozialen Kategorien, methodische Aspekte und Gestaltungsoptionen. UBA-Texte 30/2020. Berlin: UBA. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/interdependente-genderaspekte-der-klimapolitik (sowie auch https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/7561).

Literatur (ein Anriss) (2)

- Deutscher Städtetag, Kommission „Frauen in der Stadt“ (1995): Frauen verändern ihre Stadt. Arbeitshilfe 2: Verkehrsplanung. DST-Beiträge zur Frauenpolitik, Heft 3, Reihe L, S. 67, Köln.

- Spitzner, Meike; Reutter, Oscar (2020): Mobilität für alle! – Wie die Verkehrswende allen eine umweltschonende Mobilität ermöglicht. In: Heinrich Böll-Stiftung (Hg.) (2020): Praxis kommunale Verkehrswende - ein Leitfaden. Schriften zur Ökologie Bd. 47. Berlin: 115-131. https://www.boell.de/sites/default/files/2020-02/Praxis-kommunale-Verkehrswende_kommentiebar.pdf?dimension1=division_oen

- Netzwerk „Frauen in Bewegung“; Bündnis 90/ Die Grünen, Bundesvorstand und BAG Verkehr (Hg.) (1997): Regionalisierung des öffentlichen Nahverkehrs – eine Chance für Frauen? Handreichung für die Nahverkehrsplanung aus feministischer Sicht. Bonn. https://www.researchgate.net/publication/336126774_Regionalisierung_des_offentlichen_Nahverkehrs_-_Eine_Chance_fur_Frauen_Handreichung_fur_die_Nahverkehrsplanung_aus_feministischer_Sicht

- European Parliament, Directorate General Internal Policies of the Union, Policy Department Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism (2006): Women and Transport in Europe. Study elaborated by Turner, Jeff; Hamilton, Kerry (University East London/UK) and Spitzner, Meike (Wuppertal Institute/D) with Leo Seserko (OKAR/Slowenia) and Alena Krizkova (Consultant/Czech Republic). Drucksache IP/B/TRAN/ST/2005_008 (PE 375.316) in EN 26/06/2006. Bruxelles. http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/tran20060912_womentransportstudy/tran20060912_womentransportstudy.pdf

Literatur (ein Anriss) (3)

- Spitzner, Meike; Beik, Ute (1995/1999): Reproduktionsarbeits-Mobilität. Theoretische und empirische Erfassung, Dynamik ihrer Entwicklung und Analyse ökologischer Dimensionen und Handlungsstrategien. In: Spitzner, Meike; Hesse, Markus; Holzapfel, Helmut (Hg.) (1999): Entwicklung der Arbeits- und Freizeitmobilität - Rahmenbedingungen von Mobilität in Stadtregionen. Forschungsberichte des vom Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie geförderten Verbundforschungprojekts, Bd.5. Wuppertal: Forschungsverbund Ökologisch verträgliche Mobilität, ISBN 3-929944-21-9, 40-140. https://www.researchgate.net/publication/259182750_Reproduktionsarbeitsmobilitt_-_theoretische_und_empirische_Erfassung_Dynamik_ihrer_Entwicklung_und_Analyse_kologischer_Dimensionen_und_Handlungsstrategien?ev=prf_pub

- Spitzner, Meike (2004): Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck - Gender-Analyse am Beispiel ÖPNV. NetWORKS-Papers Nr.13. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). ISBN 3-88118-384-1. https://difu.de/node/3116

- Spitzner, Meike; Weiler, Frank; Andi, Rahmah; Turner, Jeff (2007): Städtische Mobilität und Gender. Förderung des öffentlichen Regionalverkehrs im Großraum Jakarta. Fokus Entwicklungspolitik - Positionen der KfW Entwicklungsbank zu entwicklungspolitischen Themen, August 2007. Frankfurt a.M. https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Download-Center/PDF-Dokumente-Development-Research/2007_08_FE_Weiler-Transport-und-Gender_D.pdf

Literatur (ein Anriss) (4)

- Spitzner, Meike (2005): Nachhaltige Mobilität und Bewegungsfreiheit für Mädchen. Folder - zur Expertise zum Gesamt-Projekt „Sicher unterwegs“ des Arbeitskreis Mädchenarbeit des Jugendring Wuppertal e.V., Stadtbetrieb Jugend & Freizeit Wuppertal, Gleichstellungsamt der Stadt, Stadtwerke Wuppertal WSW, Büro Fuhrmann/ Frankfurt a.M., Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Hg. Arbeitskreis Mädchenarbeit des Jugendring Wuppertal e.V. mit Förderung der NRW Stiftung für Umwelt und Entwicklung. Bonn/ Wuppertal. DOI: 10.13140/RG.2.2.27626.95685 https://www.researchgate.net/publication/345259295_Nachhaltige_Mobilitat_und_Bewegungsfreiheit_fur_Madchen

- Spitzner, Meike (2004/ 1994): Strukturelle Verkehrsvermeidung - Reduzierung von Verkehrserzeugung. Analyse und Handlungsfelder einer ökologischen Verkehrswende aus der Perspektive feministischer Verkehrsforschung. In: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hg.) (2004): Materialien zum Fach-Workshop Verbereitung der Fortschreibung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin. (wiederveröffentlicht auf der BMU-Nachhaltigkeitsseite 2004 bis 2006 http://web.archive.org/web/20050503050806/http://www.nachhaltigkeitsdiskurs.de-/web/dokumente/verkehrsvermeidung.pdf, Erstveröff. in: Buchen et al. (Hg.) 1994: Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Bielefeld: Kleine, S. 202-234.

- Spitzner, Meike (2008): Sustainability and Societal Gender Relations – Problems of and Alternatives to androcentric Concepts of Sustainability and the Dimensioning of Economy, Ecology, Institutions and Sociality. In: Joachim Spangenberg (Ed.): Sustainable Development – Past Conflicts and Future Challenges. Taking Stock of the Sustainable Discourse. Münster: Westfälisches Dampfboot, p. 198-221.

Literatur (ein Anriss) (5)

- Auf die ca. 400 wichtigsten Titel verweist die Bibliographie:
  Spitzner, Meike; Färber, Christine (2002): Bibliographie zu Gender Mainstreaming & Stadtentwicklung, Verkehr, Städtebau. Umfassende, nach Sachthemen und Handlungsfeldern gegliederte Arbeitshilfe zum Aufbau von Gender Kompetenz. Teil IV der Expertise „Umsetzung von Gender Mainstreaming in der Städtebaupolitik des Bundes“ i.A. des BMVBW, vertreten durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Langfassung. Veröffentlicht unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2004undFrueher/GenderMainstreaming/Expertise.html (Download-Links der fünf Teile der Expertise). Direkter Download des Teils IV Bibliographie:
  http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2004undFrueher/GenderMainstreaming/Veroeffentlichungen/UnveroeffentlichteExpertise4.pdf?__blob=publicationFile&v=3 bzw.
  http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_340582/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/GenderMainstreaming/Expertise.html?__nnn=true (Dies ist zugleich die Internet-Publikation als Ergänzung zur Druck-Publikation der Kurzfassung der Expertise: Dieselben (2002): Gender Mainstreaming und Städtebaupolitik des Bundes. Werkstatt-Praxis - Schriftenreihe des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Heft 4/2002. (Zweite Auflage: Wiederabdruck als Anhang in Heft 4/2003).
  http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/WP/1998_2006/2002_Heft4_DL.pdf

- Spitzner, Meike unter Mitarbeit von Ute Beik (2000): Soziale Aspekte der Mobilität. Untersuchung i.A. der Enquete-Kommission "Zukunft der Mobilität”. Landtag NRW Information 13/0034 des Landtags. Düsseldorf 2000. http://www.landtag.nrw.de/tiffprint/62631000919405.tif.pdf + http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMI13-34.pdf

Literatur (ein Anriss) (6)

- Spitzner, Meike (2001): Zukunftsoffene Entwicklung als Problem gesellschaftlicher Raum-Zeit-Verhältnisse. Annäherungen an ein Zusammendenken physischer und sozialer Dimensionen mit Blick aufGeschlechterverhältnisse. -.- In: Nebelung/ Poferl/ Schultz (2001): Geschlechterverhältnisse -Naturverhältnisse. Feministische Auseinandersetzungen und Perspektiven der Umweltsoziologie. Opladen: leske+budrich, S.197-225.

- Spitzner, Meike (2002): Gender Mainstreaming im Verkehr. Beitrag zu: Kongress des Bundesumweltministeriums- und Life e.V. "Geschlechterverhältnisse, Umwelt und nachhaltige Entwicklung. Beiträge zum Gender Mainstreaming“ am 23. und 24. April 2002 in Berlin. http://www.genanet.de/fileadmin/downloads/themen/Themenforum_Mobilitaet.pdf (- insgesamt: http://www.earthsummit2002.org/workshop)

- Spitzner, Meike (1994): Strukturelle Verkehrsvermeidung - Reduzierung von Verkehrserzeugung. Analyse und Handlungsfelder einer ökologischen Verkehrswende aus der Perspektive feministischer Verkehrsforschung. In: BUCHEN, Judith; BUCHHOLZ, Kathrin; HOFFMANN, Esther; HOFMEISTER, Sabine; KUTZNER; Ralf; OLBRICH, Rüdiger; VAN RÜTH, Petra (Hg.): Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Feministische Perspektiven. Bielefeld: Kleine Verlag, S.202-234.

- Hofmeister, Sabine; Spitzner, Meike (Hg.) (1999): Zeitlandschaften - Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik. Stuttgart: Hirzel. https://wupperinst.org/a/wi/a/s/ad/40

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

meike.spitzner@wupperinst.org

Seite 93 Zeit 3/3/95

THE EVOLUTION OF AUTHORITY

Die Evolution der Autorität

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

Management eines multioptionalen Umweltverbundes: Fußverkehr

Gesellschafter und Projektleiter bei IKS Mobilitätsplanung

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

- Studium Gesamthochschule Kassel (jetzt: Universität Kassel)
- 1985 bis 1992: selbständig
- 1992 bis Februar 2015: geschäftsführender Gesellschafter und Projektleiter bei der Planungsgruppe Nord - PGN in Kassel
- An Mitte 2016 geschäftsführender Gesellschafter bei IKS Mobilitätsplanung

Gremienarbeit

- Leiter des Arbeitsausschusses 2.14 Fußverkehr in der FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- Korrespondierendes Mitglied im AA 2.5 Radverkehr
- Mitglied des Lenkungsausschusses Straßenentwurf

2015 – 2016

Pate für den Themenbereich Fußverkehr beim Aufbau der AGNH

Seit Februar 2021:

Mitglied im Lenkungskreis der AGNH

Masterplan Fußverkehr Hessen

Fuss e.V. Hessen

Damit der Fußverkehr nicht unter die Räder kommt …

Forderungen an die Hessische Landesregierung

Quelle: AGNH, © Corinna Spitzbarth 2018

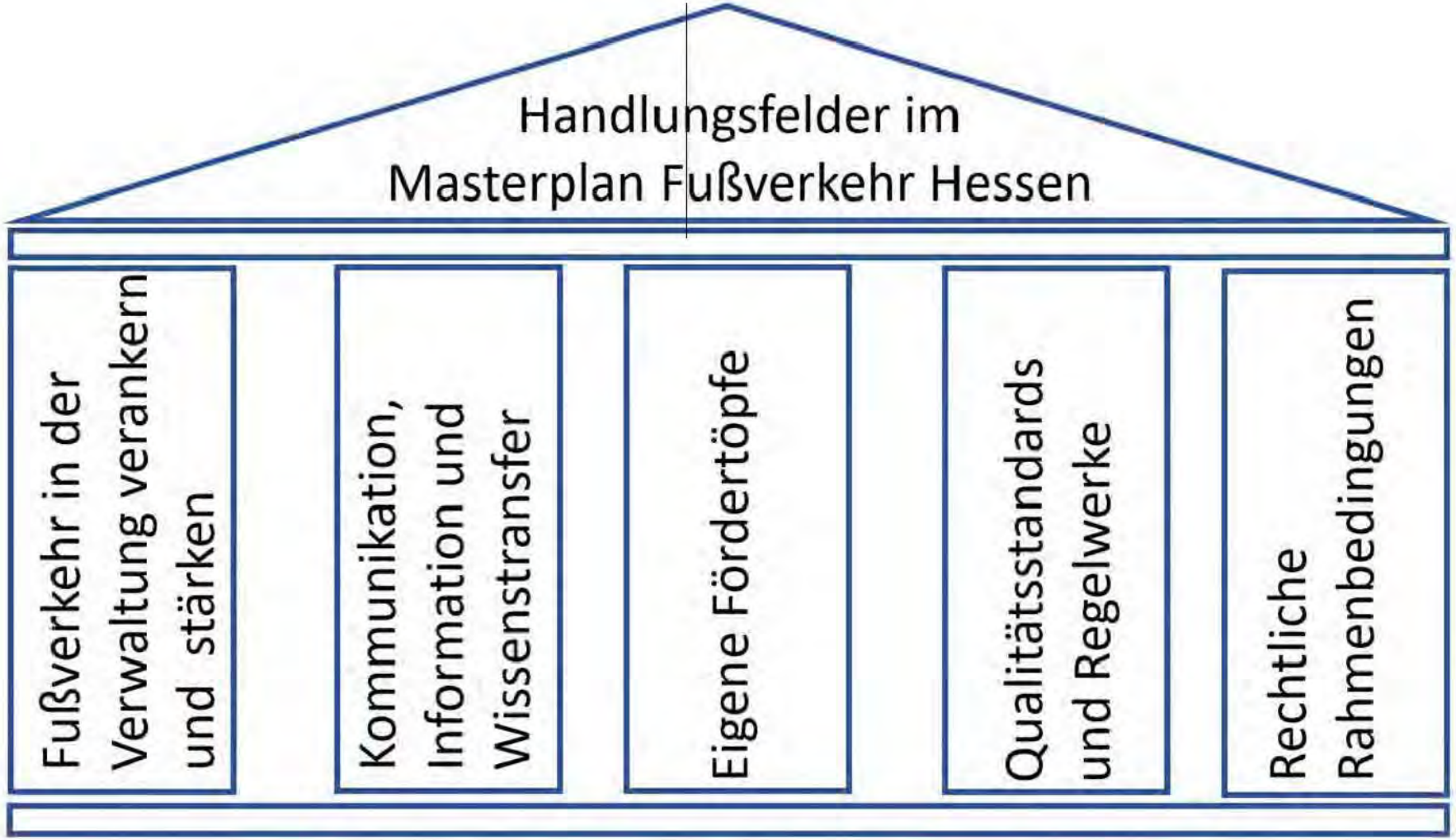
MINISTERIUM FÜR EIN LEBENSWERTES ÖSTERREICH

klimaaktiv mobil

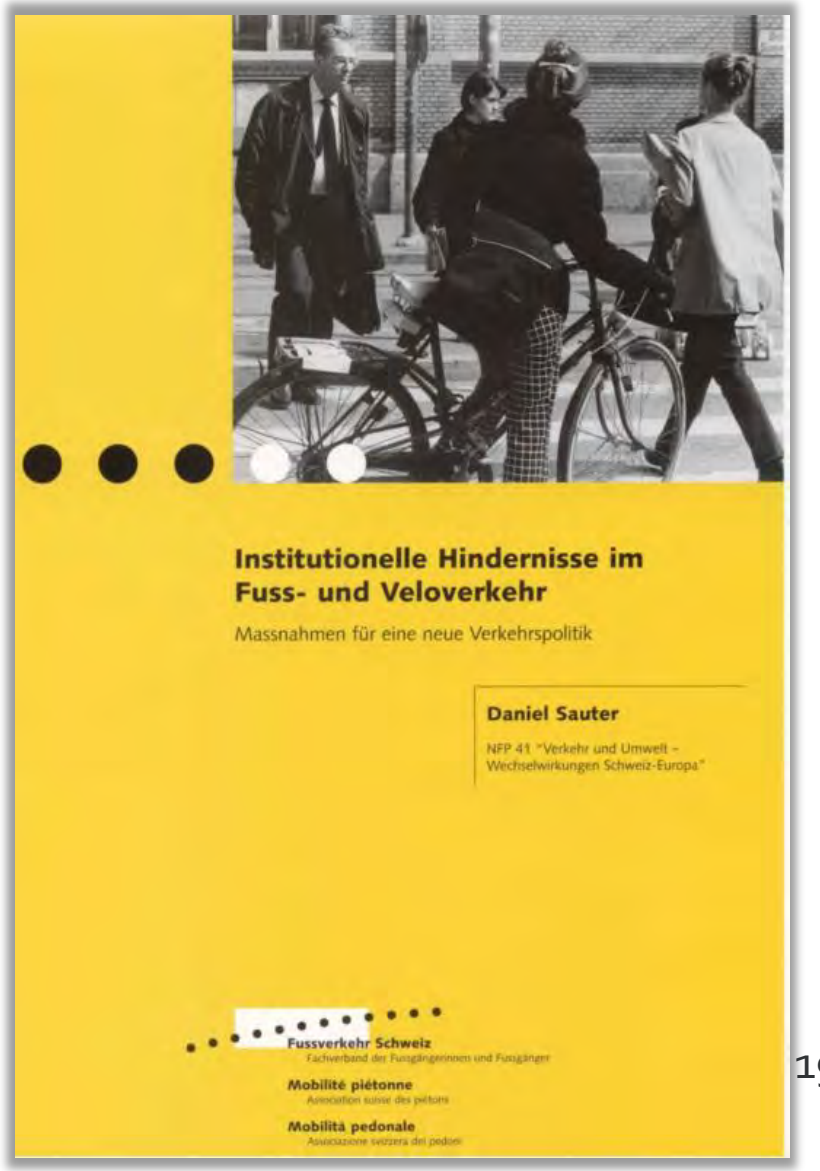
MASTERPLAN GEHEN

STRATEGIE ZUR FÖRDERUNG DES FUSSGÄNGERiNNENVERKEHRS IN ÖSTERREICH

Strategischer Rahmenplan: Masterplan Fußverkehr Hessen



Fußverkehr in der Verwaltung verankern und stärken



1999

- Institutionelle Hindernisse identifizieren
- Eigene Zuständigkeiten für Fußverkehr
- Bündelung von Zuständigkeiten

*„Ein institutionelles, verlässliches Management der Wander- und Fußwegeinfrastruktur, auch im Hinblick auf potentielle Konflikte unterschiedlicher Nutzergruppen (Fußgänger*innen, Radfahrer*innen, E-Biker*innen, etc.)“*

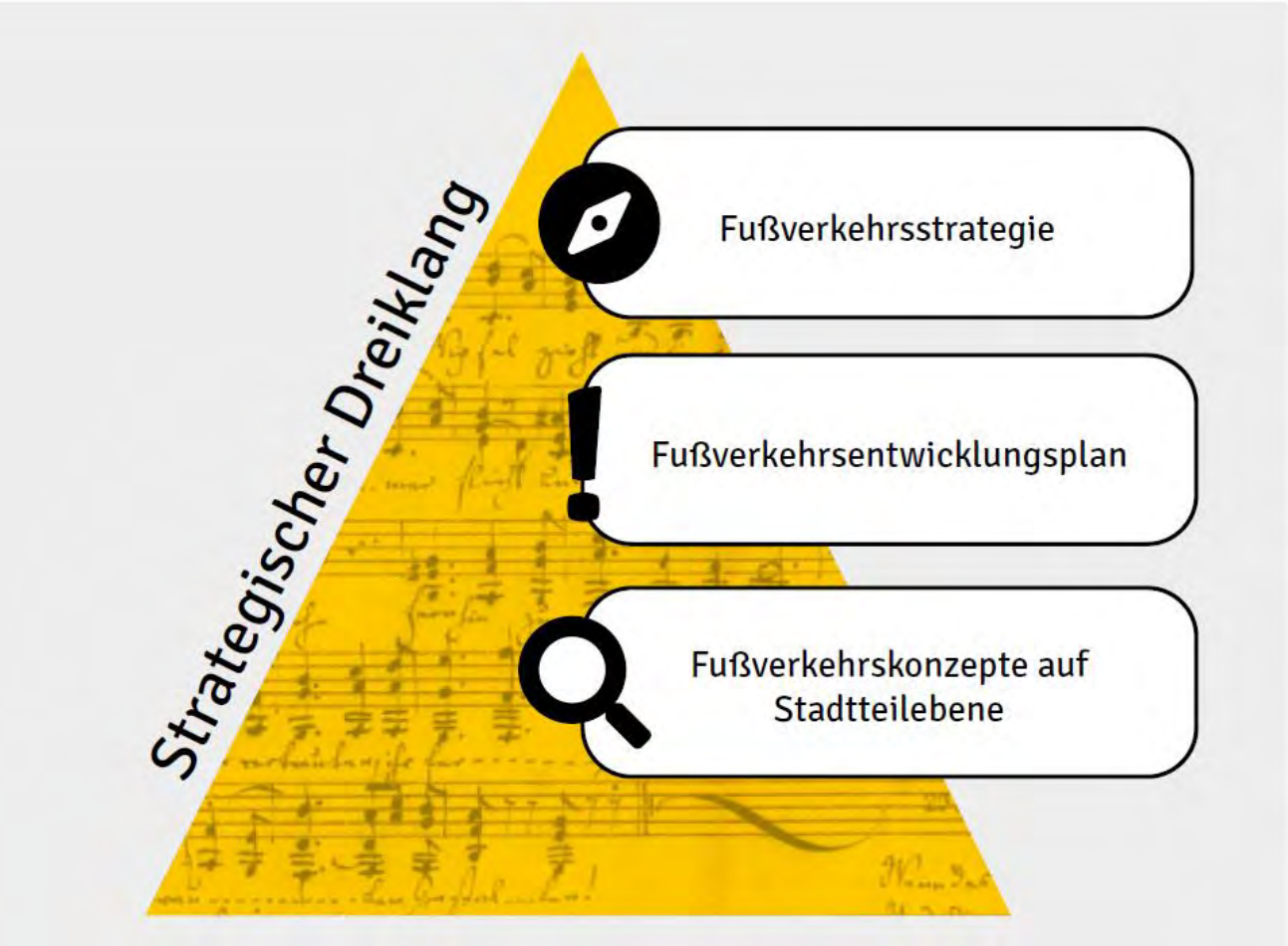
Deutscher Wanderverband 2020

Koalitionsvertrag: Ein neues Frankfurt gestalten 2021 – 2026

- Damit alle Fußgänger*innen barrierefrei, sicher und zügi können, wollen wir auf der Basis der Erfahrungen aus de Nordend und der Richtlinien zur barrierefreien Gestaltur Fußverkehrskonzept für die Stadt Frankfurt entwickeln.
- Wir schaffen analog zum Radfahrbüro eine Ansprech- ur den Fußverkehr. Eine gemeinsames Fuß- und Radfahrbü notwendige Personalaufstockung ist, wenn möglich, aus Stellenpool zu besetzen.

- Fußverkehr als eigenständiges „Verkehrsmittel" wahrnehmen. Subsummierung unter Nahmobilität oder „Fuß- und Radverkehr" wird dem in der Regel nicht gerecht.
- => eigene Ansprechpartner
- => eigenes Förder- bzw. Finanzierungsprogramm
- Städte > 100.00 E. => Fußverkehrsbeauftragte/r

Beispiel Leipzig: Overtüre – Hauptsatz - Sonaten



https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/verkehrsplanung/fussverkehr/fussverkehrsstrategie/

Konflikte nicht unter den Teppich kehren

- *Wir sollten Fußverkehr- und Radverkehr nicht konträr zueinander sehen …*
- *Es sollte ein Miteinander sein. …*
- *Es darf nicht sein, dass wir Fußverkehr und Radverkehr gegeneinander aufwiegeln*
- *Es gehört alles zum Umweltverbund…*
- *Fußverkehr muss integriert gedacht werden…*

Eine wesentliche Qualität des Fußverkehrs ist das angstfreie und ungestörte Gehen und Aufhalten als wichtige Qualität des öffentlichen Raums und einer urbanen Mobilitätskultur :

- dass sich Kinder frei bewegen können, ohne immer ermahnt zu werden, auf Radfahrer aufzupassen.
- gedankenverloren Flanieren und sich unterhalten können, ohne ständig auf schnelleren Fahrradverkehr achten zu müssen

Information: Veröffentlichungen

Hessen vorne

Einsatzgrenzen für die Anlage von Fußgängerüberwegen und Fußgängerschutzanlagen

Kfz/h Fg/h	0-200	200-300	300-450	450-600	600-750	über 750
0-30					5)	5)
30-50 (Schulweg-sicherung)		FGÜ möglich 1)	FGÜ empfohlen 1)	FGÜ empfohlen 2) ; 3)	FGSA empfohlen	FGSA empfohlen
50-100		FGÜ möglich 4)	FGÜ empfohlen 4)	FGÜ empfohlen 2)	FGÜ empfohlen 2)	FGSA empfohlen
100-150		FGÜ möglich 4)	FGÜ empfohlen 4)	FGÜ empfohlen 2)	FGSA empfohlen	FGSA empfohlen
über 150		FGÜ möglich 4)	FGSA empfohlen 4)	FGSA empfohlen	FGSA empfohlen	FGSA empfohlen

1) Ggf. in Verbindung mit einer punktuellen Tempo 30 – Beschränkung und - soweit notwendig und möglich - einem Fahrbahnteiler (keine FGSA!)

2002

2006

Beispiele Schweiz

Bundesgesetz
über Fuss- und Wanderw

(FWG)

Strategien zur Gestaltung von Zürichs öffentlichen Raum 2006

Die Vision . .

Inhaltliche Ziele

Prozessuale Zie

Die Strategie S

Stadträume - W

Der Bedeutungs

Die gestalterisc

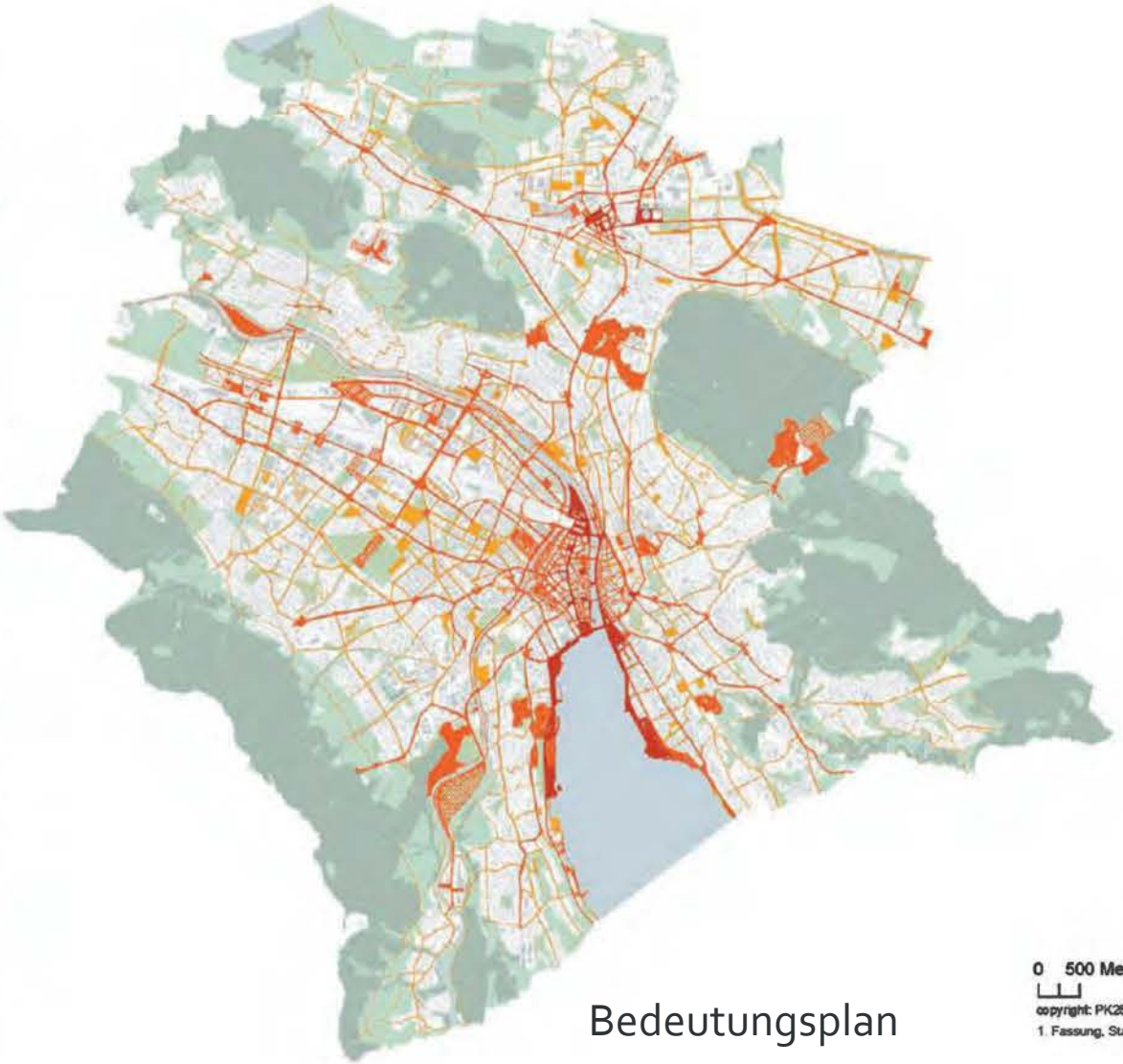
Die Gestaltungs

Der Elementenk

Das Zusammen

Der Gestaltungs

Die Verbesseru



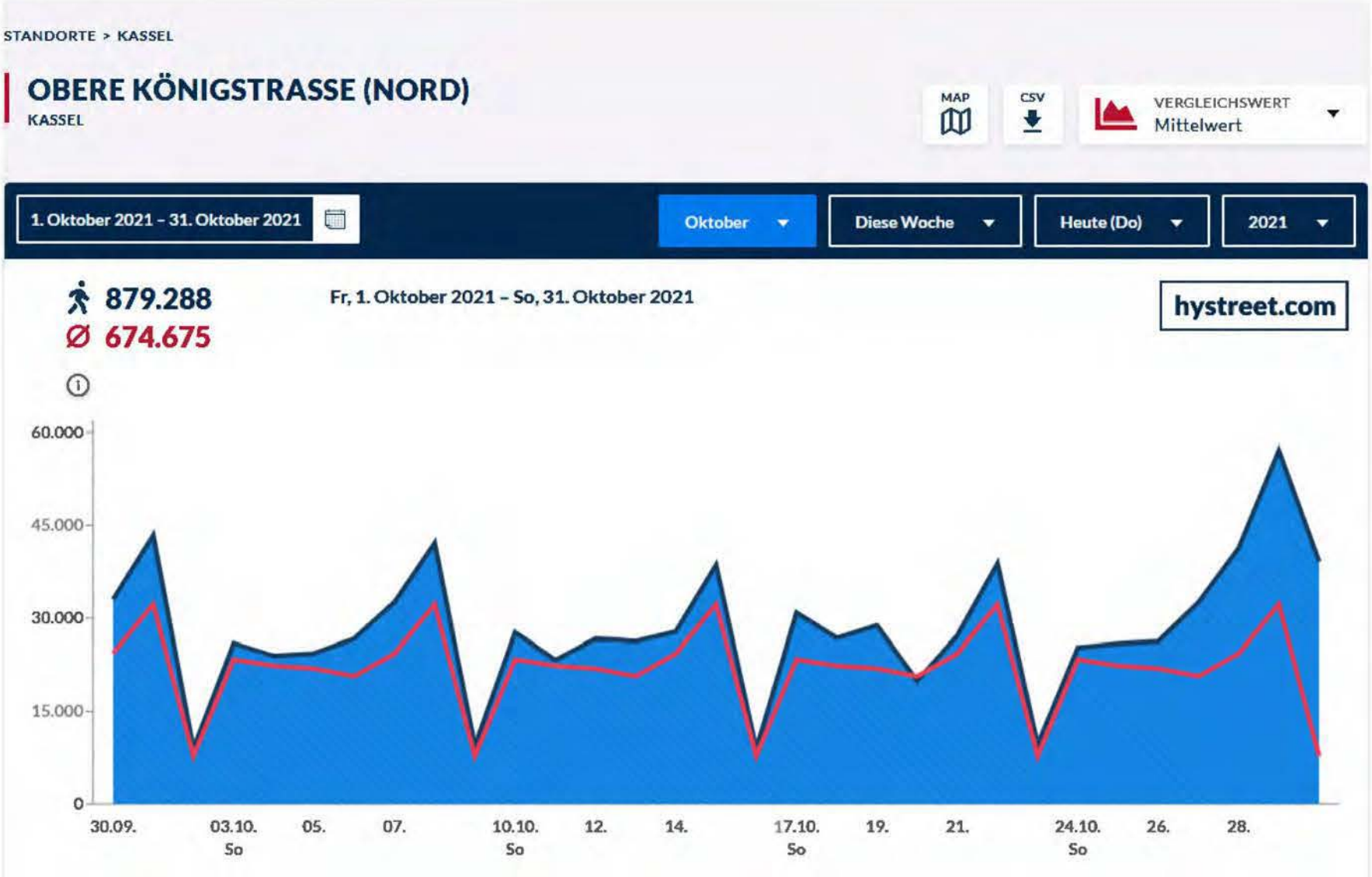
Bedeutungsplan

Information, Kommunikation und Wissenstransfer

- **Nahmobilitätsakademie**

- Einrichtungen von Zebrastreifen und sicheren Querungsanlagen
- Wie werden Fußwegenetze gestaltet: von Weg und Platz zum barrierefreien Netz
- Welche Qualitäten müssen Wege haben?
- Fußverkehrsförderung in ländlichen Dörfern
- Wie kann mit Konflikten (Gehwegparken, E-Scooter, Radverkehr auf Gehwegen) umgegangen werden?
- Die Sicherung naturnaher Wanderwege als Aufgabe des Infrastrukturmanagements
- Gute Beispiele für die Fußverkehrsplanung
- Mobilitätskultur und Fußverkehr in hessischen Städten und Dörfern
- Stärkung des Erfahrungsaustausches der Kommunen bei der Förderung des Fußverkehrs
- Wie lässt sich die Stadt der kurzen Wege umsetzen? Was heißt das für die kommunale Siedlungsplanung?
- Seniorengerechte Fußwegnetze / Konzept einer lückenlosen und barrierefreien Führung
- Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern zu einem nachhaltigen und klimagerechten Gesamtverkehrssystem
- Fußverkehrsfreundliche Sondernutzungssatzungen

Wissenstransfer



5. NAHMOBILITÄTSKONGRESS – EINFACH MACHEN!

Programm für Donnerstag, den 1. Juli 2021 erstmals digital!

Nach fünf Jahren Förderung durch die AGNH !

- Qualitätsstandards und Musterlösungen
- Hessen Mobil stellt sich vor – Neue Struktur
- Radabstellanlagen – Leitfaden zur Planung
- Zustandserfassung des Radnetzes in Hessen
- Radschnellverbindungen in Hessen
- Öffentlichkeitsarbeit – Angebote für Kommunen
- Novelle der StVO
- Schulisches Mobilitätsmanagement
- Fahrradprofessuren in Hessen
- Planungs-Check Nahmobilität
- Finanzielle Förderung der Nahmobilität
- Radroutenplaner und Mängelmelder Hessen
- Radverkehr an Bundes- und Landesstraßen
- Ideenworkshop Fußverkehr
- Radfahren GEMEINSAM neu entdecken

Information: Archiv Oktober 2021

Weiterer Streckenabschnitt der Radschnellverbindung Frankfurt – Darmstadt wird fertiggestellt.

30.10.2021 Bauzeit betrug circa fünf Monate

Weiterlesen

Frankfurt schließt Radweglücke an Friedrich-Ebert-Anlage

27.10.2021 Finanzhilfe aus Sonderprogramm „Stadt und Land"

Weiterlesen

Die Musterlösungen für die Radverkehrsführung an Bushaltestellen sind da!

27.10.2021 Neue Anlage zu den Qualitätsstandards und Musterlösungen

Weiterlesen

Öffentlichkeitsarbeit für Radschnellverbindung

27.10.2021 Langen veranstaltet Bürgerfest

Weiterlesen

Ausbau von drei Radwegeabschnitten in Hosenfeld

27.10.2021 Finanzhilfe aus Sonderprogramm „Stadt und Land"

Weiterlesen

Archiv Oktober 2021

- Auch auf dem Nahmobilitätskongress sollte der Fußverkehr gleichberechtigt und gleichwertig behandelt werden.
- Anregung zur Einrichtung regionaler Fußverkehrsforen in Nord-, Mittel- und Osthessen und gegebenenfalls deren finanzieller Unterstützung
- Aufbau eines Newsletters „Fußverkehr-Hessen" zur regelmäßigen Information zu fußverkehrsrelevanten Themen
- Entwicklung und Umsetzung einer auf den Fußverkehr ausgerichteten Kommunikationsstrategie

Eigenes Fördertöpf

Teilen

Drucken

Als PDF speichern

FUSSVERKEHR

Text vorlesen 03.07.2019

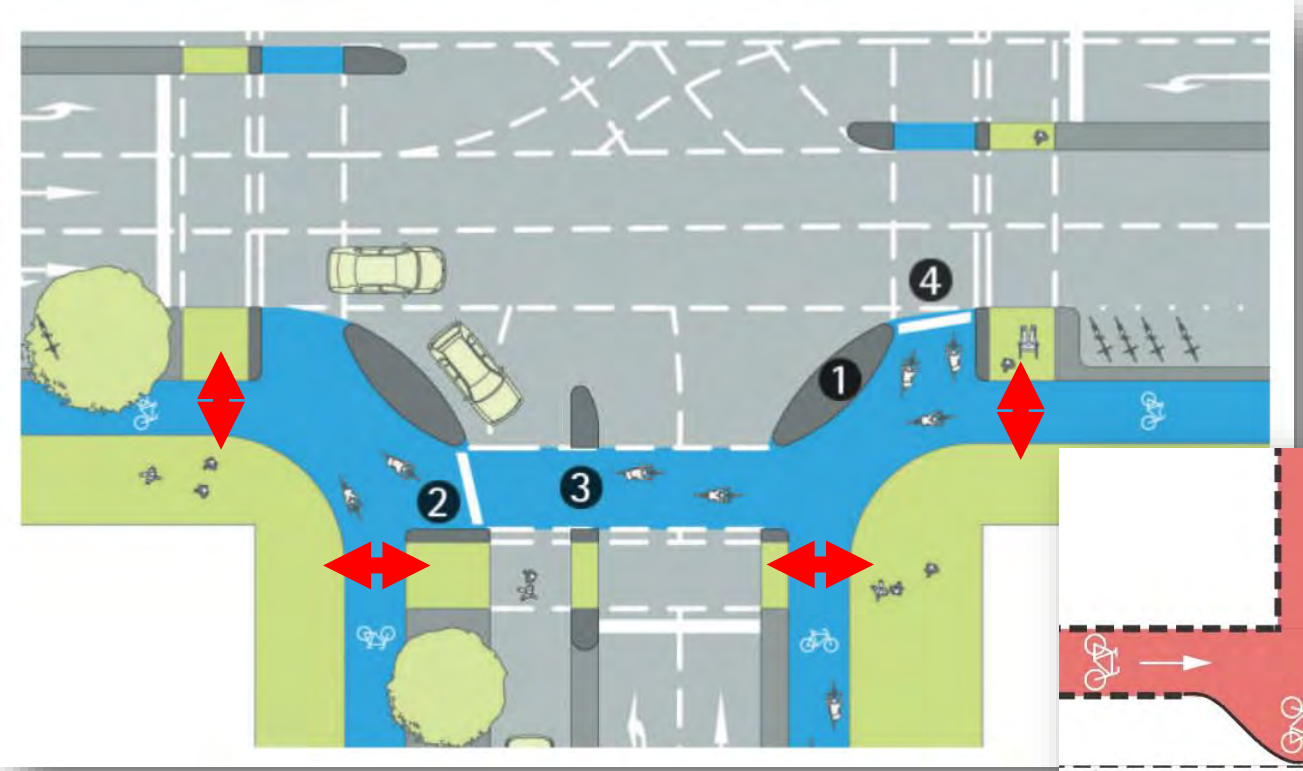
Aktionsprogramm: 1.000 Zebrastreifen für Baden-Württemberg

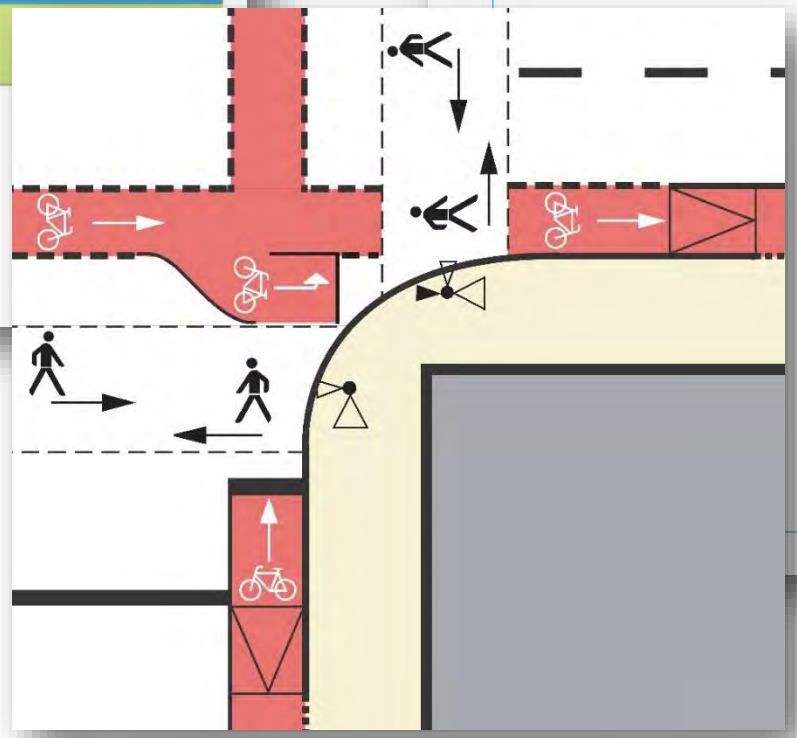
Fotolia.com/ defun

- Auflegen eines Programms „1000 Zebrastreifen für Hessen“, wie es in Baden-Württemberg durchgeführt wird.
- Förderung von Modellprojekten und Pilotprojekten zu fußverkehrs-freundlichen Städten und Dörfern
- Förderung von Wanderweginfrastruktur
- Förderungen nicht-investiver Maßnahmen zum Fußverkehr
- Auslobung eines Wettbewerbs zum Beispiel zu hervorragenden Projekten zum Fußverkehrs vergleichbar wie in der Schweiz unter dem Namen Flâneur d’Or

Qualitätsstandards und Regelwerke

Sogenannte „geschützte“ Kreuzung





ADFC; So geht Verkehrswende. Berlin 2018

Rechtliche Rahmenbedingungen

- **Z.B. Waldgesetz**

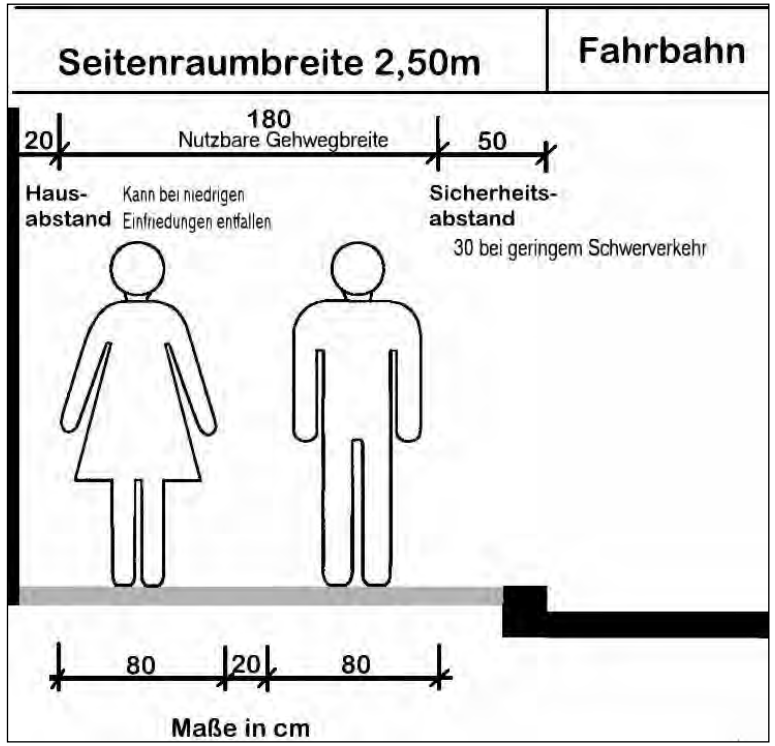
Radfahren, Reiten und Fahren mit Krankenfahrstühlen ist im Wald auf befestigten oder naturfesten Wegen gestattet, die von Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern oder mit deren Zustimmung angelegt wurden und auf denen unter gegenseitiger Rücksichtnahme gefahrloser Begegnungsverkehr möglich ist. Fußgängerinnen und Fußgängern sowie Menschen, die auf einen Krankenfahrstuhl angewiesen sind, gebührt in der Regel der Vorrang.

Das Fahren mit Krankenfahrstühlen (auch mit Motorantrieb), das Radfahren und das Reiten im Wald sind nur auf Straßen und hierfür geeigneten Wegen gestattet. Auf Fußgänger ist Rücksicht zu nehmen. Nicht gestattet sind das Reiten auf gekennzeichneten Wanderwegen unter 3 m Breite und auf Fußwegen, das Radfahren auf Wegen unter 2 m Breite sowie das Reiten und Radfahren auf Sport- und Lehrpfaden; die Forstbehörde kann Ausnahmen zulassen. § 45 Absatz 2 Satz 2 NatSchG bleibt unberührt.

Gehwegparken

VwV zu Z 315 StVO und Parkflächenmarkierung

Das Parken auf Gehwegen darf nur zugelassen werden, wenn genügend Platz für den unbehinderten Verkehr von Fußgängern gegebenenfalls mit Kinderwagen oder Rollstuhlfahrern auch im Begegnungsverkehr bleibt, … …



Quelle: EFA, S. 16

33. Plant die Bundesregierung eine Regelung, nach der Gehwege nicht von Kraftfahrzeugen als Parkplätze benutzt werden dürfen, sondern das Gehwegparken nur dann ausnahmsweise zulässig ist, wenn explizit ein freier Gehbereich von mindestens 2,5 m Breite durchgehend erhalten bleibt und der beparkte Teil des Gehwegs im Ober- und Unterbau baulich auf das Gewicht von Kraftfahrzeugen ausgelegt ist, und wenn nein, warum nicht?

Mit Rn. 1 der VwV-StVO zu Zeichen 315 existiert bereits eine der vorgeschlagenen Regelung im Wesentlichen entsprechende Vorschrift.

BT-DRS 19/23223

- Für den Vollzug der StVO und der VwV-StVO sind die Länder zuständig.

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Ministerium für Verkehr
Postfach 10 34 52 • 70029 Stuttgart

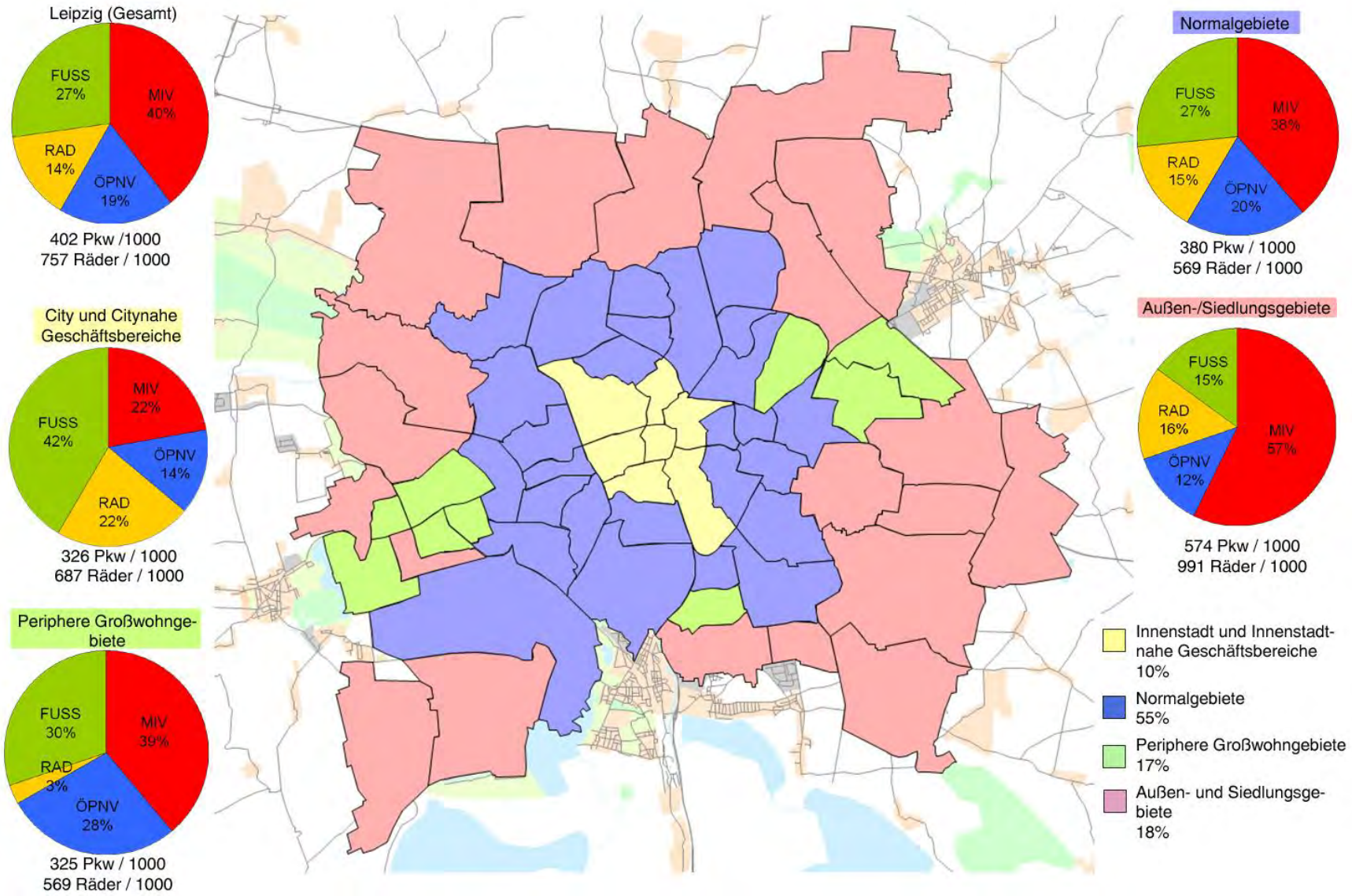
Regierungspräsidien

Stuttgart
Karlsruhe
Freiburg
Tübingen

Stuttgart 11. Mai 2020
Name
Durchwahl
E-Mail
Aktenzeichen 4-38.51.1-00/1527
(Bitte bei Antwort angeben!)

Erlass zur Überwachung und Sanktionierung von Ordnungswidrigkeiten im ruhenden Verkehr

Leipzig: Verkehrsmittelwahl und Stadtgebiet



Überprüfung der Landesplanungsgesetze etc. hinsichtlich der Erreichung einer Stadt der kurzen Wege.

SrV 2018

Verkehrswendegesetz (siehe NRW Nahmobilitätsgesetz)

- § 12 Grundsätze
- Innerhalb von Ortslagen sollen Fußverkehrsnetze durchgängig und direkt geführt sein. Die Gehwege sollen ausreichend breit, sicher und durchgängig barrierefrei sein.
- § 13 Strategischer Rahmenplan
- (1) Das für Verkehr zuständige Ministerium stellt innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes einen strategischen Rahmenplan zur Förderung des landesweiten Fußverkehrs unter Beteiligung der Gemeinden und Landkreise sowie Vertreterinnen und Vertretern von Fachkreisen und Verbänden auf. Der Rahmenplan wird alle fünf Jahre fortgeschrieben.
- § 14 Planung, Bau und Betrieb von Fußverkehrsanlagen
- (2) Radverkehr und Fußverkehr sind innerhalb der Ortslagen möglichst getrennt zu führen. Eine Mitbenutzung von Gehwegen soll aus Gründen der Verkehrssicherheit grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten eine Mitbenutzung von Gehwegen durch den Radverkehr nicht ausgeschlossen werden kann, ist der Vorrang des Fußverkehrs auf für den Radverkehr freigegebenen Gehwegen durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen.
- § 15 Förderung der Fußverkehrsinfrastruktur
- § 16 Querungen

Nicht nur den innerörtlichen Fußverkehr betrachten

Die Notwendigkeit zur Förderung des Fußverkehrs besteht nicht nur bei innerörtlichen Wegen, sondern auch **auf Freizeit- und Wanderwegen**. Dies betrifft unter anderem dann folgende Aspekte:

- Einbindung von Wanderverbänden in den Prozess der Fußverkehrsförderung.
- Ministeriumsübergreifende Kooperation.
- Sicherung noch vorhandener naturnaher Wanderwege.
- Finanzielle Förderung für die Wanderinfrastruktur.

IKS Mobilitätsplanung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Impressum

Dieses Dokument ist Teil einer Präsentation und ohne die mündlichen Erläuterungen unvollständig

IKS Mobilitätsplanung

Universitätsplatz 12

34127 Kassel

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz

0561 - 953 79-676

andreas.schmitz@iks-planung.de

© **IKS** Mobilitätsplanung, Kassel 2021

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Sachverständigen-Beitrag von Norbert Sanden, ADFC Hessen

Anhörung der Enquetekommission
des Hessischen Landtages am 8. November 2021

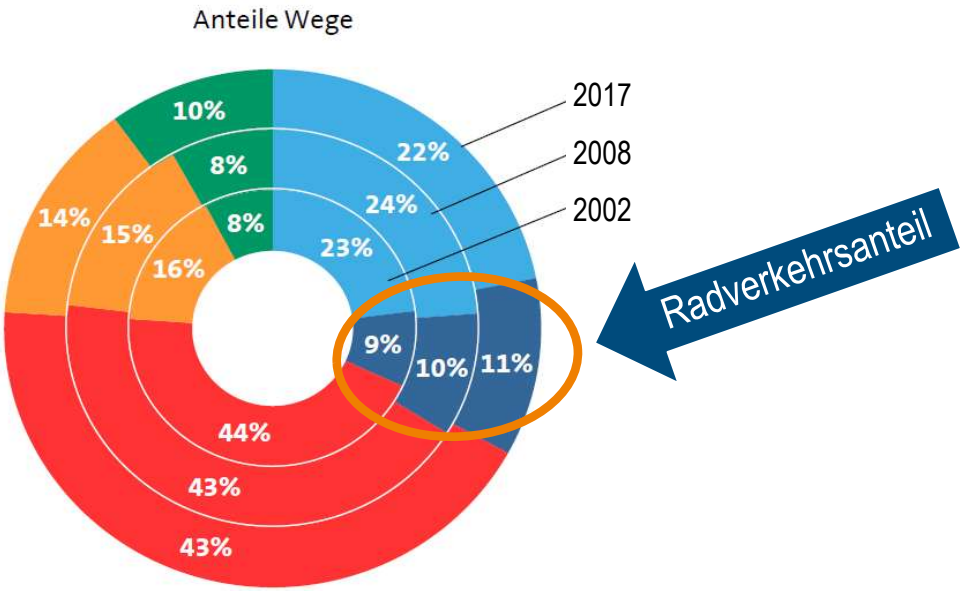
adfc
Allgemeiner Deutscher
Fahrrad-Club

Das Fahrrad als Schlüssel zur Verkehrswende

adfc Hessen

Verkehr vom Pkw auf das Fahrrad verlagern

Anteil des Radverkehrs am Modal Split steigt auf 30 Prozent



2002:	9%
2008:	10%
2017:	11%

Ausbauoffensive Fahrradland!

2025: 20%

2030: 30%

Quelle: Mobilität in Deutschland (MiD 2017)

adfc Hessen

Die Klima- und Verkehrswende braucht das Fahrrad

Das Erreichen der Klimaschutzziele wird es nur mit der Verkehrswende geben.

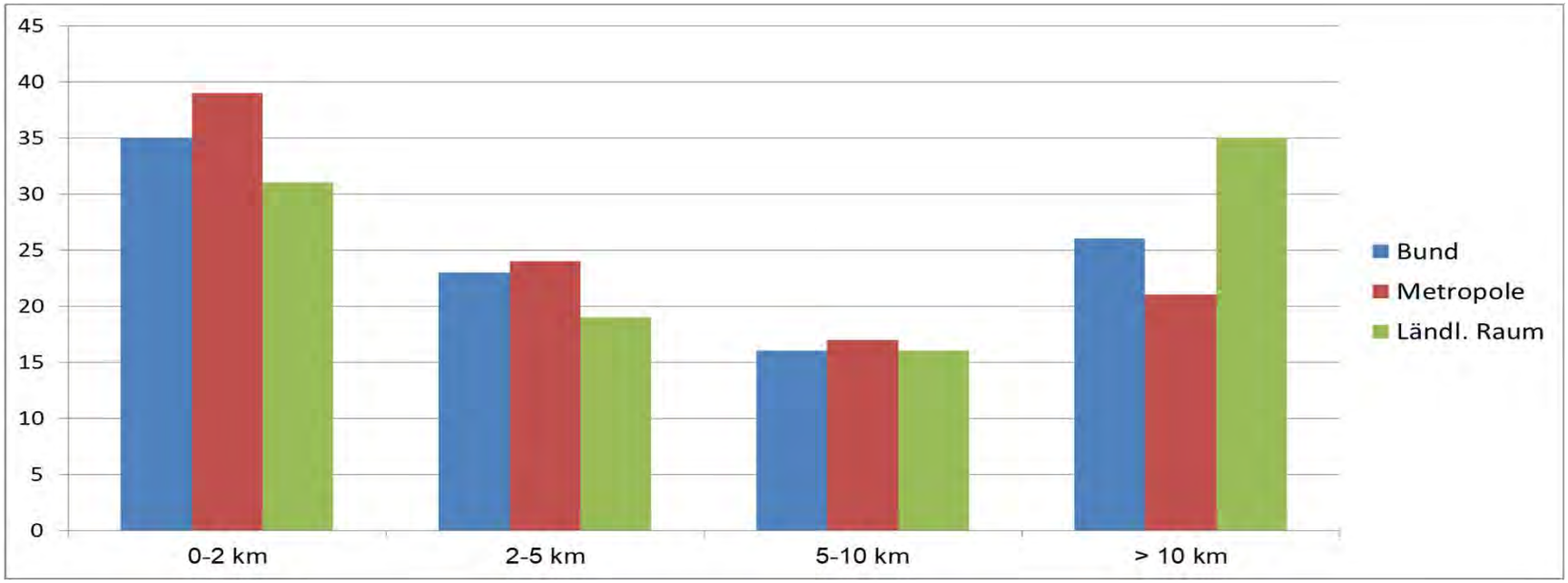
Die Verkehrswende kommt nur unter Einschluss des Radverkehrs.

Quelle: Mobilität in Deutschland (MiD 2017)

adfc Hessen

Potenzial der mit dem Fahrrad zurücklegbaren Wege

Zwei Drittel aller täglichen Wege finden im Nahbereich bis 10 km statt



adfc Hessen

Auf dem Weg zum Fahrradland Deutschland 2030

Lückenlose sichere Radwegenetze für alle

Optimale Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr

adfc Hessen

Verbesserung der Verkehrssicherheit

Fehlerverzeihende Verkehrssysteme werden Standard

Mindestens **50% weniger tödliche Unfälle** im Radverkehr bis 2030.

© ADFC / Schwendy

adfc Hessen

Fahrradland Deutschland bis 2030 umsetzen

Vier Hauptaufgaben

SO GEHT #FAHRRADLAND

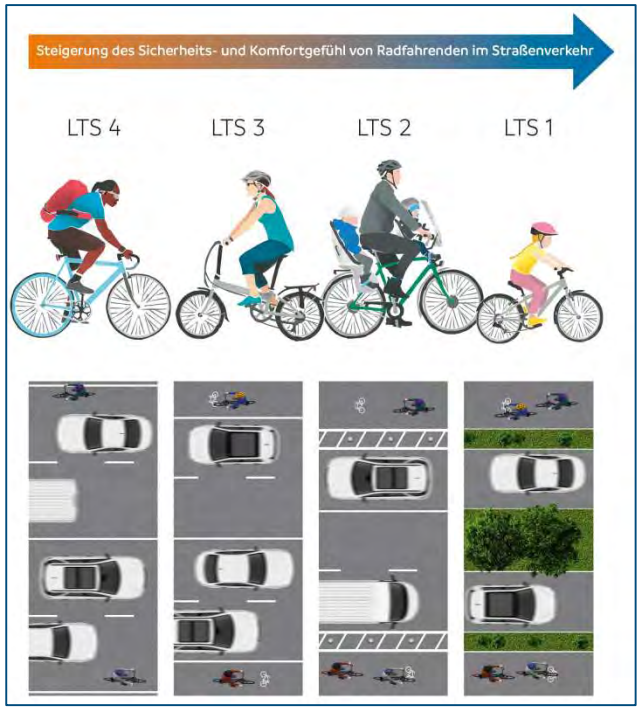
- Straßenverkehrsgesetz modernisieren
- Tempo-30 innerorts etablieren
- Finanzierung sichern
- Planung beschleunigen

adfc Hessen

Das Straßenverkehrsgesetz modernisieren

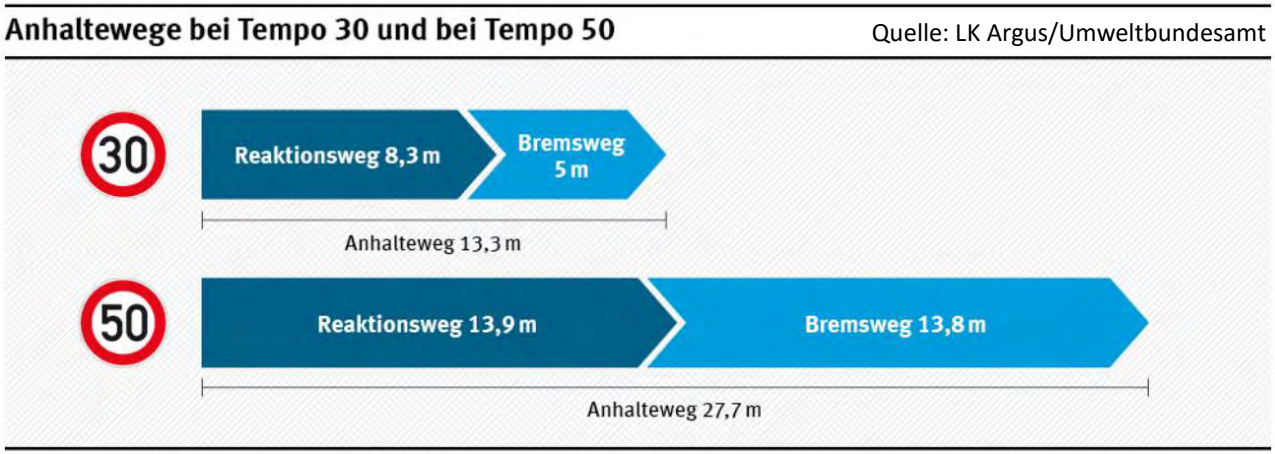
Sichere, nachhaltige und komfortable Mobilität für alle

- Vision Zero: Keine Verkehrstoten und Schwerverletzten mehr!
- Aufwertung von Fuß- und Radverkehr
- Nachhaltige Verkehrs-, Stadt- und Siedlungsentwicklung
- Offenheit für innovative Ideen



adfc Hessen

Tempo 30 innerorts etablieren



- Geringere Geschwindigkeiten verkürzen Reaktions- und Bremswege. Das rettet Leben!
- Außerhalb geschlossener Ortschaften muss ohne separate Radwege Tempo 70 gelten.

adfc Hessen

Sicherung der notwendigen Finanzierung

Finanzbedarf bis 2030 pro Jahr: 850 Millionen Euro

- Radwegenetze und sichere Kreuzungen: 200 Mio. Euro
- Radschnellwege in Metropolregionen: 200 Mio. Euro
- Ausbau und Erhalt von Radwegen an Bundesstraßen und überörtlichen Verbindungen: 200 Mio. Euro
- Fahrradparkhäuser, Radstationen an Bahnhöfen: 150 Mio. Euro
- Ausbau von touristischen Radfernwegen: 60 Mio. Euro
- Förderung investiver Modellprojekte: 40 Mio. Euro

adfc Hessen

Planung beschleunigen

Das Tempo bei Planung und Bau von Radverkehrsanlagen muss sich dem Bedarf und den und Erwartungen der Gesellschaft anpassen, d.h. es muss schneller werden.

adfc Hessen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

DIE STRASSE – MEHR ALS VERKEHR

MANAGEMENT EINES MULTIOPTIONALEN UMWELTVERBUNDES

VORTRAG VOR DER ENQUETE-KOMMISSION
– MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN HESSEN 2030 –
DES HESSISCHEN LANDTAGES

08.11.2021

ALEXANDER BREIT
RADENTSCHEID FRANKFURT

0173/4266479
ALEX@TTFFM.DE

DER SCHLÜSSEL ZU GRENZENLOSER FREIHEIT.
DER NEUE BMW 2er ACTIVE TOURER.
M DJ 5666
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZKEMHOKTUA8

FREIHEIT?

FREIHEIT!

IN BERLIN

1 KILOMETER POP-UP-RADWEG:

KOSTEN: CA. 9.500 €

HTTPS://WWW.MCC-BERLIN.NET/NEWS/MELDUNGEN/MELDUNGEN-DETAIL/ARTICLE/CORONA-KRISE-ZEIGT-MEHR-RADWEGE-FUEHREN-AUCH-ZU-DEUTLICH-MEHR-RADVERKEHR.HTML

1 KFZ-STELLPLATZ

12,5 QUADRATMETER

2,5 METER

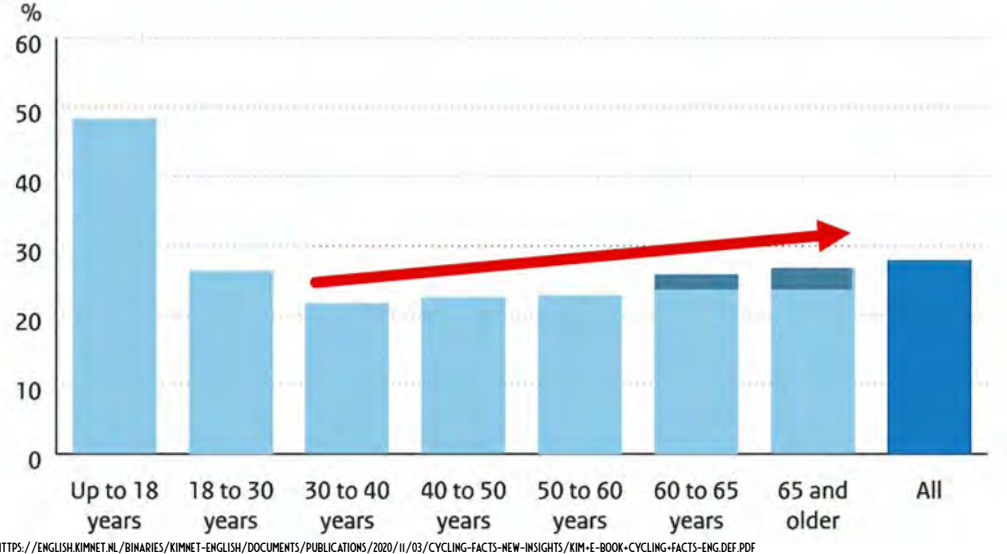
5 METER

=

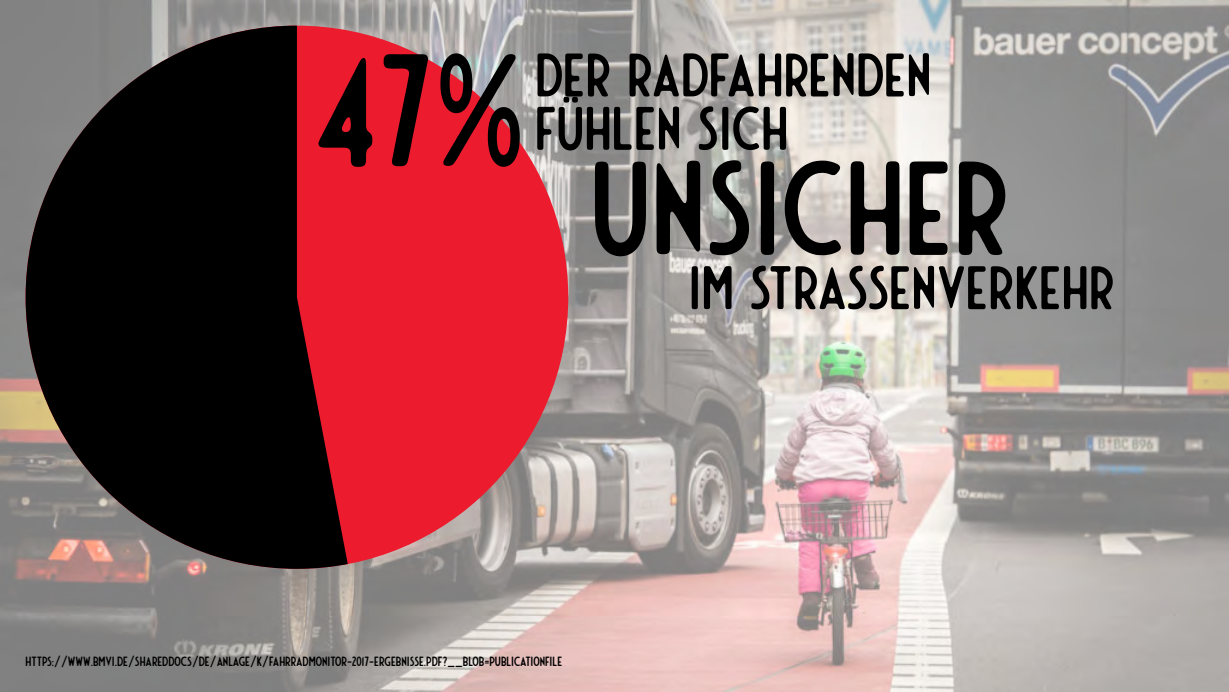
10 FAHRRADSTELLPLÄTZE

HTTPS://FRANKFURT.DE/~/MEDIA/FRANKFURTDE/SERVICE-UND-RATHAUS/VERWALTUNG/AEMTER-UND-INSTITUTIONEN/STRASSENVERKEHRSAMT/PDF/36_10-SRV-2018-ERGEBNIS.ASHX
HTTPS://WWW.ALLIANZDIRECT.DE/KFZ-VERSICHERUNG/UNTERHALTSKOSTEN-AUTO-RATGEBER/

Figure 11: *Bicycles modal share of trips according to age-class*[6]

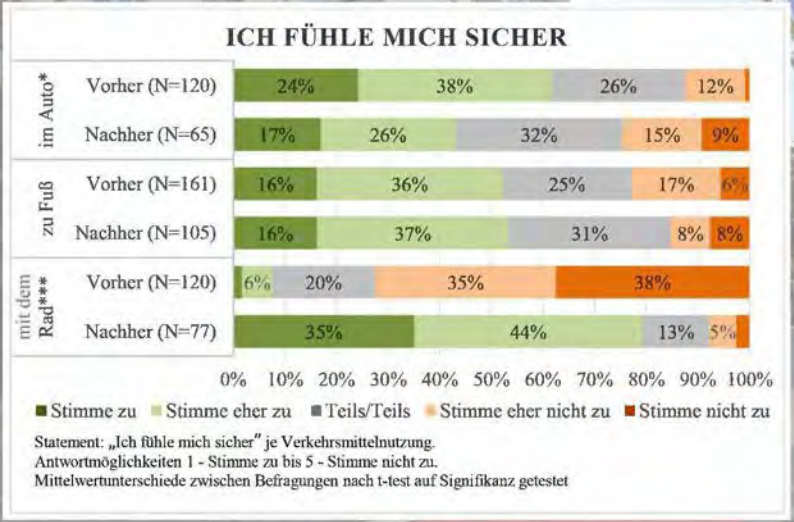


HTTPS://ENGLISH.KIMNET.NL/BINARIES/KIMNET-ENGLISH/DOCUMENTS/PUBLICATIONS/2020/11/03/CYCLING-FACTS-NEW-INSIGHTS/KIM+E-BOOK+CYCLING+FACTS-ENG.DEF.PDF

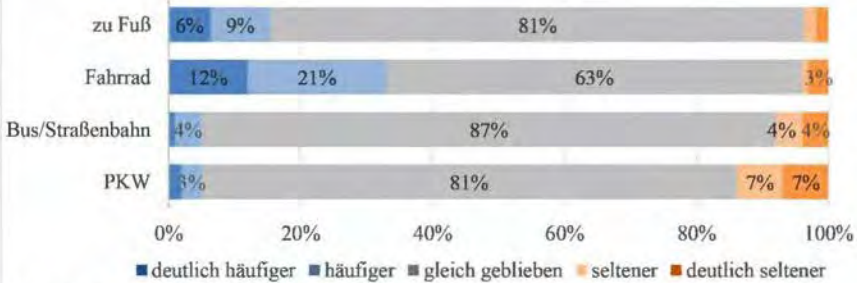


HTTPS://WWW.BMVI.DE/SHAREDDOCS/DE/ANLAGE/K/FAHRRADMONITOR-2017-ERGEBNISSE.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE

Linien-
verkehr
frei
Ende



HTTP://PUBLIKATIONEN.UB.UNI-FRANKFURT.DE/FRONTDOOR/INDEX/INDEX/DOCID/51593



Frage: „Hat sich Ihr Mobilitätsverhalten bei der Nutzung der folgenden Verkehrsmittel auf der Friedberger Landstraße nach den Umbaumaßnahmen verändert?"
Antwortmöglichkeiten von 1 – deutlich häufiger bis 5 – deutlich

HTTP://PUBLIKATIONEN.UB.UNI-FRANKFURT.DE/FRONTDOOR/INDEX/INDEX/DOCID/51593

Lebensqualität insgesamt	Insgesamt	Autofahrer*innen (N=89)	Nicht-Autofahrer*innen (N=166)	Radfahrer*innen (N=157)	Nicht-Radfahrer*innen (N=103)
	Mean (Std. Err.)	Mean (Std. Err.)	Mean (Std. Err.)	Mean (Std. Err.)	Mean (Std. Err.)
Vorher (N=169)	3,90 (0,06)	3,79 (0,10)	3,96 (0,07)	4,00 (0,07)	3,77 (0,09)
Nachher (N=114)	3,44 (0,07)	3,68 (0,13)	3,37 (0,07)	3,33 (0,09)	3,65 (0,12)
Differenz	-0,45***	-0,11$^{n.s.}$	-0.59***	-0,67***	-0,12$^{n.s.}$

Durchschnittswerte für verschiedene Gruppen
Mittelwertunterschiede nach t-test auf Signifikanz getestet (Signifikanzniveaus: * = 10 %, ** = 5 %, *** = 1 %)

HTTP://PUBLIKATIONEN.UB.UNI-FRANKFURT.DE/FRONTDOOR/INDEX/INDEX/DOCID/51593

STRASSE IST

LEBENSRAUM

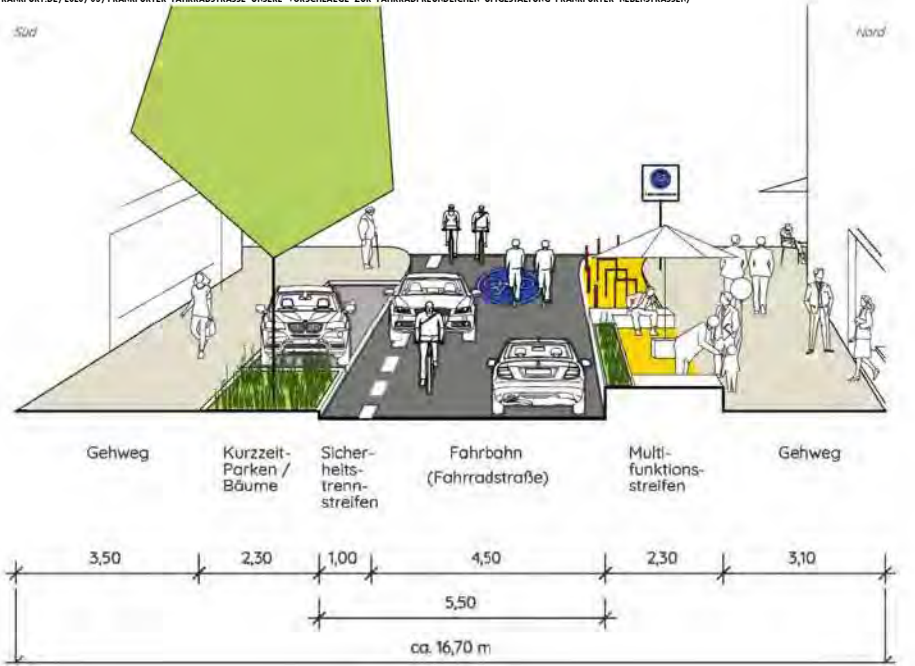
NICHT VERKEHRSRAUM

FRANKFURTER FAHRRADSTRASSE

1. MULTIFUNKTIONALER VERKEHRSRAUM FÜR VIELE VERKEHRSARTEN
2. AUFENTHALTSFLÄCHE: DAS ÖFFENTLICHE WOHNZIMMER

HTTPS://WWW.RADENTSCHEID-FRANKFURT.DE/2020/05/FRANKFURTER-FAHRRADSTRASSE-UNSERE-VORSCHLAEGE-ZUR-FAHRRADFREUNDLICHEN-UMGESTALTUNG-FRANKFURTER-NEBENSTRASSEN/

HTTPS://WWW.RADENTSCHEID-FRANKFURT.DE/2020/05/FRANKFURTER-FAHRRADSTRASSE-UNSERE-VORSCHLAEGE-ZUR-FAHRRADFREUNDLICHEN-UMGESTALTUNG-FRANKFURTER-NEBENSTRASSEN/



In Frankfurt ereignete sich am Samstagnachmittag ein Unfall, bei dem zwei Menschen starben. © 5vision.media/dpa

Veröffentlicht am: 22.11.2020 - 17:09

POLIZEI-ERMITTLUNGEN LAUFEN

Horror-Unfall in Frankfurt: SUV gerät außer Kontrolle und schleudert auf Bürgersteig - zwei Tote, zwei Verletzte

Von Michelle Brey

HTTPS://WWW.FR.DE/PANORAMA/FRANKFURT-SUV-UNFALL-AUTO-TOTE-POLIZEI-VERLETZTE-RADFAHRER-BUERGERSTEIG-HAUSWAND-ZR-90109818.HTML

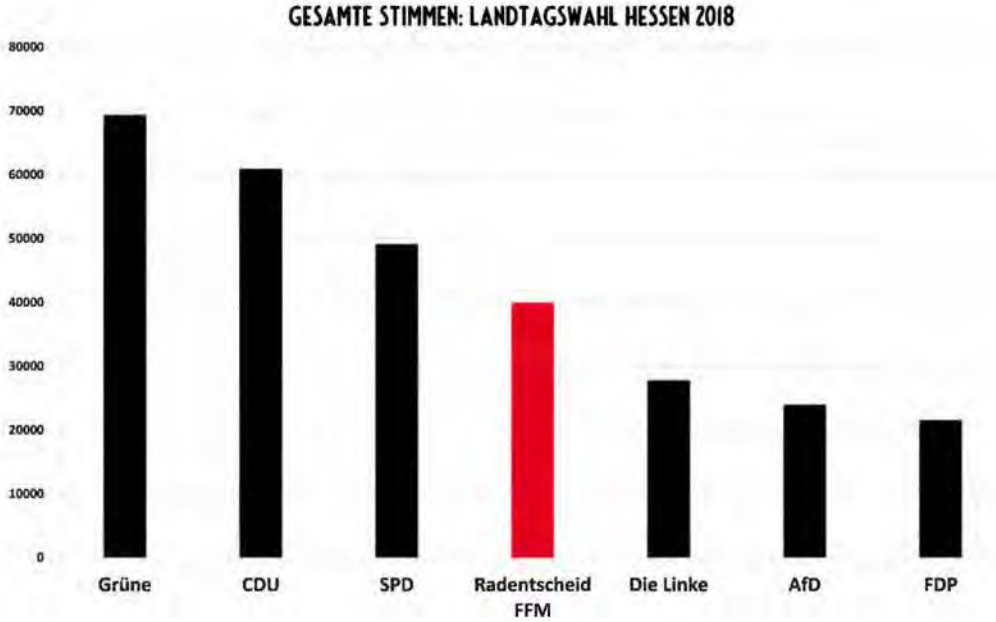
RADENTSCHEID
FRANKFURT AM MAIN

Offenbach
Radentscheid

KASSEL
RAD
ENTSCHEID

RADENTSCHEID
DARMSTADT

GROSS-GERAU
RADENTSCHEID


GESAMTE STIMMEN: LANDTAGSWAHL HESSEN 2018
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
Grüne
CDU
SPD
Radentscheid FFM
Die Linke
AfD
FDP

VERKEHRS WENDE HESSEN

Öffentliche mündliche Anhörung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer

**Fachgebiet Verkehrsplanung
und Verkehrssysteme**

Universität Kassel

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“, Management des motorisierten Verkehrs

31. Januar 2022, Hessischer Landtag, Wiesbaden

CostTool: Methodischer Hintergrund

- **Verfahren zur betriebswirtschaftliche Bewertung**
  - **Vollkostenrechnung** durch Berücksichtigung des **gesamten Ressourcenverzehrs** einer **Kommune**, die mit der Bereitstellung und Nutzung der Verkehrsinfrastruktur und den Verkehrsleistungen im ÖPNV (ÖSPV) einhergehen
  - **verursachergerechte Zuordnung** der Erträge und Aufwendungen auf die Fuß-, Rad-, Pkw- und Lkw-Verkehr sowie den ÖPNV unter Berücksichtigung von Fläche, Nachfrage und Gewicht der Verkehrssysteme

- **Verfahren zur Abschätzung und Monetarisierung externer Effekte**
  - Betrachtung der wesentlichen Effekte, die bei der Nutzung der Verkehrsmodi auf der kommunalen Infrastruktur entstehen: Klimafolge-, Luftschadstoff-, Lärmbelastungs-, externe Unfallkosten, Gesundheitsnutzen im Fuß- und Radverkehr

- Nominiert für den Förderpreis der Stiftung Heureka 2017
- Top 5 beim VCÖ Mobilitätspreis 2018
- Carl-Pirath-Preis 2020 der DVWG

STIFTUNG heureka für Umwelt & Mobilität

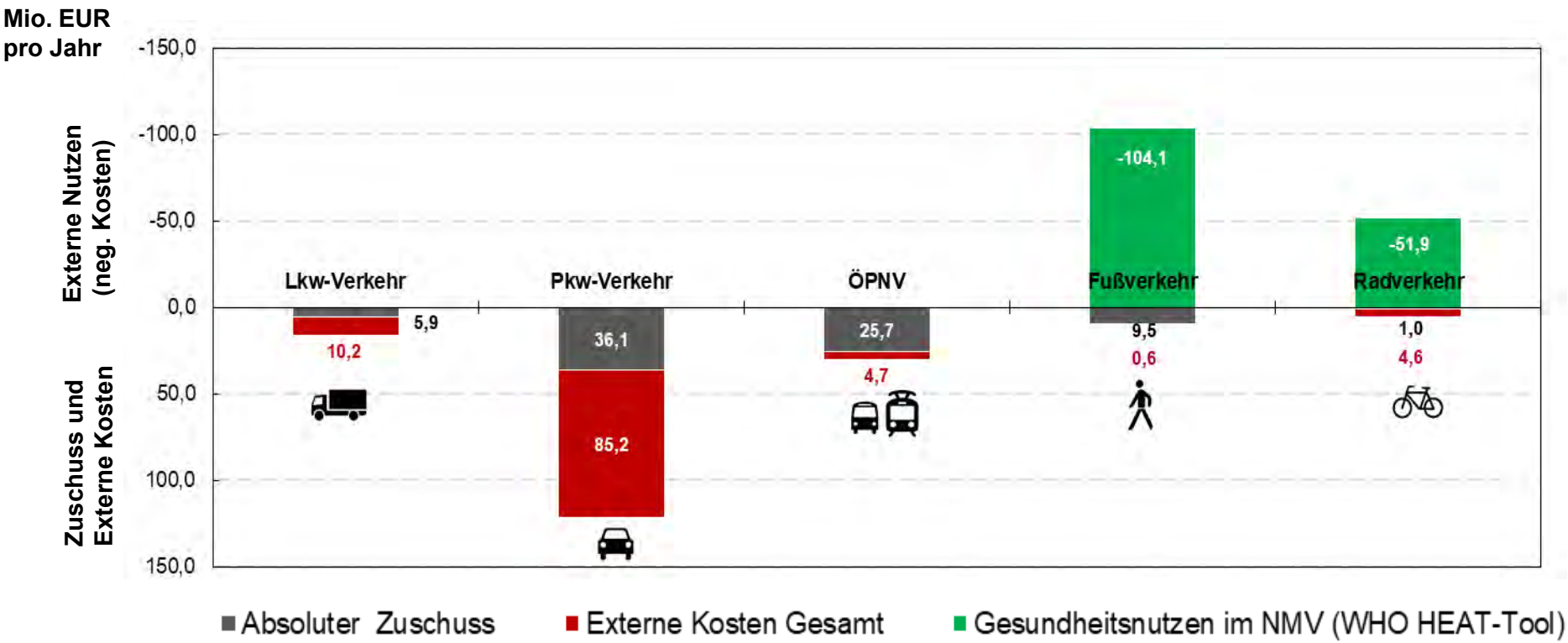
VCÖ MOBILITÄT MIT ZUKUNFT

DVWG

CostTool: Einsatz

- **Einsatz des Verfahrens durch Universität Kassel**
  - **Bremen:** 2011-13
  - **Heidelberg:** 2015-17
  - **Kassel:** 2011-13, 2019, 2020, …
  - **Kiel:** 2011-13
- **Einsatz durch andere Institutionen (soweit bekannt)**
  - **München** (Bürgerinitiative MunichWays): 2017 (externe Effekte)
  - **…**

CostTool: Ergebnisse am Beispiel Heidelberg



„ungedeckte“ Kosten (Nutzen) pro Jahr im städtischen Verkehr in Heidelberg:

Lkw-Verkehr	Pkw-Verkehr	ÖPNV	Fußverkehr	Radverkehr
16,1 Mio. €	**121,3 Mio. €**	30,4 Mio. €	**- 94,0 Mio. €**	**- 46,3 Mio. €**
107 €/Einw.	**808 €/Einw.**	202 €/Einw.	**- 626 €/Einw.**	**- 309 €/Einw.**

Überblick über systematische Kostenrechnungen

- Eine **systematische und kontinuierliche Ermittlung der Aufwendungen und Erlöse** für alle Verkehrsträger in Deutschland **wird nicht durchgeführt**.

- Die **Methodik der Kostenanlastung** bei den unterschiedlichen Verkehrsträgern **ist inkonsistent**, **vollständige Daten liegen nicht vor.**

- **Ausnahmen: Es existiert eine systematische und kontinuierliche Ermittlung der**
  - **Wegekosten für Bundesfernstraßen**
  - **Kostendeckung im ÖPNV**

- **Vorbild Schweiz:**
  KVF-Statistik

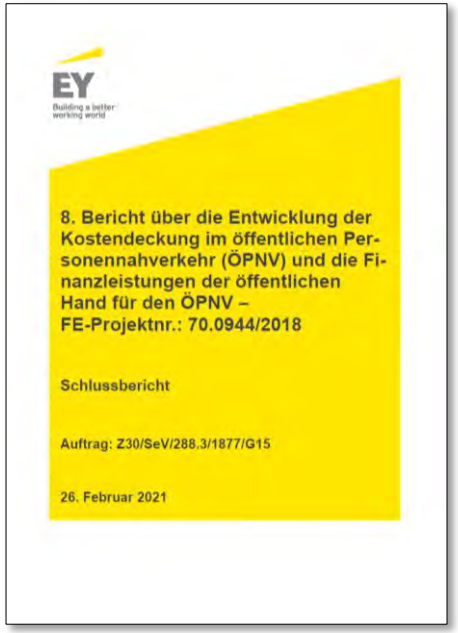
Berechnung der Wegekosten für das Bundesfernstraßennetz sowie der externen Kosten nach Maßgabe der Richtlinie 1999/62/EG für die Jahre 2018 bis 2022

Bericht zur Neuberechnung

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Referat StV 10
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

April 2021


EY
Building a better working world

8. Bericht über die Entwicklung der Kostendeckung im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und die Finanzleistungen der öffentlichen Hand für den ÖPNV – FE-Projektnr.: 70.0944/2018

Schlussbericht

Auftrag: Z30/SeV/288.3/1877/G15

26. Februar 2021

Einnahmen Straßenverkehr

Einnahmen 2019	vollständige Berücksichtigung der Steuern	50% Zweckbindung StrFinG
Energiesteuer	37,2 Mrd. €	18,6 Mrd. €
Kfz-Steuer	9,4 Mrd. €	-
Lkw-Maut	7,4 Mrd. €	7,4 Mrd. €
Summe	**54,0 Mrd. €**	**26,0 Mrd. €**

- **Steuern stehen grundsätzlich ohne besondere Gegenleistung zur Gesamtdeckung des Haushalts zur Verfügung** (keine Zweckbindung, Non-Affektations-Prinzip).
- Als Ausnahme sind knapp **50% der auf Kfz entfallenden Energiesteuereinnahmen** gemäß Straßenbaufinanzierungsgesetz (StrFinG) für **„Zwecke des Straßenwesens“ zu verwenden**.

Kosten Straßenverkehr

	Höhe	Bemerkung
Wegekostenrechnung für die **Bundesfernstraßen** (Durchschnitt 2018-2022) Quelle: Korn, M.; Leupold, A.; Schneider, C.: „Berechnung der Wegekosten für das Bundesfernstraßennetz sowie der externen Kosten nach Maßgabe der Richtlinie 1999/62/EG für die Jahre 2018 bis 2022“, Bericht im Auftrag des BMVI, 2021	**14,7 Mrd. €** (Pkw: 7,8 Mrd. €, Lkw: 6,7 Mrd. €, Busse: 0,2 Mrd. €)	Kapitalkosten für das Anlagevermögen (Abschreibungen und Zinsen) sowie die laufenden Kosten für Unterhaltung, Betrieb und Verwaltung einschließlich Verkehrspolizei
Ausgaben für Investitionen, für die laufende Unterhaltung und den Betrieb der Straßeninfrastruktur und für die Verkehrspolizei (2019) Quelle: Böttcher, C.: „Abschätzung der Kosten der Verkehrsträger im Vergleich“, 2021	**51,5 Mrd. €**	**keine Abbildung des Wertverzehrs** (Abschreibungskosten der Infrastruktur sind nicht berücksichtigt), Abschätzung bei den Kreis- und Gemeindestraße

- **Aufwendungen im Straßenverkehr sind höher als 51,5 Mrd. €,** da keine Kapitelkosten berücksichtigt sind.

Externe Kosten des Verkehrs: Studie Infras 2017

Bildquelle: Gerike, R.: „Externe Kosten von Verkehr – Staus quo und Perspektiven“, Vortrag, 2009.

Externe Kosten des Verkehrs (2017)

UNIKASSEL VERSITÄT

Personenverkehr Mio. Euro		Klima	Luftschad-stoffe	Unfälle	Lärm	Natur und Landschaft	Vor- und nachgelagerte Prozesse	Gesamt
Straßenverkehr	PKW	16.580	5.690	48.769	3.376	8.852	20.494	**103.760**
	Motorräder	209	68	5.808	419	71	376	**6.952**
	Linienbusse	509	300	241	97	89	291	**1.527**
	Reisebusse	74	52	106	12	19	62	**326**
	Busse	584	352	346	110	108	353	**1.853**
Eisenbahnverkehr	Fernverkehr	0	1	4	125	87	608	**824**
	Nahverkehr Elektr.	0	26	15	507	235	908	**1.692**
	Nahverkehr Diesel	117	135	3	102	47	105	**508**
	Personennahverkehr	117	161	18	609	282	1.013	**2.200**
	Eisenbahnpersonenverkehr	117	162	22	734	369	1.621	**3.024**
Luftverkehr	Inland	718	212	4	70	10	277	**1.291**
Gesamt PV		**19.025**	**7.160**	**55.336**	**6.161**	**10.168**	**26.108**	**116.881**
Güterverkehr								
Straßenverkehr	LKW	7.033	1.841	2.816	2.224	2.389	4.930	**21.234**
	Lieferwagen	1.349	852	3.176	284	610	1.206	**7.476**
Eisenbahnverkehr	Elektrisch	0	45	7	840	320	1.172	**2.383**
	Diesel	41	58	0	59	22	69	**251**
	Eisenbahngüterverkehr	41	103	7	899	342	1.241	**2.634**
Binnenschifffahrt	Güterverkehr	268	450	(38)*	n.v.	(66)*	396	**1.114 (1.218)***
Gesamt GV		**8.731**	**3.350**	**6.006**	**4.306**	**3.684**	**9.015**	**32.458**
Gesamt GV und PV		**27.756**	**10.510**	**61.342**	**10.466**	**13.852**	**35.123**	**149.339**

Quelle: Bieler, C.; Sutter, D.: „Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland – Straßen-, Schienen-, Luft- und Binnenschiffverkehr 2017“, Schlussbericht, Zürich, 2019.

Ungedeckte Kosten Straßenverkehr (Schätzung)

	vollständige Berücksichtigung der Steuern	50% Zweckbindung StrFinG
Einnahmen	54,0 Mrd. €	26,0 Mrd. €
Ausgaben	- 51,5 Mrd. €	- 51,5 Mrd. €
Externe Kosten	- 139,5 Mrd. € Pkw: - 110,8 Mrd. € Lkw: - 28,7 Mrd. €	- 139,5 Mrd. € Pkw: - 110,8 Mrd. € Lkw: - 28,7 Mrd. €
Ungedeckte Kosten	**- 137,0 Mrd. €**	**- 165,0 Mrd. €**

- Je nach Größenordnung der berücksichtigten Steuer liegen im **Straßenverkehr** (i.W. Pkw- und Lkw-Verkehr**) ungedeckte Kosten** in Höhe von mindestens **137 bzw. 165 Mrd. € p.a.** vor.

➡ **Ungedeckte/externe Kosten den Verursachenden anlasten**

Was ist ein „zukunftsfähiger Verkehr“?

- **Raum- und Verkehrssystem, das dazu beiträgt, die gesellschaftlichen Ziele zu erreichen**
  - Reduktion der **verkehrsbedingten THG-Emissionen** bis 2030 gg. 1990 um 48% (KSG)
    Stand 2019: **keine Reduktion**
  - **Schutz** der Menschen, Tiere und Pflanzen sowie Boden, Wasser und Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter **vor schädlichen Umweltwirkungen** (BImSchG, BImSchV)
    Stand 2019: **Überschreitung des NO_2-Grenzwertes an 16 Messstellen in Hessen**
  - Gewährleistung der **Daseinsvorsorge und sozialen Teilhabe**
  - **Verkehrssicherheit: „Vision Zero“**
  - Senkung des **verkehrsbedingten Energieverbrauchs** bis 2030 um 15 bis 20% gg. 2005 (Deusche Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung)
    Stand 2019: **Erhöhung um ca. 3% gg. 2005**
  - Reduktion der **Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche** auf 20 ha pro Tag bis 2030 (Integriertes Umweltprogramm 2030)
    Stand 2019: **45 ha pro Tag**
  - …

Strategie zur Zielerreichung (1)

Maßnahmen mit push-Effekten

Parkraumbewirtschaftung, Einschränkung der Stellplatzsatzung, Zufahrtsbeschränkungen, ("autofreie Zonen", ...), Staumanagement und Zufahrtsdosierung, Geschwindigkeitsdämpfung, Straßenbenutzungsgebühren, ...

City-Maut, blaue Plakette, flächenhafte Tempolimits (100 – 80 – 30),

Maßnahmen mit pull-Effekten

Vorrang für Busse und Bahnen, häufige Bedienung, fahrgastfreundliches Umfeld, mehr Komfort und Service, park-and-ride, bike-and-ride, ..., flächendeckende Radverkehrsnetze, attraktive Fußwegeverbindungen, ...

Straßenbahnnetz ausbauen (50er Jahre), Taktverdichtung, Bürgerticket

Radschnellwege

Maßnahmen mit push- und pull-Effekten

Umverteilung von Straßenfläche (weniger Fläche für Autos, weniger Straßenparken, mehr Busspuren, mehr Radverkehrsfläche, breitere Gehwege, ...), Umverteilung von Freigabezeiten an Lichtsignalanlagen (mehr Grünzeit für den "Umweltverbund", kurze Umlaufzeiten, ...) Öffentlichkeitsarbeit, Bürgerbeteiligung und Marketing, Überwachung und Ahndung

Quelle: Reutter, O.: Verkehrswende Wuppertal, Vortrag, 09. Mail 2017

Strategie zur Zielerreichung (2)

Empfehlung des wissenschaftlichen Beirats beim BMVI: „Perspektiven für den Stadtverkehr der Zukunft“, 2021

Push- und Pull-Maßnahmen kombinieren

Push-Maßnahmen (Preise, Restriktionen) haben auf das Mobilitätsverhalten stärkere Wirkungen als Pull-Maßnahmen (günstige Alternativangebote). Deshalb müssen beide Maßnahmenklassen miteinander kombiniert werden.

Handlungsfeld: Landesentwicklung und Raumplanung

Tabelle 1: Zielgrößen für die Erreichbarkeit zentraler Orte von den Wohnstandorten

zentraler Ort	Reisezeit in Minuten	
	mit dem Pkw	im öffentlichen Personenverkehr
Grundzentren	≤ 20	≤ 30
Mittelzentren	≤ 30	≤ 45
Oberzentren	≤ 60	≤ 90

Tabelle 2: Zielgrößen für die Erreichbarkeit zentraler Orte von benachbarten zentralen Orten gleicher Zentralitätsstufe

zentraler Ort	Reisezeit in Minuten zum nächsten Nachbarn	
	mit dem Pkw	im öffentlichen Personenverkehr
Grundzentren	≤ 25	≤ 40
Mittelzentren	≤ 45	≤ 65
Oberzentren	≤ 120	≤ 150
Metropolregionen	≤ 180	≤ 180

Quelle: RIN, Ausgabe 2008, S. 11

- Vorgaben der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) sind die **Basis für Netzgestaltung und Infrastrukturplanung**
- **Systematische Benachteiligung des ÖPV** mit der Folge eines weniger attraktiven Angebots im Vergleich zum Pkw-Verkehr

➡ **identische Vorgaben für Pkw und ÖPV**

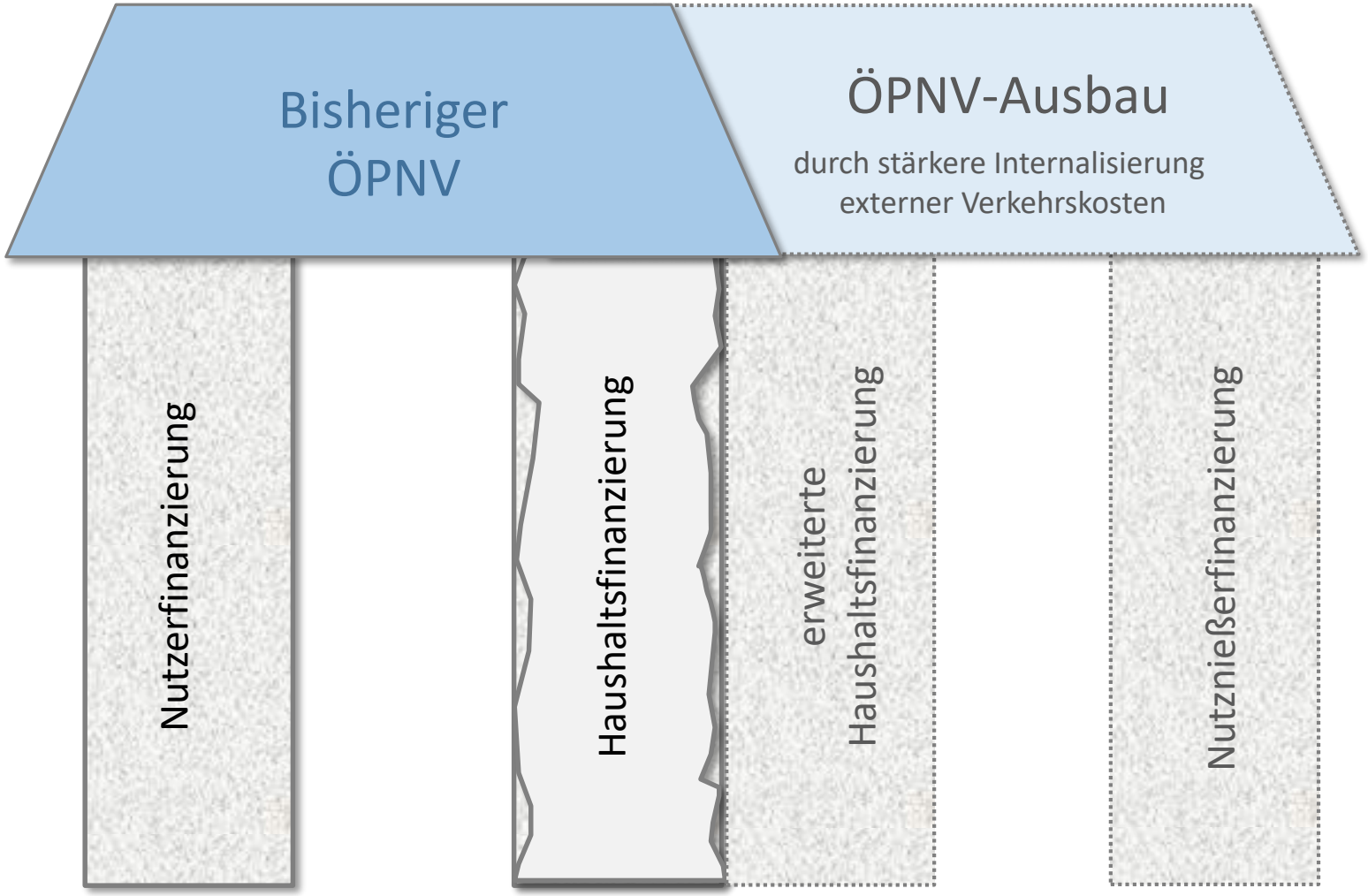
Handlungsfeld: Öffentlicher Personennahverkehr

- **Bereitstellung ausreichender Finanzmittel** für Ausbau und Qualitätssteigerung des ÖPNV
- ÖPNV sollte kommunale **Pflichtaufgabe** werden
- Definition von **landesweiten Mindeststandards**

- **Größenordnung des erforderlichen Finanzbedarfes**[1]
  - Finanzbedarf für Deutschland steigt von 10 Mrd. € (2018) auf 24,5 Mrd. € (2030) p.a., zusätzlicher Finanzbedarf für Hessen (grob geschätzt): 1,07 Mrd. € (2030)
  - Prämissen: Erhöhung der Betriebsleistung (Fzkm) bis 2030 um 60%, einschränkenden Maßnahmen im MIV

[1] Quelle: VDV; Roland Berger: „Verkehrswende gestalten – Leistungsstark & nachhaltig“, 2021.

Handlungsfeld: Finanzierung des ÖPNV (1)



Quellen: FGSV: „Hinweise zur Einführung und Anwendung neuer Finanzierungsinstrumente“, Köln, 2020.
Herget, M.; Sommer, C.; Gies, J.: „Zukunftsfähiger ÖPNV in ländlichen Räumen. Herausforderungen und wichtige Weichenstellungen“, Internationales Verkehrswesen, Heft 2/2021, Seite 12 -15

Handlungsfeld: Finanzierung des ÖPNV (2)

- Einführung einer **Lkw-Maut** für Landes- und Kreisstraßen (Initiative Baden-Württemberg)
- Ermächtigungsgrundlage im **Gesetz über kommunale Abgaben (KAG)** für Finanzierungsinstrumente der Kommunen schaffen (z.B. Arbeitgeber-, Bürgerbeitrag)
- Einführung einer Parkgebühren-Verordnung als Voraussetzung, um **Bewohnerparkgebühren** unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten **in eigenen Gebührenordnungen festzusetzen** (analog Baden-Württemberg)

Literatur

Bieler, C.; Sutter, D.: „Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland – Straßen-, Schienen-, Luft- und Binnenschiffverkehr 2017“, Schlussbericht, Zürich, 2019, https://www.infras.ch/media/filer_public/b0/c9/b0c9923c-199c-4642-a235-9e2440f0046a/190822_externe_kosten_verkehr_2017.pdf

Böttcher, C.: „Abschätzung der Kosten der Verkehrsträger im Vergleich“, 2021

Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrssysteme der Universität Kassel: Ökonomische Bewertung kommunaler Verkehrssysteme (CostTool), https://www.uni-kassel.de/fb14bau/institute/institut-fuer-verkehrswesen-ifv/verkehrsplanung-und-verkehrssysteme/forschung/it-gestuetzte-tools/costtool

FGSV: „Hinweise zur Einführung und Anwendung neuer Finanzierungsinstrumente“, Köln, 2020

Korn, M.; Leupold, A.; Schneider, C.: „Berechnung der Wegekosten für das Bundesfernstraßennetz sowie der externen Kosten nach Maßgabe der Richtlinie 1999/62/EG für die Jahre 2018 bis 2022“, Bericht im Auftrag des BMVI, 2021

Saighani, A.: „Bewertungsverfahren für einen ökonomischen Vergleich städtischer Verkehrssysteme“, Schriftenreihe Verkehr der Universität Kassel, Institut für Verkehrswesen (Hrsg.), Heft 33, Kassel, 2020, https://kobra.uni-kassel.de/themes/Mirage2/scripts/mozilla-pdf.js/web/viewer.html?file=/bitstream/handle/123456789/11944/kup_9783737608954.pdf

Saighani, A.; Sommer, C.: „Method for an economical assessment of urban transport systems“, in: Elsevier 2019, Transportation Research Procedia Volume 37; S. 282 – 289. DOI: 10.1016/j.trpro.2018.12.194, 2019, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146518306094

Sommer, C.; Saighani, A.; Leonhäuser, D.: „Ökonomische Bewertung städtischer Verkehrssysteme“, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2021.

VDV; Roland Berger: „Verkehrswende gestalten – Leistungsstark & nachhaltig“, 2021 https://www.vdv.de/verkehrswende-gestalten-gutachten-zur-finanzierung-der-leistungskosten-der-oeffentlichen-mobilitaet.aspx

INERATEC GmbH

INNOVATIVE CHEMISCHE REAKTORTECHNOLOGIEN

Wir machen nachhaltige, CO_2-neutrale und bezahlbare E-Fuels und E-Produkte für jede*n verfügbar.
Mit unseren Power-to-Liquid-Anlagen werden Klimaziele erreichbar.

- Sitz in Karlsruhe, Germany
- Gegründet 2016
- Team > 60

Interessiert? Kontaktieren Sie uns:
info@ineratec.de
www.ineratec.de

PROBLEM

WIR SIND ABHÄNGIG VON KOHLENWASSERSTOFFEN AUS ERDÖL UND -GAS

WELTWEITER ENERGIEBEDARF 2035: >55% ÖL UND GAS

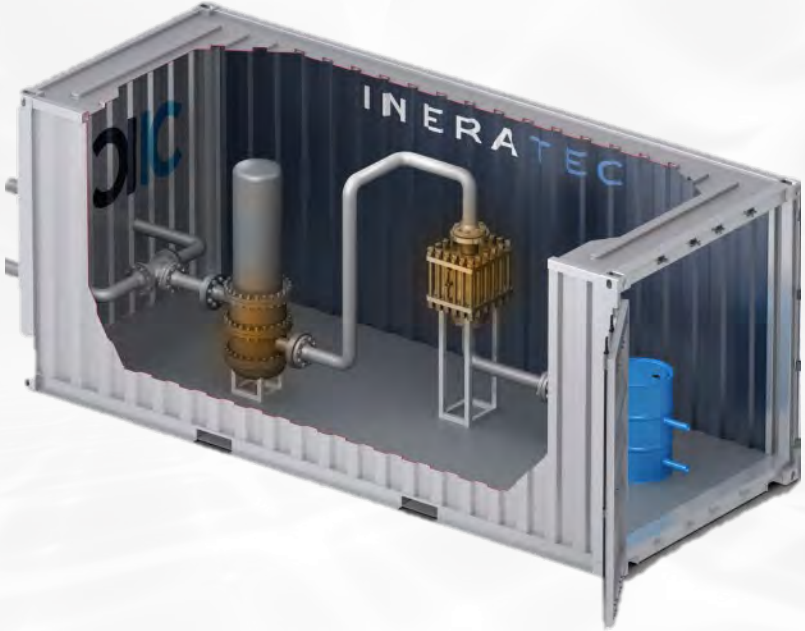
JÄHRLICHE CO_2 EMISSIONEN: >35,000,000,000 TONNEN

LÖSUNG

KOMPAKTE CHEMISCHE ANLAGEN ZUR PRODUKTION SYNTHETISCHER KOHLENWASSERSTOFFE

CH_4
Gas-to-X

CO_2 + H_2
Power-to-X



Erneuerbare Kraftstoffe und Materialien

Greenhouse Gas Recycling by INERATEC®

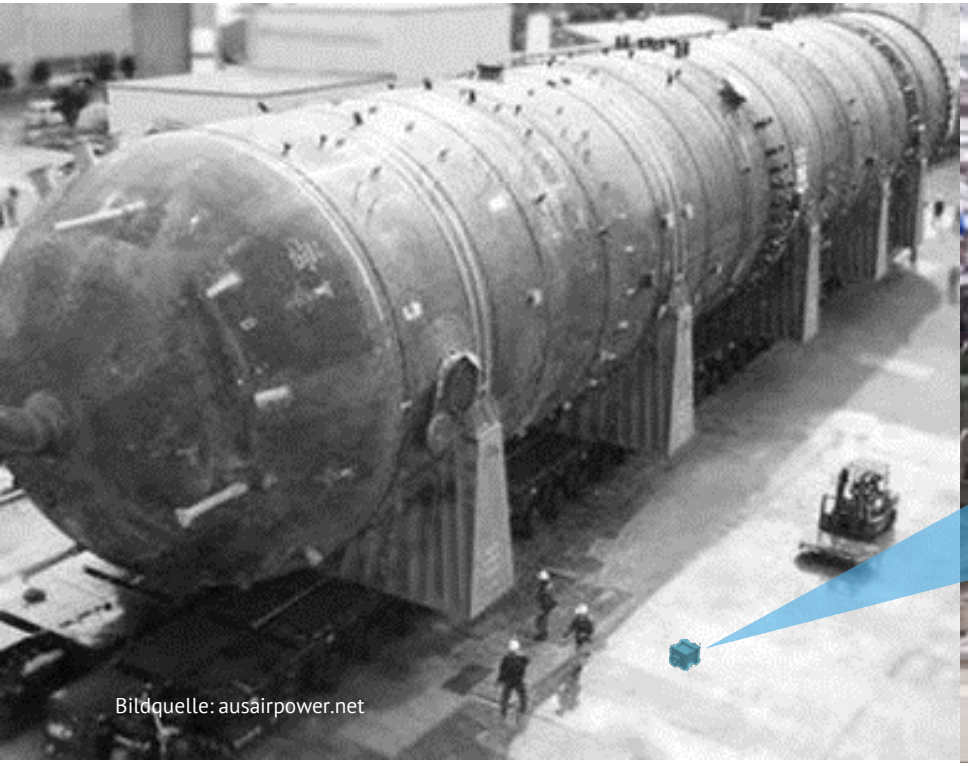
KONVENTIONELL

KONKURRIERENDE TECHNOLOGIEN PASSEN NICHT ZU ERNEUERBAREN ENERGIEN

Source: autoinpower.net

INNOVATION

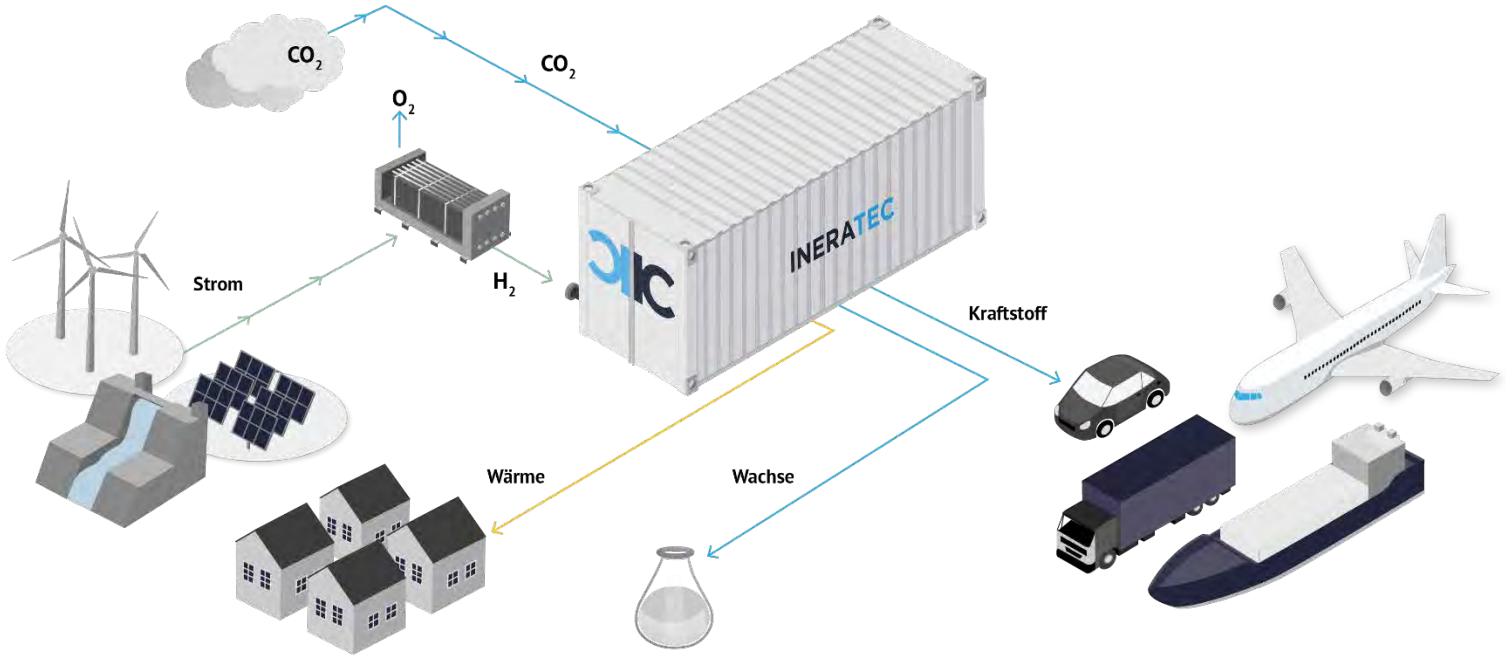
KOMPAKTESTE CHEMISCHE REAKTORTECHNOLOGIE DER WELT



Bildquelle: ausairpower.net

POWER-TO-LIQUID

SYNTHETISCHE KOHLENWASSERSTOFFE AUS CO2 UND ERNEUERBAREM STROM



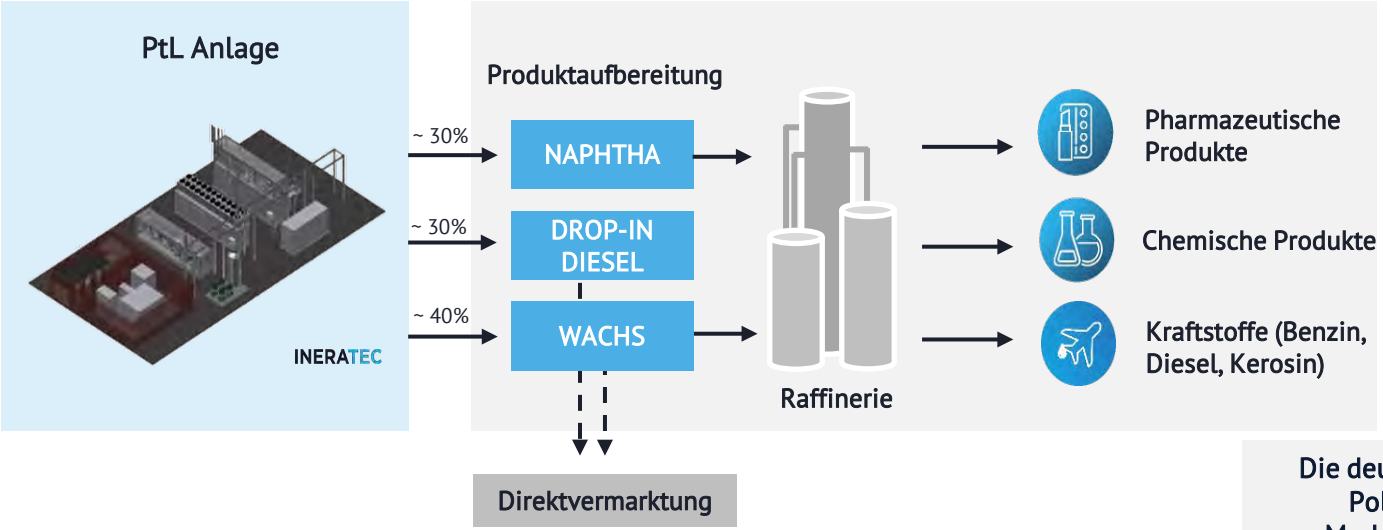
Die Prozessabwärme kann in der Industrie sowie für Wohngebiete genutzt werden.

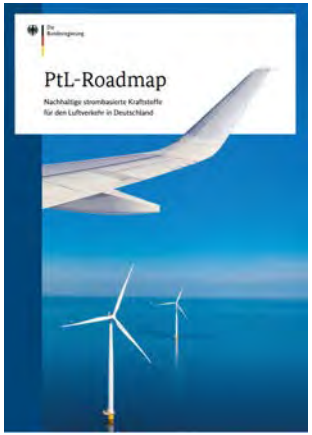
Erneuerbare Wachse können in der Kosmetik-, Nahrungsmittel- und der chemischen Industrie verwendet werden.

Einsatz in diversen Verkehrssektoren für nahezu CO_2-neutrale Mobilität.

PRODUKTSPEKTRUM

E-FUELS SIND KOMPATIBEL MIT BESTEHENDER INFRASTRUKTUR



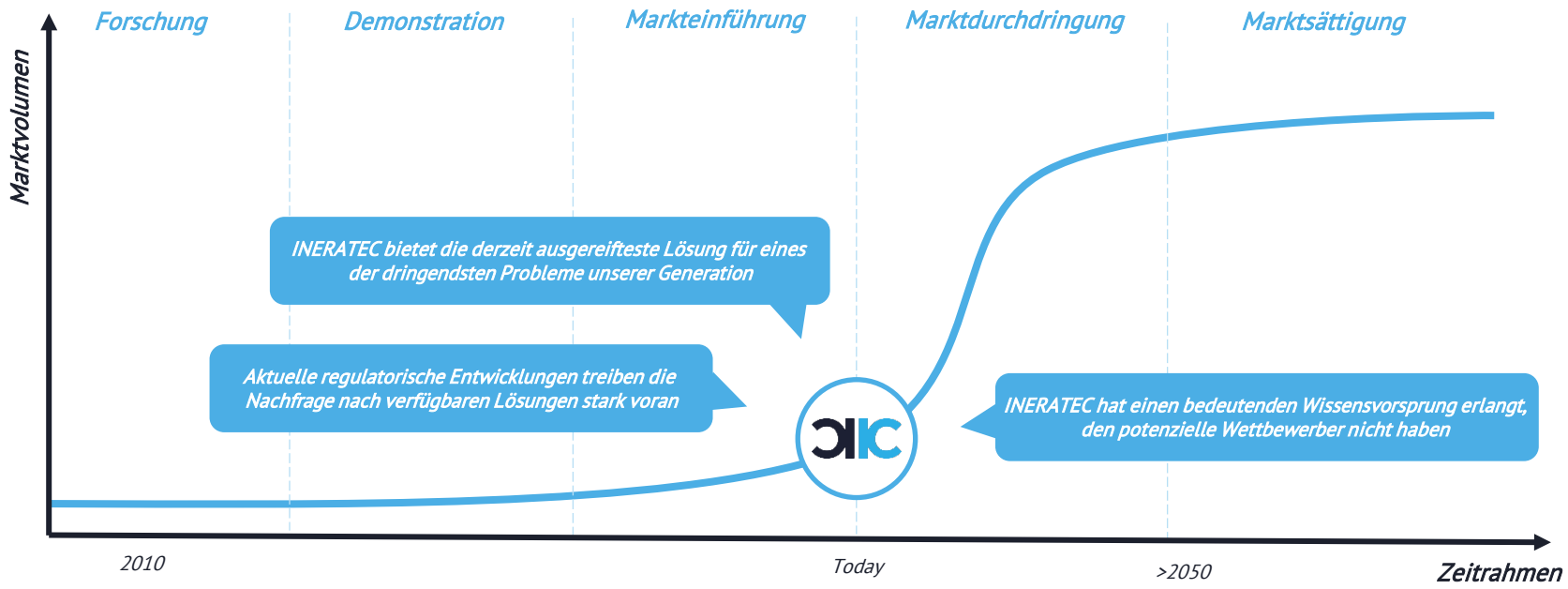


Die deutsche und europäische Politik unterstützt die Markteinführung von PtL-Kraftstoffen im Luftverkehr durch verbindliche Mindestquoten und Abnahmeverpflichtungen.[1]

[1] Please refer to the PtL Roadmap by the federal government of Germany (2021)

MARKTHOCHLAUF

REGULATORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN



MARKTHOCHLAUF

RECHTLICHER RAHMEN AUF NATIONALER UND EUROPÄISCHER EBENE FÜR DIE UMSETZUNG DES EUROPEAN GREEN DEAL

- **Klimaschutzgesetz in Deutschland:**
  - EU Rechtsrahmen für Flottenziele für neue Straßenfahrzeuge
  - Anrechnung von erneuerbaren Kraftstoffen in der CO_2 Flottenverordnung
  - Umsetzung der Treibhausgasminderungs-quote §37a BImSchG[1]

- **Nationale Wasserstoffstrategie in Deutschland:**
  Mindestquote von 7% e-Fuels im Verkehrssektor bis 2030

- **Richtlinie über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFID):**
  Überarbeitung des EU Rahmens für alternative Kraftstoffe (Kommissionsvorschlag angekündigt für 06/2021)

- **ReFuelEUAviation-Initiative:**
  Festlegung verbindlicher, sukzessive steigender Beimischungsquoten für nachhaltige Flugtreibstoffe (Vorschlag voraussichtlich 04/2021

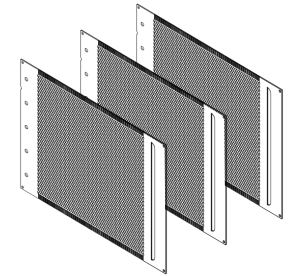
- **Richtlinie zur Energiebesteuerung:**
  Überarbeitung im Hinblick auf die Klima- und Energieziele der EU

- **Carbon Contracts for Difference:**
  - Ausgleich des Kostenunterschieds im Vergleich zu konventionell hergestellten fossilen Kraftstoffen
  - Notwendigkeit, Investitionen in einem unsicheren Wettbewerbsumfeld zu schützen

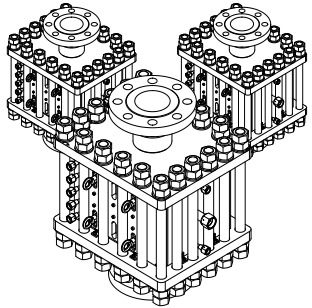
- **Renewable Energy Directive II:**
  Umsetzung in deutscher Gesetzgebung 06/2021
- Verpflichtende Beimischung von Kraftstoffen gemäß RED II – Entwurfsieht 2% e-Kerosin im Jahr 2030 vor
- Neues Klimaschutzziel für 2030 von 55% Emissionsreduktion und das langfristige Ziel der Klimaneutralität bis 2050 auf europäischer Ebene
- Umsetzung der Flottenziele für Neufahrzeuge und Absetzbarkeit von E-Kraftstoffen

BUSINESS SCALE-UP

NUMBERING-UP



Anzahl der Reaktionsstrukturen pro Reaktor



Anzahl der Reaktoren pro Modul

Anzahl an Modulen

NUMBERING-UP STRATEGIE

kW

> 3500 t/a

10^x MT

REFERENZEN

Power-to-X
Anlagenkomplex zur
E-Kerosin Synthese

INDUSTRIELLER MAßSTAB

WELTWEIT ERSTES 1 MW MODUL

> Weltweit größte Power-to-Liquid Anlage
> Produktion von 350 t e-Fuel pro Jahr

PtL PIONIER ANLAGE WERLTE

PROJEKTSTART OKTOBER 2021

> Für einen Kunden aus der Luftfahrt (atmosfair)
> Fokus auf E-Kerosin
> Lieferung und Inbetriebnahme im Jahr 2021

PtL PIONIER ANLAGE FRANKFURT HÖCHST

PROJEKTSTART 2022

- Produktionskapazität bis zu 3500 T/a (Liter 4,35 M)
- Investition: € 25 M
- 5 Jahres-Off-Take Ausschreibung läuft

INERATEC GmbH

SUSTAINABLE AND AFFORDABLE FUELS
& MATERIALS FOR EVERYONE

AWARDS

WINNER
Next Economy Award 2022

SOLARIMPULSE EFFICIENT SOLUTION
NOVEMBER 2021

DEUTSCHER GRÜNDER PREIS

LOTHAR SPÄTH AWARD | 2018
Für herausragende Innovationen in Wissenschaft & Wirtschaft

INNOVATIONSPREIS
DER DEUTSCHEN GASWIRTSCHAFT
2018

CLEAN TECH OPEN

ReLUT
RESEARCH LAB FOR URBAN TRANSPORT
FRANKFURT UAS

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Parkraummanagement

Prof. Dr.-Ing. Petra Schäfer
Research Lab for Urban Transport (ReLUT)
Frankfurt University of Applied Sciences

© Dennis Knese I ReLUT

Wissen durch Praxis stärkt

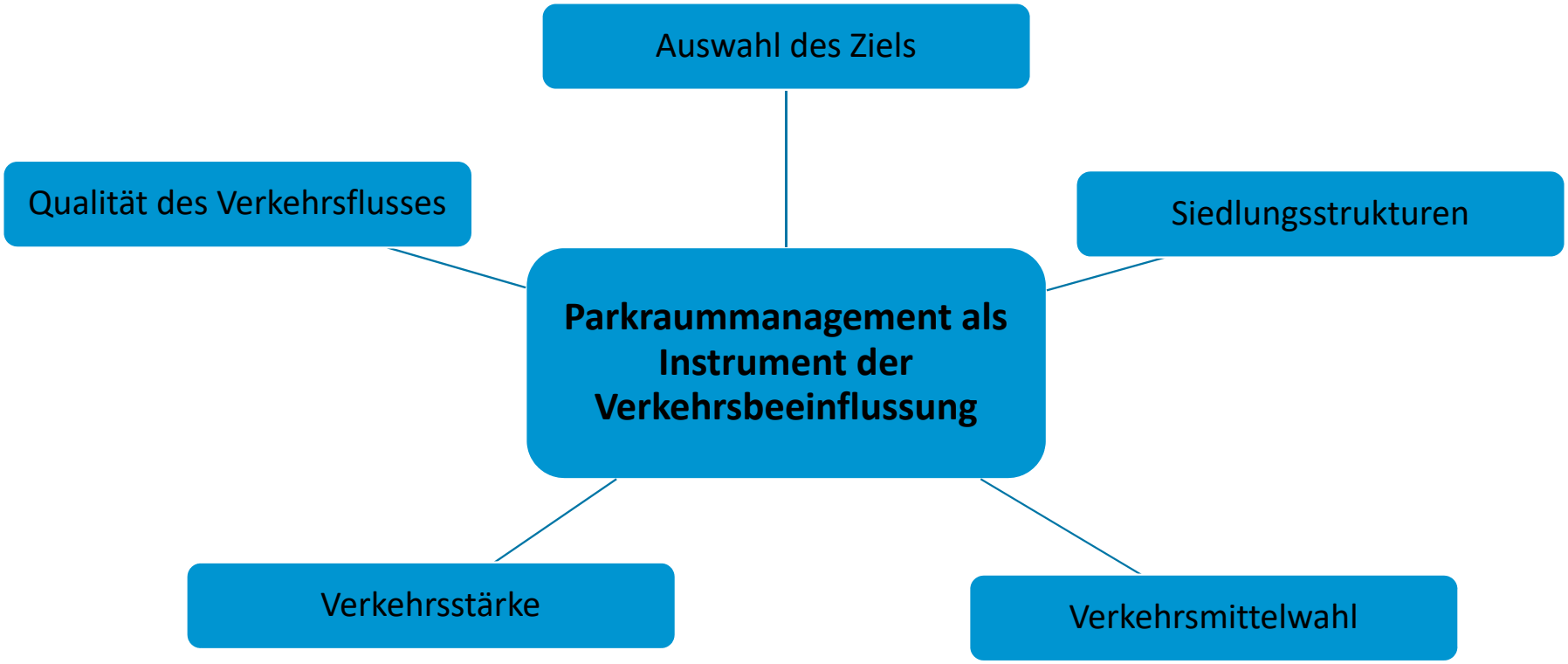
Gliederung

- **Einleitung**
- **Aktuelle Probleme des Parkraummanagement**
  - Parkraummanagement als Stellschraube
  - Zunehmende Fahrzeuggröße
  - Parkgebühren und Bußgelder
- **Fazit**

Gliederung

- **Einleitung**
- **Aktuelle Probleme des Parkraummanagement**
  - Parkraummanagement als Stellschraube
  - Zunehmende Fahrzeuggröße
  - Parkgebühren und Bußgelder
- **Fazit**

Die Rolle des Parkraummanagements



Der Arbeitsausschuss 2.6 – ruhender Verkehr der FGSV

Vertreter aus:

- Planungsbüros
- Hochschulen
- Kommunen
- Parkhausverband
- Firmen

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

Empfehlungen
für
Anlagen des ruhenden Verkehrs

EAR 05

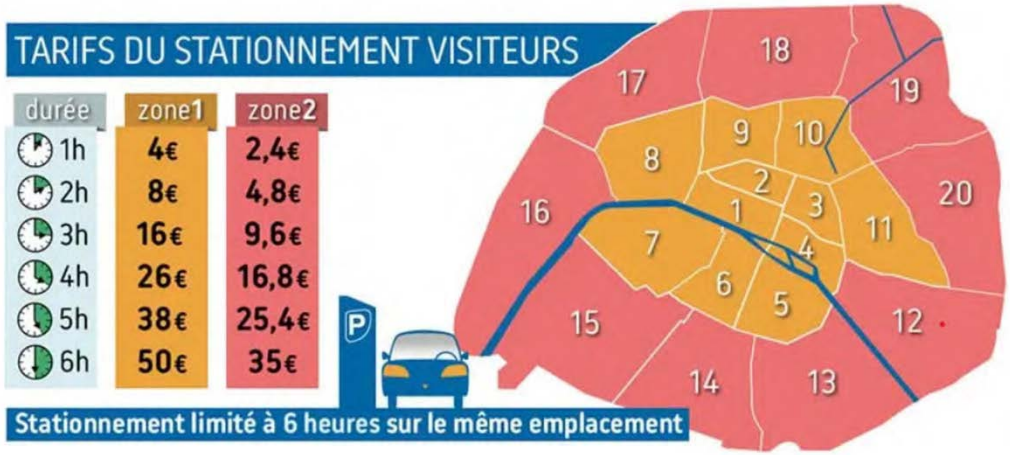
Quelle: FGSV

Gliederung

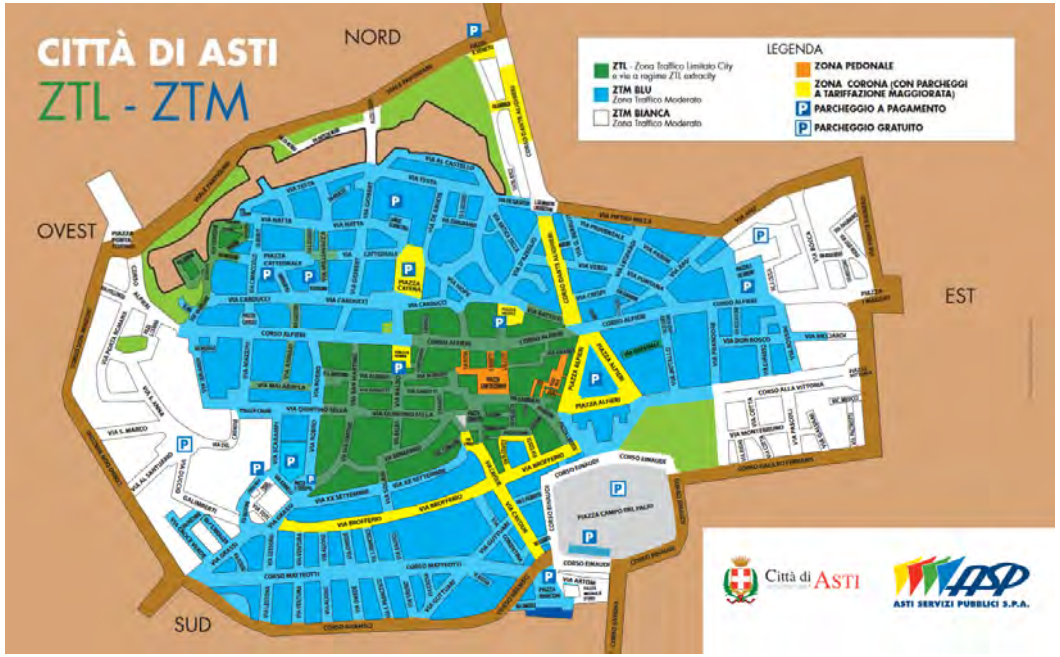
- Einleitung
- **Aktuelle Probleme des Parkraummanagement**
  - Parkraummanagement als Stellschraube
  - Zunehmende Fahrzeuggröße
  - Parkgebühren und Bußgelder
- Fazit

Parkraummanagement als Stellschraube

Beispiele aus dem europäischen Ausland:



Parkzonen Paris, Quelle: HelpTourists (2021)



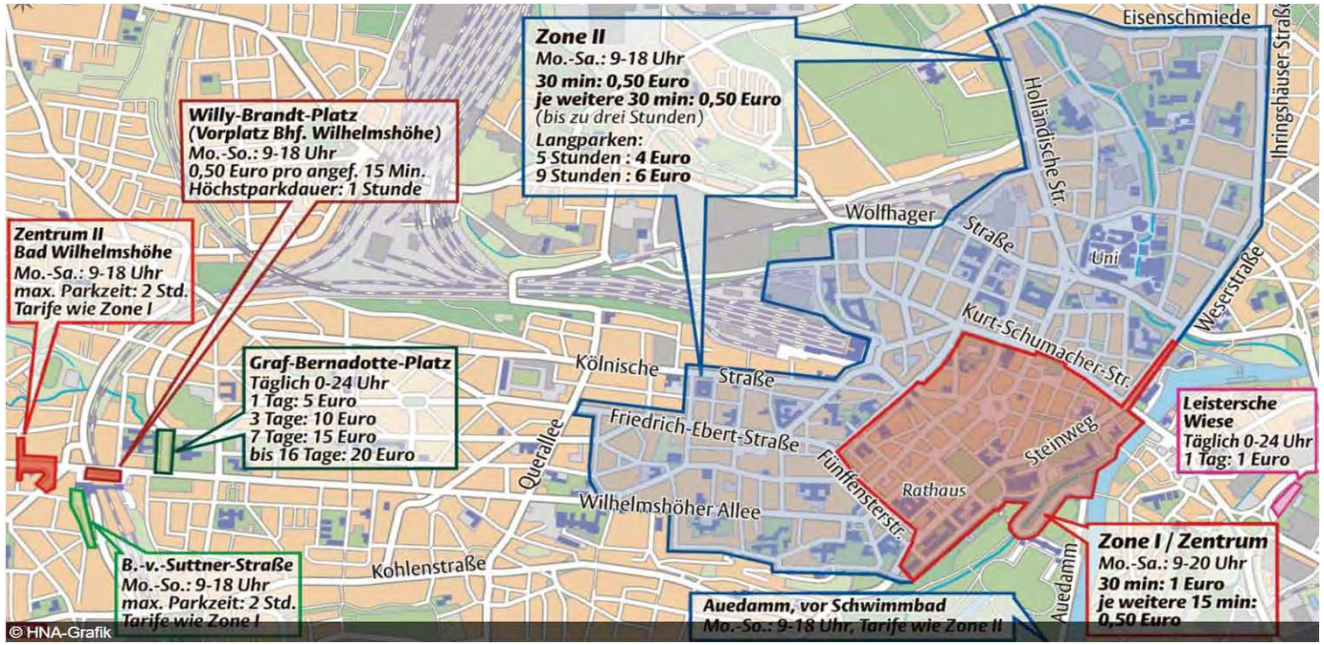
Parkzonen Asti, Quelle: ASTI SERVIZI PUBBLICI (2021)

Parkraummanagement als Stellschraube

Kostenloses oder günstiges Parken in Innenstädten:

Stadt	Anteil an kostenlosen Parkmöglichkeiten
Bonn	29 %
Duisburg	28,2 %
Essen	22,2 %
Bremen	21,6 %
Nürnberg	20 %

Quelle: eigene Darstellung nach Redaktionsnetzwerk Deutschland (2021)



Parkzonen Stadt Kassel, Quelle: Hessische/Niedersächsische Allgemeine (HNA) (2018)

Zunehmende Fahrzeuggröße

Quelle: Süddeutsche Zeitung (2016)

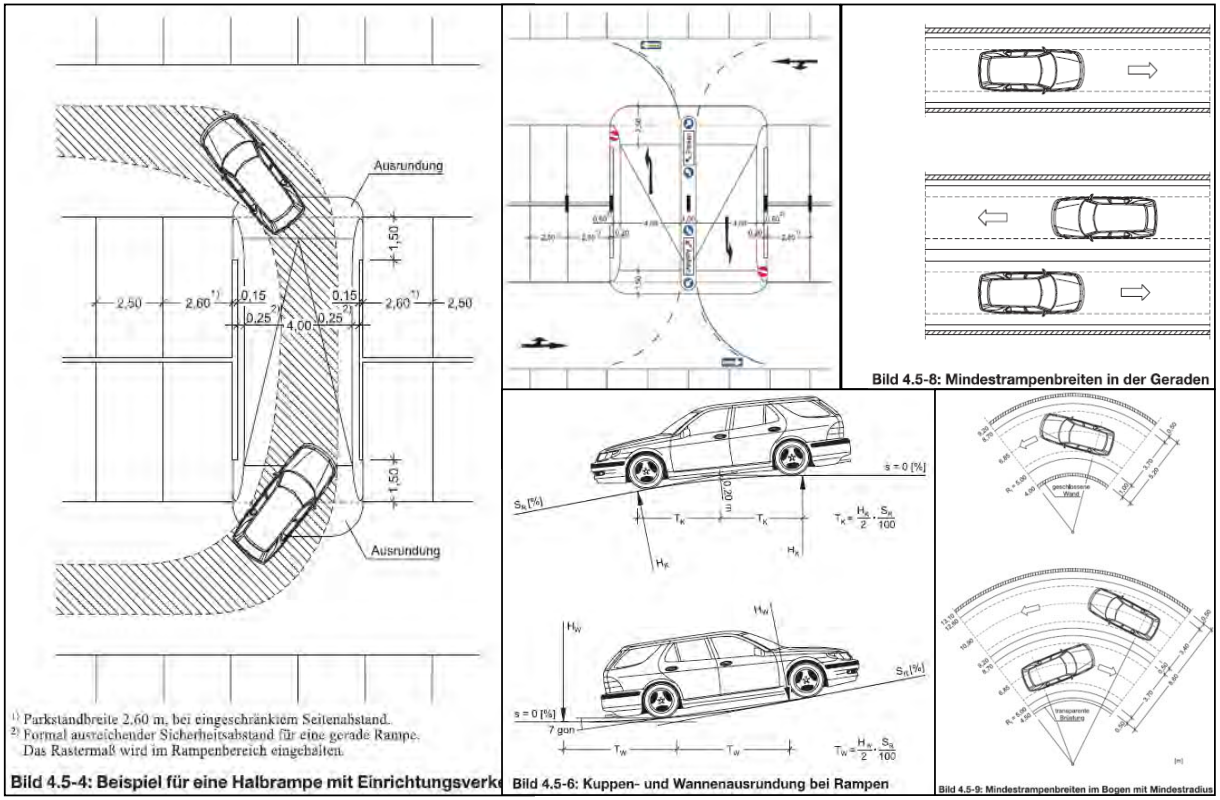
Quelle: Süddeutsche Zeitung (2016)

Zunehmende Fahrzeuggröße

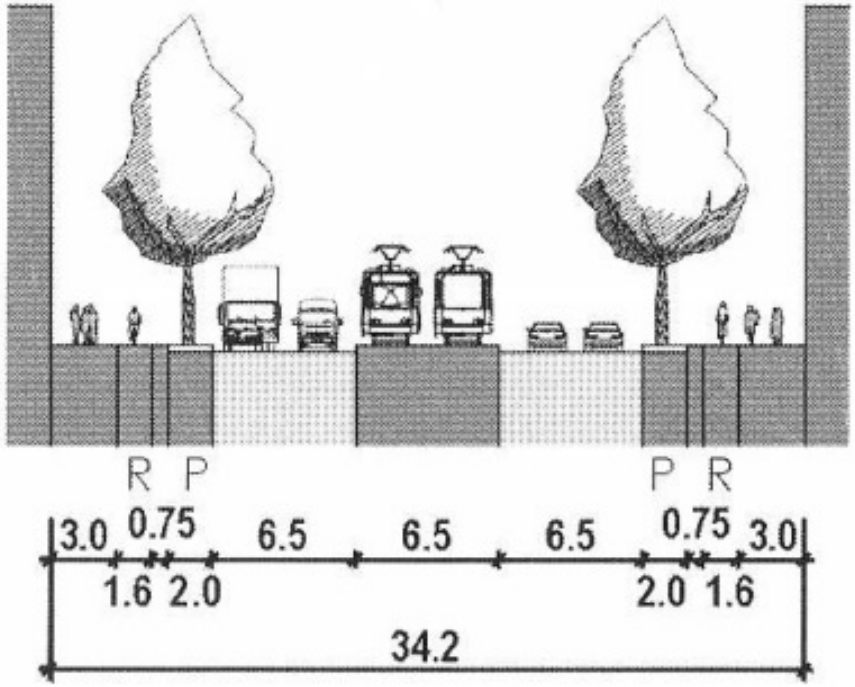
Quelle: ReLUT (2022)

Quelle: ReLUT (2022)

Änderungsbedarf in der Infrastruktur



Quelle: FGSV (2004)



Quelle: FGSV 2006

Zunehmende Fahrzeuggröße

Aktuell laut StVO möglich

Quelle: ReLUT (2022)

Überlegungen im Ministerium

Quelle: ReLUT (2022)

Parkgebühren und Bußgelder

Kosten des Bewohnerausweises

Frankfurt	50 € für zwei Jahre
Kassel	60 € für zwei Jahre im Zentrum*
Wiesbaden	23,50 € für zwei Jahre
Fulda	30 € für ein oder zwei Jahre, straßenabhängig

*
das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs beträgt nicht mehr als 3,5 t,
das Fahrzeug ist nicht länger als 5,50 m und breiter als 2,10 m.
nur für Pkw (kein LKW oder Wohnmobil)

§ 6a Absatz 5a Satz 3: „In den Gebührenordnungen können auch die Bedeutung der Parkmöglichkeiten, deren wirtschaftlicher Wert oder der sonstige Nutzen der Parkmöglichkeiten für die Bewohner angemessen berücksichtigt werden.

Parkgebühren und Bußgelder

	The cost of parking per hour*	Value of the annual resident permit fee for the controlled parking zone**	
STOCKHOLM	€0.50–4.96	€357	€1,309
RIGA	€1.00–5.00	€300	€1,020
AMSTERDAM	€1.40–7.50	€32	€567
COPENHAGEN	€1.48–5.24	€136	€546
OSLO	€1.60–7.50		€540
PARIS	€4.00–6.00		€522
BUCHAREST	€0.51–2.02	€162	€404
DUBLIN	€0.60–3.20	€50	400
HELSINKI	€2.00–4.00	€180	€360
SARAJEVO	€0.26–1.02	€92	€337
MADRID	€0.90–1.20	€24.6	
BERLIN	€1.00–3.00	€10.2	
BRUSSELS	€1.00–2.00	€10	
ATHENS	€1.00	€10	

Quelle: Picodi

Parkgebühren und Bußgelder

Wiesbaden	
Parkzone	**Gebühren**
Innenstadt	0,50 €/10 min
Restliches Stadtgebiet	0,50 €/12 min

Quelle: Parkgebührenordnung Landeshauptstadt Wiesbaden

Frankfurt	
Parkzone	**Gebühren**
Innenstadt	1 €/15 min
Restliches Stadtgebiet	0,50 €/15 min

Quelle: Parkgebührensatzung Stadt Frankfurt

Parkgebühren und Bußgelder

Offenbach	
Parkzone	**Gebühren**
I (Innenstadt)	0,80 €/30 min (max. 2 h)
II (Restliches Stadtgebiet)	0,70 €/erste 30 min 0,60 €/zweite 30 min 0,70 €/nächsten 90 min ∑ = 2,00 €/150 min (max. 2,5 h)
III (Mainuferparkplatz)	9:30 – 20:30: 3 h kostenlos, dann 0,70 €/30 min 20:30 – 6:30: 0,70 €/30 min (max. 5€) 6:30 – 9:30: 0,70 €/30 min

Quelle: Parkgebührenordnung Stadt Offenbach am Main

Fulda	
Tarifzone	**Gebühren**
I (Innenstadt)	0,50 €/20 min (max. 2 h)
II (Restliches Stadtgebiet bzw. violett, grau, blau, gelb)	Violett: 0,50 €/30 min (max. 2 h) Grau: 0,30 €/30 min (max. 1 d) Blau: 0,30 €/30 min (max. 3 h) Gelb: 0,50 €/30 min (max. 1 d mit Übertrag)
III (Randbezirke bzw. grün)	0,30 €/30 min (max. 1 d)

Quelle: Parkgebührenordnung Stadt Fulda

Parkgebühren und Bußgelder

Falsches Parken		
Beschreibung	**Bußgeld (alt)**	**Bußgeld (neu)**
auf Geh- oder Radweg geparkt	20 €	55 €
in zweiter Reihe geparkt	20 €	55 €
in Fußgänger-bereichen oder anderen **Verbots-zonen (Pkw)** geparkt	30 €	55 €

Falsches Parken		
Beschreibung	**Bußgeld (alt)**	**Bußgeld (neu)**
ohne Parkscheibe oder Parkschein geparkt bzw. **Über-schreiten der Parkdauer um ...**	Bis 30 min: 10 € Bis zu 1 h: 15 € Bis zu 2 h: 20 € Bis zu 3 h: 25 € Über 3 h: 30 €	Bis 30 min: 20 € Bis zu 1 h: 25 € Bis zu 2 h: 30 € Bis zu 3 h: 35 € Über 3 h: 40 €

Quelle: Bußgeldkatalog

Gliederung

- **Einleitung**
- **Aktuelle Probleme des Parkraummanagement**
  - Parkraummanagement als Stellschraube
  - Zunehmende Fahrzeuggröße
  - Parkgebühren und Bußgelder
- **Fazit**

Parken ist ein wichtige Stellschraube für die Verkehrsplanung, wenn…

- Kommunen sollten dazu angeregt werden, flächendeckendes Parkraummanagement umzusetzen und nachvollziehbare Gebühren einzuführen → Aufgabe der Kommune

- Die Größe der Fahrzeuge sollte im Straßenraum Konsequenzen haben (Gebühr Bewohnerparken, Ausschluss von zu großen Fahrzeugen) → Aufgabe der Kommune/ Bund (StVO)

- Die Bußgelder sollten noch weiter erhöht werden → Aufgabe des Bundes

- Es müssen regelmäßig Kontrollen durchgeführt werden → Aufgabe der Kommunen

© P. Schäfer | ReLUT

Wir informieren Sie gerne regelmäßig!

ReLUT - Research Lab for Urban Transport

NEWSLETTER 02/2020

Herzlich Willkommen!

Seit unserem letzten Newsletter ist viel passiert. In Zeiten von Corona arbeitet unser Team weitestgehend im Home Office. Die Absage aller geplanten Veranstaltungen seit Mitte März, Kontaktelitschränkungen und, und, und halten uns in Atem und machen ein Umdenken in der wissenschaftlichen Arbeit erforderlich. Online-Plattformen und digitale Kommunikation bekommen eine ganz neue Bedeutung. Trotz der anstrengenden Zeit, in der wir alle gerade leben, geht der Forschungsalltag weiter. Auf den nächsten Seiten möchten wir Sie gerne mit Informationen und Neuigkeiten zu unseren Forschungsthemen versorgen.

Viel Spaß bei der Lektüre wünschen Petra Schäfer, Kai-Oliver Schocke und Tobias Hagen! Bleiben Sie gesund!

Personelles

Das ReLUT-Team wächst weiter. Als Masterstudentin „Global Logistics" hat Nathalie Erlemann bisher in verschiedenen Projekten, vor allem in der Luftfahrtindustrie, mitgearbeitet. So konnte sie unter anderem Erfahrung in der Logistik-Beratung und in einem Logistik-Software Unternehmen sammeln. Im Projekt „CargoErgo" beschäftigt sie sich mit Ergonomie-Maßnahmen für die manuellen Prozesse in der Luftfrachtbranche.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit ihr!

ReLUT goes International

Nachdem unser Team bereits einige namhafte Konferenzen organisiert hat, ist es an der Zeit, nun zu unserer eigenen internationalen Konferenz in Frankfurt einzuladen.

Die erste Urban Transport Conference

Vom 24.-25. September 2020 wird die erste Urban Transport Conference stattfinden. Der Fokus liegt hierbei auf innovativen Lösungsansätzen aus Verkehrsplanung und Logistik für den urbanen Raum. Da die urbanen Herausforderungen immer interdisziplinärer werden, freuen wir uns auf Referentinnen und Teilnehmer Innen aus verschiedenen Bereichen mit unterschiedlichen Fachkenntnissen zur Unterstützung nachhaltiger Verkehrslösungen. Vor dem Hintergrund der aktuellen Corona-Krise wird die Veranstaltung als Web Conference durchgeführt. Wir freuen uns auf alle interessierten Teilnehmer Innen aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Um die Konferenz auch für internationale Gäste attraktiv zu gestalten und den Fokus auf das Netzwerken zu legen, war die zweitägige Veranstaltung als „Lunch to Lunch" vorgesehen. Der Zeitrahmen wird beibehalten.

Der Call for Speakers wurde bis zum 31.05.2020 verlängert. Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!

Alle Informationen zur UTC finden Sie unter: www.utc-frankfurt.com

Wissen durch Praxis stärkt

*** SAVE THE DATE ***

Logistikkongress 2020

Innovations- und Karrieremesse der Hochschulen Rhein-Main

wg. Corona verschoben auf den 7. Dezember 2020 im HOLM Frankfurt

Abschlussbericht zu „EWV-FRM - Emmissionsarme Wirtschaftsverkehre in FrankfurtRheinMain" sowie der „Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr" sind veröffentlicht

Das ReLUT untersuchte in mehreren aufeinander aufbauenden Forschungsprojekten Wirtschaftsverkehre im Rhein-Main-Gebiet.

Das Forschungsprojekt „Emissionsarme Wirtschaftsverkehre FrankfurtRheinMain" beschäftigte sich mit der Übertragung von selbst entwickelten wissenschaftlichen Methoden und der wissenschaftlichen Begleitung innovativer Praxisbeispiele auf der letzten Meile. Die Methodik aus den Projekten Wirtschaftsverkehr 1.0 und 2.0 wurden auf die suburbane Umgebung übertragen. Analysiert wurde zum einen der Einsatz von innerstädtischen eLadezonen. Zum anderen erfolgte die explizite Ausweisung von Ladezonen für den Wirtschaftsverkehr mithilfe einer App.

Einen Teil des Wirtschaftsverkehrs macht die Kurier-, Express- und Paket (KEP)-Branche aus. Diese wuchs in den vergangenen zehn Jahren um durchschnittlich 4,3 % pro Jahr. Aufgrund dieses Wachstums stehen die KEP-Dienstleister, und mit ihnen auch die Kommunen, vor der Herausforderung, den daraus resultierenden anspringenden Verkehr effizient, umwelt- und umfeldverträglich abzuwickeln. Insbesondere die letzte Meile im innerstädtischen Straßenraum stellt dabei immer wieder im Fokus. Aufgrund der begrenzten Flächenkapazität kommt es hier zu besonders vielen Nutzungskonflikten. Diese zeigen sich insbesondere in Form von verkehrswidrigem Halten bzw. Parken. Hinzu kommt der Anstieg an Luftschadstoffen und Lärmemissionen in den ohnehin bereits stark betroffenen Innenstadtgebieten.

Eine wichtige Erkenntnis aus den in mehreren Stufen durchgeführten Untersuchungen ist, dass die KEP-Branche lediglich nur etwa 10 % des Wirtschaftsverkehrs ausmacht. Den größten Anteil daran tragen wider Erwarten Lieferanten und Handwerker.

Die Erkenntnisse aus allen Teilprojekten zum emmissionsarmen Wirtschaftsverkehr wurden in einem Gesamtabschlussbericht zusammengefasst. Darauf aufbauend entwickelte unser Forschungslabor nun einen „Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr". Dieser liefert umfassende Empfehlungen für den Wirtschaftsverkehr und die kommunale Planung. Darüber hinaus werden auch Empfehlungen für Mitbürgerinnen ausgesprochen.

Abschlussberichte und Handlungsleitfaden mit allen Ergebnissen sind ab sofort abrufbar auf der Homepage des ReLUT.

Fachbereich 1 & 3 ReLUT

Wissen durch Praxis stärkt

*** SAVE THE DATE ***

Urban Transport Conference 2020

24.-25. September 2020 als Web Conference

Abschlussbericht zum Projekt „LastMileTram" ist veröffentlicht

Das Forschungsprojekt LastMileTram untersuchte das Frankfurter Straßenbahnnetz hinsichtlich einer Integration der Straßenbahn in den Belieferungsprozess eines KEP-Dienstleisters. Im Zeitraum von Oktober 2018 bis Dezember 2019 erforschten unsere Wissenschaftler Innen den möglichen Zustellprozess von Paketen vom Depot zu einer Haltestelle in Stadtrandlage mittels der Tram in den Innenstadtbereich zur finalen Übergabe an einen Lastenradfahrer. Ein gemeinsamer Pilotversuch mit der Verkehrsgesellschaft Frankfurt mbH (VGF) und Hermes Germany GmbH fand im April 2019 statt.

Eine Standortanalyse identifizierte geeignete Be- und Entladestationen. Für den gebündelten Transport von Sendungen wurden gemeinsam mit der Hochschule für Gestaltung (HfG) in Offenbach standardisierte Transportboxen entwickelt und ihre Einsatzmöglichkeiten getestet. Mithilfe einer Kostenberechnung konnte der Vergleich zwischen der aktuellen konventionellen Zustellung per Lieferwagen und der einer Kombination aus Tram und Lastenfahrrad gezogen werden. Eine CO2-Berechnung zeigte die Vorteile einer LastMileTram für die Umwelt.

Detaillierte Ergebnisse können im Abschlussbericht eingesehen werden.

Und das Thema LastMileTram geht weiter! Ein Folgeprojekt wurde bereits genehmigt. Hierüber berichten wir im nächsten Newsletter.

*** VERÖFFENTLICHUNGEN ***

Schocke, O., Schäfer, P., Höhl, S., Gilbert, A. (2020): LastMileTram - Empirische Forschung zum Einsatz einer Güterstraßenbahn am Beispiel Frankfurt am Main. Abschlussbericht.

Schäfer, P., Stoike, O., Aksinoy, P., Schocke, O., Höhl, S. (2020): EWV-FRM - Emmissionsarme Wirtschaftsverkehre in FrankfurtRheinMain. Abschlussbericht.

Bergold, F. und Wendt, D. H. (2020): Rechtliche Aspekte nachhaltiger Transport- und Lagerlösungen. In: Recht der Transportwirtschaft, Ausgabe 4/2020, 14. April 2020, S. 121.

Hagen, T., Schocke, O. (2020): „Schwarze Null, die letzten Jahre kann uns jetzt wirklich helfen". Pressemitteilung.

Schocke, O., Schäfer, P., Höhl, S., Gilbert, A. (2020): Mit der LastMileTram Innenstädte entlasten. In: Deine Bahn, Ausgabe März 2020, S. 26.

Schäfer, P., Stoike, O, Schocke, O. (2020): Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr.

Scheel-Kopeinig, S. und Hagen, T. (2020): Neue Zusteilformen müssen Prime-Kunden begeistern. In: Lebensmittelzeitung, Ausgabe 06, 28. Februar 2020, S. 60.

Frankfurt UAS (2020): Drohne statt Transporter: Erfolgreiche Wettpremiere in der standortübergreifenden Werkslogistik. Pressemitteilung.

Fachbereich 1 & 3 ReLUT

Wissen durch Praxis stärkt

Anmeldung zu unserem Blog und weitere Informationen unter: www.ReLUT.de

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Petra Schäfer
Geschäftsführende Direktorin
Research Lab for Urban Transport (ReLUT)
Frankfurt University of Applied Sciences

Fb 1: Architektur • Bauingenieurwesen • Geomatik
Gebäude HoST, Raum B 03 319
60318 Frankfurt am Main
+49 (0)69 1533 2797
petra.schaefer@fb1.fra-uas.de
www.relut.de

IAT | Institute for Aviation & Tourism

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Welche Steuerungsmöglichkeiten hat Hessen, gleichzeitig den Luftverkehr ökologisch(er) zu organisieren und den Flughafen wirtschaftlich weiter zu entwickeln?

Statement im Rahmen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht

Wiesbaden, 21. Februar 2022

Institute for Aviation & Tourism

- FRA-UAS: „Wissen durch Praxis stärkt“
- über 15.000 Studierende aus über 100 Nationen
- Schwerpunkt u.a. Mobilität und Logistik
- Erste hessische Hochschule mit Nachhaltigkeitsstrategie

- Institute for Aviation & Tourism: Forschung zur strategischen Ausrichtung der Branchen Luftfahrt und Tourismus
- Studiengänge Luftverkehrsmanagement, Tourismusmanagement, International MBA Aviation
- Professor*innen aus Luftfahrt, Bahn, Logistik und Tourismus
- Zahlreiche Forschungsprojekte, u.a. Digitales Testfeld Air Cargo, Auswirkungen COVID auf Reiseverhalten, Verknüpfung Air Cargo und Passage, Regionales Logistikkonzept, etc.

Steuerungsmöglichkeiten im Luftverkehr

Global

- Übereinkommen von Paris, Kyoto Protokoll, UN Sustainable Development Goals
- Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA von ICAO)
- Zulassungsanforderungen für Luftfahrzeuge

EU

- European Green Deal
- European Emission Trading Scheme (EU ETS)
- SESAR Single European Sky
- Gesetzliche Vorgaben zur Gestaltung von Umsteigeflügen

Bund

- Strategische Ausrichtung und rechtliche Rahmen
- Steuern und Abgaben
- Förderprogramme, Infrastrukturmaßnahmen

Land

- Entgelte und Gebühren (z.B. lärm- und schadstoffabhängig)
- Infrastrukturmaßnahmen für mehr Intermodalität
- Verfahren (z.B. Lärmkontingentierung, lärmmindernde Verfahren)
- Eigentumsrechte

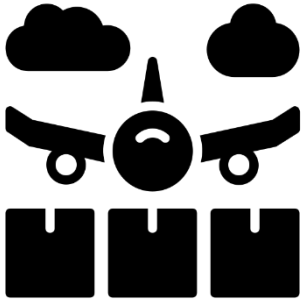
Fokus

Entscheidende Ergänzung:
Wissenschaft & Forschung

FRA ist für Passagiere und Fracht gemeinsame Drehscheibe

Frankfurt Airport

End-to-end collaboration



Seamless Travelling

Icons by ProSymbols from NounProject.com

Key Facts Luftverkehr

Global

- Prognose EU+:
  - 7,6 Mio. (2018) auf 12,4 Mio. (2050)
    ≙ +1,4% p.a.
  - Passagierflüge +1,4%, Cargo +3,0% p.a.
- Anteil an CO_2-Emissionen:
  weltweit ca. 2-3%, Europa ca. 4%
- Ungleiche Verursachung:
  Die 10% der Flüge über 3.500 km erzeugen 54% der CO_2-Emissionen
- Frachtverkehr: ca. 15% der Emissionen,
  PAX: ca. 85% der Emissionen
- Luftfracht D: 1,1% des Gesamtgewichts, aber 30,4% des Wertes (2019)

D / FRA

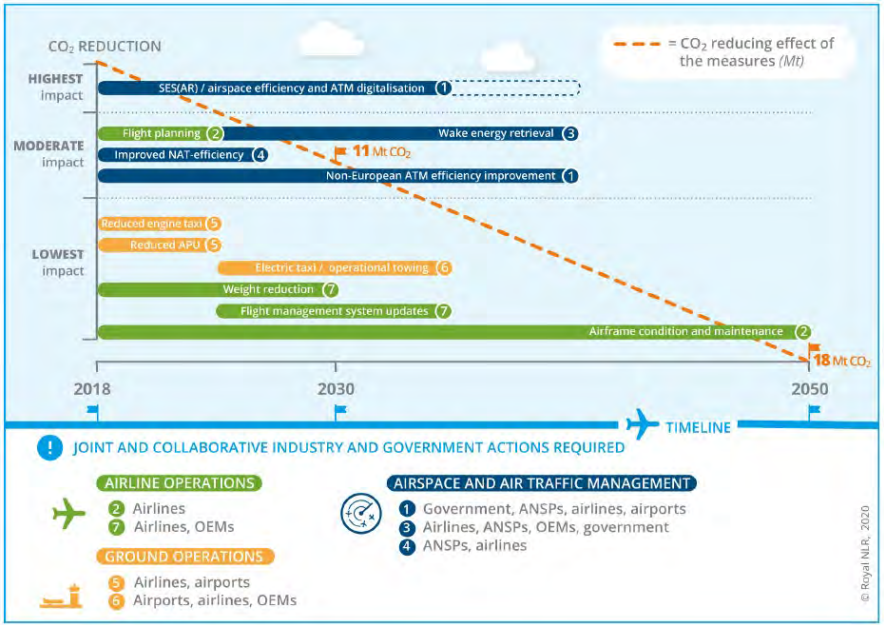
- Prognose Passagierzahlen in D:
  - + 3,3% p.a. bis 2030
  - + 1,5% p.a. nur innerdeutsch
- Frankfurt Passagiere:
  - 70,5 Mio. Passagiere (2019)
  - 10% der Flüge innerdeutsch
  - 62% der Flüge Kurzstrecke (bis 2.500 km)
- Frankfurt Fracht (2019):
  - 4,3% aller Flüge ab FRA sind Frachtflüge
  - Ca. 40% der Fracht in Passagierbellies
  - Ca. 85% außerhalb Europa, ca. 15% innerhalb Europa

Alternative Antriebe und Kraftstoffe können bis 2050 ca. 100 Mio. t CO_2 allein in Europa einsparen

- Kontinuierliche Erneuerung bestehender Flotten mit effizienteren Modellen
- Weiterentwicklung von Kraftstoffen (SAF) erlaubt Nutzung der heutigen Infrastruktur
  - Biokraftstoffe
  - Synthetische Kraftstoffe
- Elektrizität: z.Zt. nur für kleine Flugzeuge sinnvoll (Drohnen, UMA), größere Propellermaschinen evtl. ab 2040
- Wasserstoff: Entwicklung H_2-getriebener Modelle für intra-europäische Routen ab 2035
  - Wasserstoffantrieb erfordert neue Infrastruktur

- Incentivierung modernster Flotten durch Staffelung der Start-/Landegebühren
- Schaffung eines Forschungsfonds alternative Kraftstoffe und Antriebe
- Stärkere Verknüpfung von Industriepark Hoechst, Fraport, CENA, Hochschulen
- Aufbau von Pilot- und Demonstrations-anlagen
- Einrichtung eines Versuchsairports zum Testen neuer Technologien (bspw. Egelsbach)
- Beimischquote PtL bis zur vollständigen Nutzung von PtL

Ca. 18 Mio. t CO_2 -Einsparung bis 2050 durch verbessertes Luftverkehrsmanagement & Operations

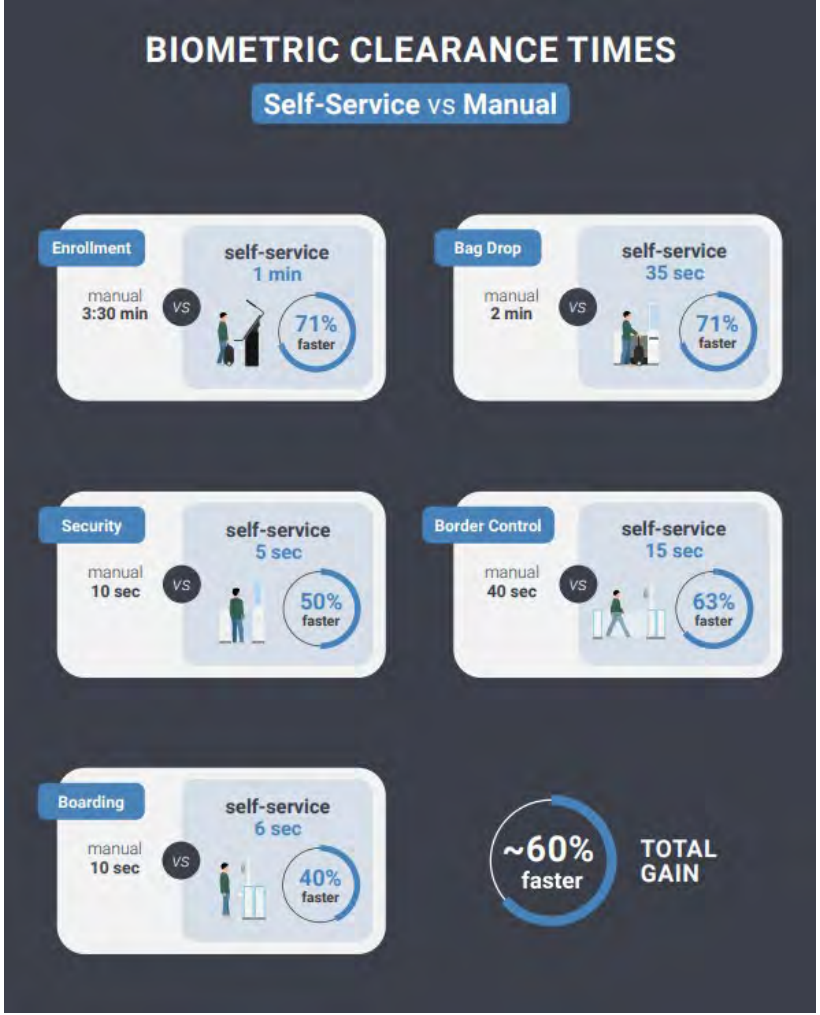


Einsparungen ggü. hypothetischem “No-action growth”-Szenario
Scope: EU (27) + UK + EFTA (4)
Quelle:
NLR, SEO Amsterdam Economics (2021): Destination 2050, S. iv.

Ziel PAX: Beste intermodale Drehscheibe

- „Seamless Travelling“: Vereinfachung des Reise-vorgangs mit Gepäck & Security durch Verschränkung verschiedener Verkehrsmittel, durchgehendes Ticketing
  - Bequem: Abgabe und Sicherung von Gepäck vor Reiseantritt
  - Verlässlich: rechtliche Absicherung bei Verspätungen, Ausfällen etc.
  - Flexibel: Möglichkeit zum Umrouten durch Vernetzung der Flughäfen
  - Attraktive Preisgestaltung im Paket
  - Offen: Modell für alle Mobilitätsanbieter zugänglich
- Netzwerk hochfrequenter Verbindungen von Fernzügen Deutschland- und EU-weit
- Hohes Sicherheitsniveau bei hoher Abfertigungs-geschwindigkeit

- Perspektivwechsel: Verkehrssysteme aus der Logik der Nutzer betrachten (“Kohärenz statt Konkurrenz”)
- Security: Entwickeln und Testen von sicherheitsgehärteten Logistikketten
- Prüfen, wie weit haftungsrechtliche Voraussetzungen bei verschränkten Verkehren geschaffen werden
- Einwirken auf engere Vernetzung von Flughäfen um mehr Flexibilität für Verkehre zu gewinnen
- Einwirken auf die Preisgestaltung bei der Nutzung verschränkter Verkehrssysteme
- Sicherstellen der offenen Zugänge für Modell
- Durch Raumordnungsverfahren Schienennetz für hochfrequente Verbindungen ermöglichen
- Biometrische Verfahren testen und einführen



IAT | Institute for Aviation & Tourism

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Effizientere Sicherheitskontrolle durch biometrische Technologien gegenüber herkömmlichen Verfahren

- Höhere Sicherheit
- Eindämmung von Infektionskrankheiten
- Höhere Geschwindigkeit bei der Fluggastabfertigung
- Kürzere Umsteigezeiten
- Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Flughafens
- Zufriedenheit der Fluggäste

Bild: vision-box (2022)

Biometrische Identifikation im Einsatz

Atlanta, USA

Peking, VR China

Dubai, VAE

Aircargo wird in Zukunft geprägt durch Digitalisierung, Autonomie und Nachhaltigkeit

Six technology trends revolutionizing air cargo facilities

Quelle: IATA (2019): White Paper The Cargo Facility of the Future

Ziel Aircargo: Hochfrequente internationale Anbindung mit kurzen Prozesszeiten

- Effizientere Verknüpfung der Logistikketten über verschränkte Verkehrssysteme / “End to end-Prozess”
- Nutzung Passagierflugzeuge für Aircargo forcieren: schnellste Zu- und Abgangsprozesse
- Frachtzu-/ablauf optimieren, Wartezeiten reduzieren
- Zukunftsfähige, nachhaltige und ergonomische Infrastruktur entwickeln
- Verwaltung befähigen
- Nachhaltiger Einsatz von Produktionsmitteln

- Forschung und Entwicklung zu neuen Konzepten kollaborativer Logistik (Sharing-Konzepte)
- Forschung in autonom ablaufende Prozesse intensivieren
- Aufbau der Infrastruktur für E-Trucks
- Forschung und Entwicklung zu optimierten Beladungskonzepten (optimale Palette, modulare Verpackungen)
- Aufhebung Sonn-/Feiertagsfahrverbote für Luftfracht / systemrelevanter Dienstleistungen
- Personalausstattung und Digitalisierung bei Landes-/Bundesbehörden verbessern
- Ausbau Wind-/Sonnenenergie auf Gebäuden

Digitales Testfeld Air Cargo: Gemeinsame Forschung von Fraunhofer IML und IAT

Daten-Drehscheibe & Digital Avatar

DATA HUB

Predictive Analytics

Outdoor Transporte

Smart Pouch

Digitale Standort-logistik

Autonomes Lager-handling

Zusammenfassung

- Drehscheibe FRA-Airport ist das „Gateway to the World“ und für Wirtschaftskraft und Wohlstand der Bevölkerung der Region unverzichtbarer Bestandteil
- Die doppelte Transformation „Digitalisierung“ und „Klimawandel“ erzwingt Umbrüche im Luftverkehr. Innovationen durch Forschung und Perspektivwechsel bei der Betrachtung von Herausforderungen sind Voraussetzungen, FRA-Airport auch in Zukunft zu stärken
- Im Wettbewerb das Ziel vor Augen:
  - bester intermodaler Umsteigeflughafen in EU
  - der 360 Grad am besten vernetzte Aircargo-Hub
- Weiterentwicklung der Steuerungshebel hinsichtlich des ökologischem Umbaus:
  Gebühren & Entgelte, Infrastrukturmaßnahmen, Forschung
- Mehrjähriger Forschungsfonds: Intermodale Verkehre, gesicherte Logistikketten, CO_2 Reduktion Aircargo-Trucking, Test- und Pilot-Felder für Umsetzung

Kontakt

Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht
Prof. Allg. BWL, Schwerpunkt Logistik und LVM
Frankfurt University of Applied Sciences
Institute for Aviation & Tourism
Bessie-Coleman-Straße 7
D-60549 Frankfurt/M.

E-Mail: rupprecht@fb3.fra-uas.de
www.fra-uas.de/iat

Dr. Christian Holst
Geschäftsführer IAT
Frankfurt University of Applied Sciences
Institute for Aviation & Tourism
Bessie-Coleman-Straße 7
D-60549 Frankfurt/M.

Tel.: +49 (0)69 1533-2303
E-Mail: christian.holst@fb3.fra-uas.de
www.fra-uas.de/iat

Quellen

Bopst, J. et al. (2019): Umweltschonender Luftverkehrt. Lokal – national – international. Dessau: Umweltbundesamt.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) et al. (Hrsg.) (2021): PtL-Roadmap. Nachhaltig strombasierte Kraftstoffe für den Luftverkehr in Deutschland. https://www.bmuv.de/download/ptl-roadmap

Fraport (2019): Frankfurt Airport Luftverkehrsstatistik 2019.

Graver, B.; Rutherford, D.; Zheng, S. (2020): CO2 Emissions from Commercial Aviation, 2013, 2018, and 2019. International Council on Clean Transportation (ICCT). https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/CO2-commercial-aviation-oct2020.pdf

IATA (2019): The Cargo Facility of the Future. White Paper. https://www.iata.org/contentassets/95ea6854c763444d9a6f46004e46c374/stb-cargo-white-paper-cargo-facility-future.pdf

Nationale Luftfahrtkonferenz (2021): Gemeinsame Erklärung zur Nationalen Luftfahrtkonferenz 2021. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/LF/gemeinsame-erklaerung-nationale-luftfahrtkonferenz-2021.html

nlr, seo amsterdam econonics (2021): Destination 2050. A Route to Net Zero European Aviation. https://reports.nlr.nl/bitstream/handle/10921/1555/NLR-CR-2020-510-public.pdf

Viswanathan, V. et al. (2022): The Challenges and Opportunities of Battery-powered flight. In: Nature, Vol. 601, 27.01.2022, pp. 519-525. https://doi.org/10.1038/s41586-021-04139-1

Enquetekommission

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

21.02.2022 | Dr. Pierre Dominique Prümm

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage

2. Weg aus der Krise

3. Mobilität der Zukunft

Agenda

1. Ausgangslage

2. Weg aus der Krise

3. Mobilität der Zukunft

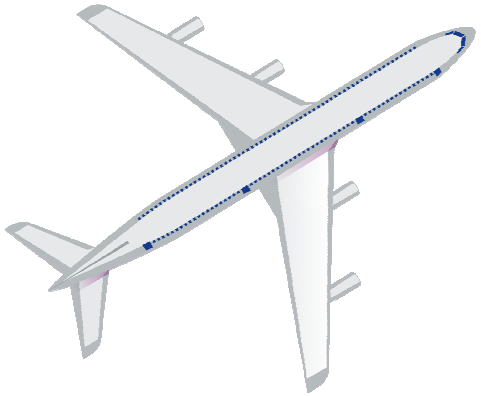
Frankfurt Airport an einem Tag vor Corona…

193.000

Passagiere*

1.400

Flugbewegungen*

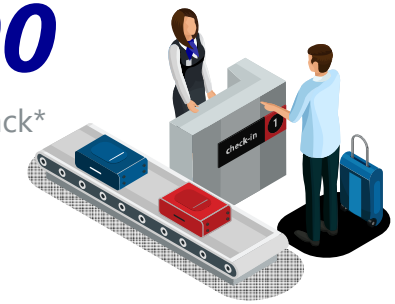


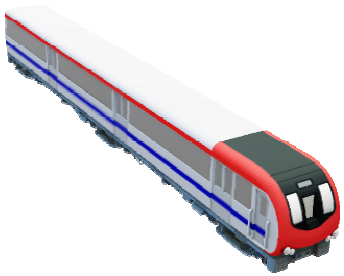
5.800

Tonnen Cargo*

82.500

Stück Abfluggepäck*





190

Fernzüge und

280

S- und Regionalbahnen*

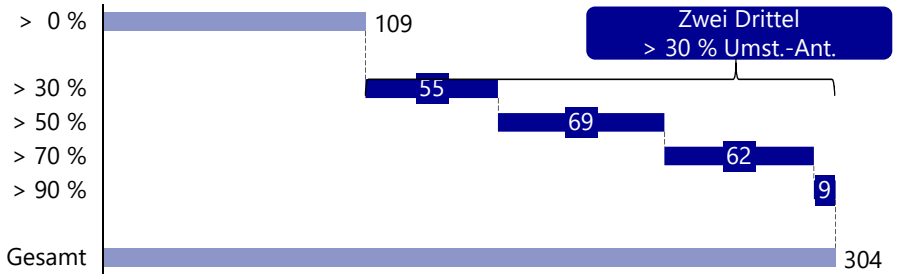
*durchschnittliche Angaben aus 2019

Ohne Hub-Funktion wäre FRA nicht FRA

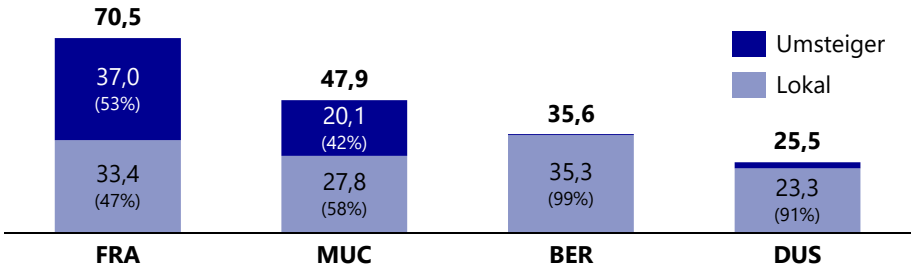
*Die Identität des Frankfurter Flughafens ist der **HUB:***

- *Ohne diese Funktion wären über zwei Drittel des Destinationsportfolios gefährdet.*
- *Im deutschlandweiten Vergleich machen die Umsteiger FRA unschlagbar*
- *Europaweit ist FRA regelmäßig auf Platz 1 im Konnektivitätsvergleich.*

Destinationen 2019 nach Umsteigeranteil

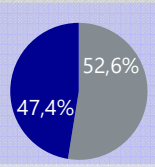
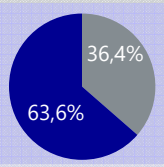
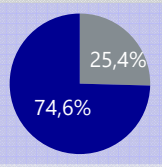
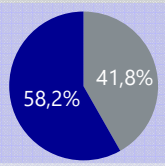
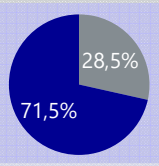
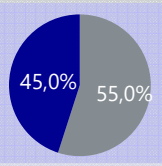


Ausgew. Flughäfen BRD 2019



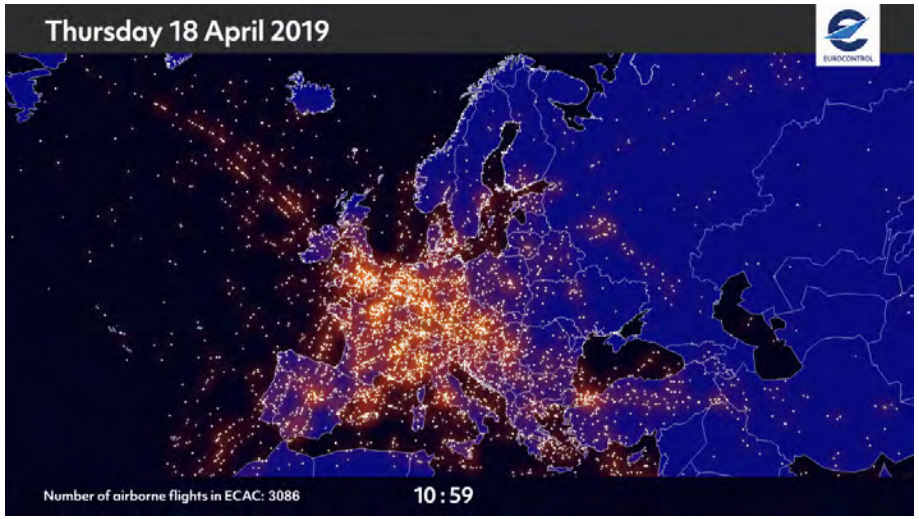
Quelle: Fraport AG, Luftverkehrsstatistik | ADV | OAG

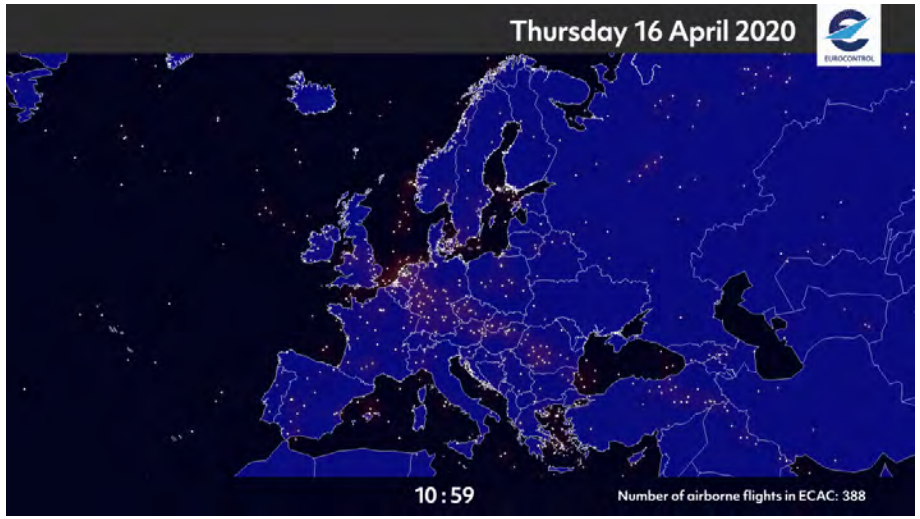
Im internationalen Hub-Wettbewerb weist der Frankfurter Flughafen den zweitgrößten Transferanteil auf

	Flughafen Frankfurt (FRA)	Flughafen Amsterdam (AMS)	Flughäfen Paris (CDG + ORY)
Verkehrs-entwicklung			
Passagiere	70,6 Mio. (VJ: 69,5 Mio.)	71,7 Mio. (VJ: 71,1 Mio.)	105,3 Mio. (VJ: 101,5 Mio.)
Größte Airline	Lufthansa: 62 %	KLM: 49 %	Air France: 44 %
Rang Europa	#4 (PAX) #1 (Cargo)	#3 (PAX) #4 (Cargo)	#2 (PAX) #2 (Cargo)
Verkehrs-entwicklung			
Passagiere	47,9 Mio. (VJ: 46,3 Mio.)	80,8 Mio. (VJ: 80,1 Mio.)	69,0 Mio. (VJ: 68,2 Mio.)
Größte Airline	Lufthansa: 58 %	British Airways: 46 %	Turkish Airlines: 81 %
Rang Europa	#9 (PAX) #15 (Cargo)	# 1 (PAX) # 4 (Cargo)	# 5 (PAX) # 5 (Cargo)
	Flughafen München (MUC)	**Flughafen London (LHR)**	**Flughafen Istanbul (IST+ISL)**

Quelle: ACI Europe, OAG, Geschäftsberichte

Doch dann kam Corona…

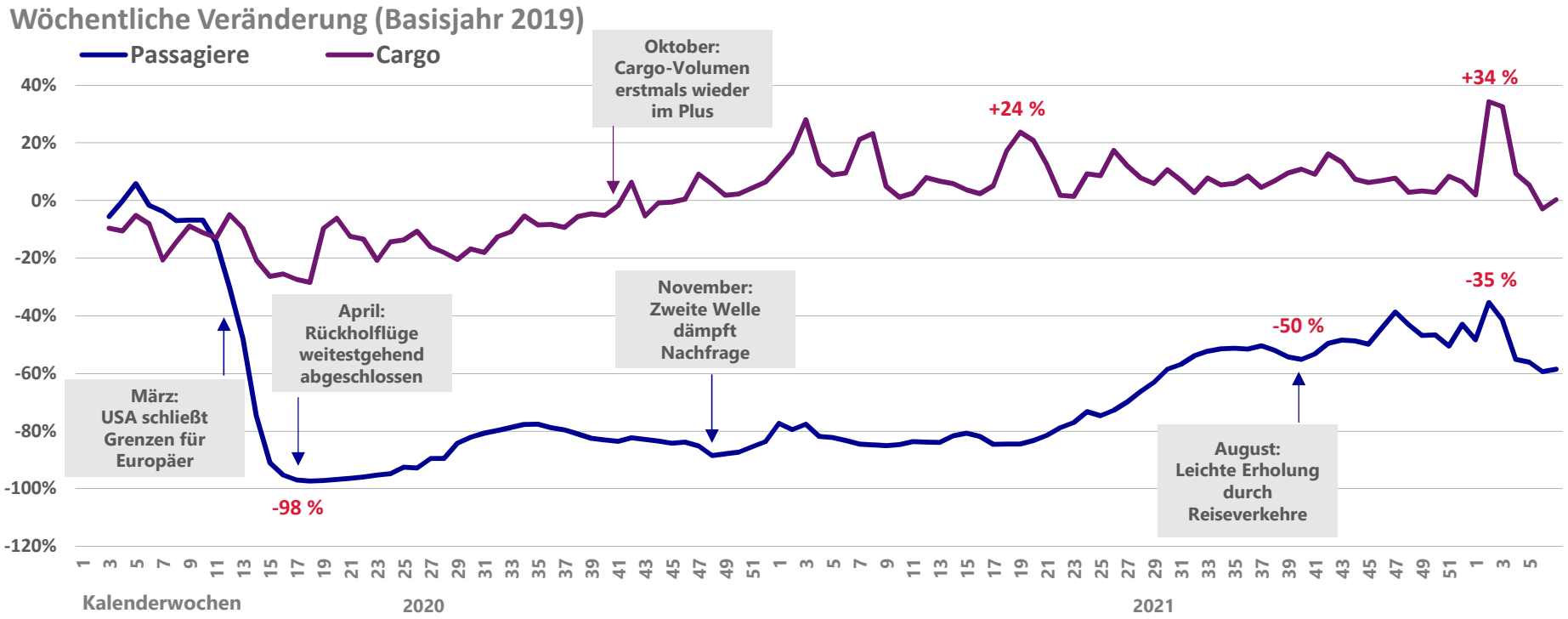




… und es kam zu einem Erliegen des Luftverkehrs.

Quelle: Eurocontrol

Seither verharren Passagierzahlen auf niedrigem Niveau, hingegen Rekordvolumina bei Cargo



Quelle: Fraport AG, Luftverkehrsstatistik

Agenda

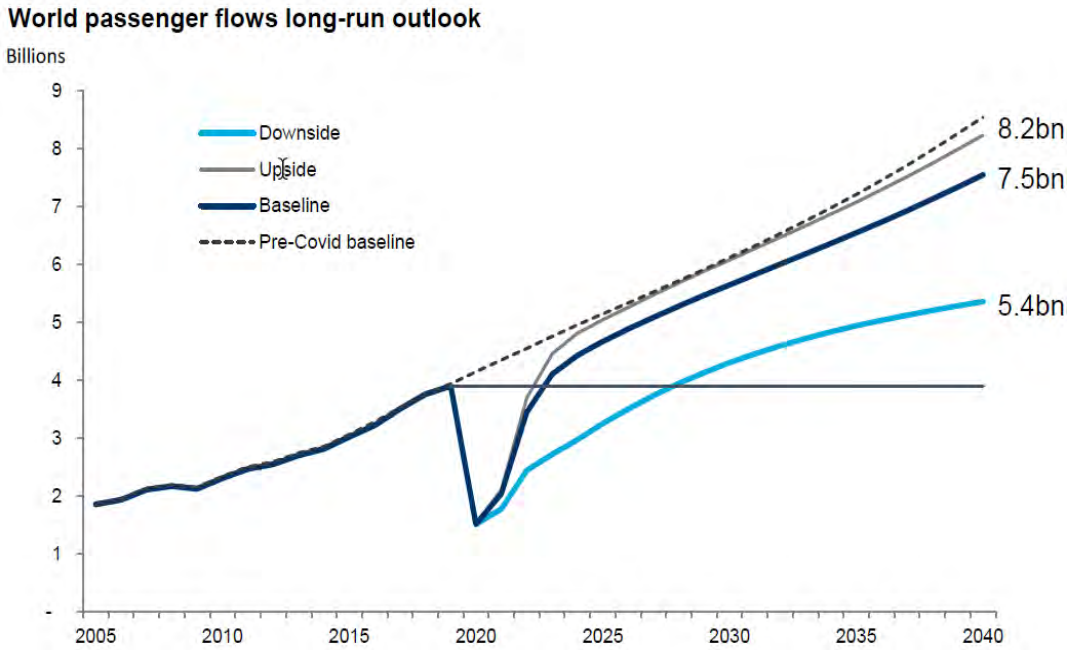
1. Ausgangslage

2. Weg aus der Krise

3. Mobilität der Zukunft

Trotz Wachstumsaussichten ist mögliche Bandbreite des Wachstums mit deutlicher Unsicherheit behaftet

Downside-Szenario 34 % unter Upside-Szenario der IATA in 2040



Quelle: IATA/Tourism Economics 02/2021

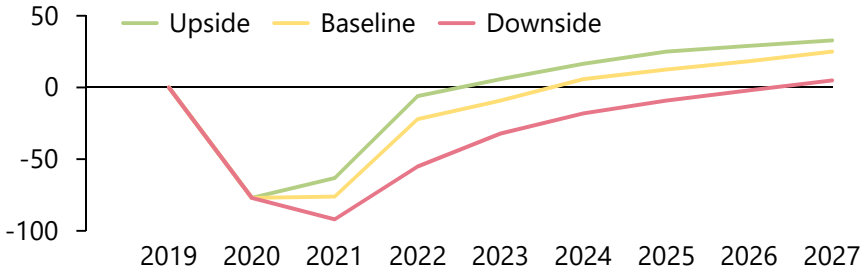
Entscheidende Fragen für die Erholung

- Wie verhalten sich **Regierungen** mit zunehmender Impfquote?
- Wie gefährlich werden sich **Virus/Mutationen** entwickeln?
- Wann öffnet **China/Asien**?
- Wie entwickeln sich **Reiseregularien** und **Beschränkungen** im jeweiligen Land?

Aktuell auf niedrigerem Niveau bleiben auch Geschäftsreisen unverzichtbar – Aufholeffekt in den nächsten 2 Jahren erwartet

Teilnehmerzahlen bei Business Events in Europa

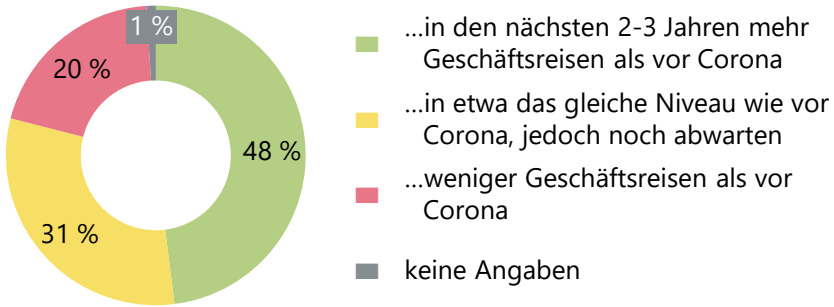
Veränderung Besucherzahlen seit 2019 in %



Befragung EITW (Europäisches Institut für Tagungswirtschaft) unter Veranstaltern zeigt, dass **in ca. 2 Jahren wieder ca. 75 % Präsenz-Veranstaltungen** stattfinden werden, gemessen am Spitzenjahr 2019 für Deutschland; **Geschäftsreiserückgang** von 2/3 der VDR-Umfrageteilnehmer auf **ca. 30 %** beziffert

Das neue Normal im Kongress- und Veranstaltungs-geschäft wird hybrid, Präsenz kommt wieder

Unter den 750 befragten Top Managern erwarten…

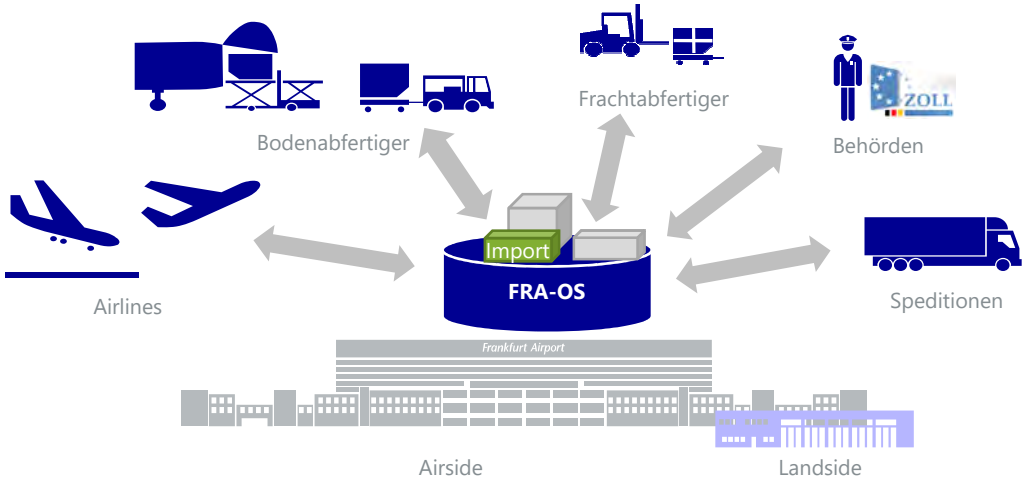


Persönlicher Kontakt für 80 % wesentlicher Treiber für Aufholeffekt bei Geschäftsreisen, bei unternehmensinternen Geschäftsreisen schwindende Bedeutung; Wettbewerbsdruck spielt wesentliche Rolle für mehr Präsenz beim Kunden (55 %)

Aufholeffekt bei Geschäftsreisen in den nächsten zwei Jahren zu erwarten

Quellen (links): The impact of Coronavirus on Europe´s Convention Sector, Tourism Economics, 04/2021, VDR-Umfrage 07/2021 (Zeitreihe)
Quelle (rechts): Airplus Umfrage unter 750 Top Managern von Großunternehmen, Börsenzeitung 07.07.2021

Stichwort Luftfracht: Mittels digitaler Lösungen ist es uns gelungen, unsere Marktposition in der Krise zu verbessern



- Transparenz über Zustand der Prozesskette
- Prozessgeschwindigkeit
- Erhöhte Prozessstabilität
- Offene Schnittstellen zur Anbindung der Beteiligten

- Digitalisierung wird mit Einführung eines **neutralen standortübergreifenden Cargo-Community-System** konsequent fortgesetzt
- Entstehung **„single point of truth“** an dem Eigenschaften und Status einer Frachteinheit für die berechtigten Beteiligten abrufbar bzw. aktualisierbar sind

Größere Prozess-Effizienz ermöglich einen **passgenauen Einsatz begrenzter Ressourcen**

Quelle: Fraport Bilddatenbank

Wir glauben an die Zukunft der Luftfahrt und halten am Ausbau unserer Infrastruktur fest

Fraport

Luftbild der künftigen Terminal 3 Fläche

Terminal 3 mit drei Flugsteigen

Terminal 3: Bau läuft mit angepasstem Zeitplan – Eröffnung 2026 geplant

Rohbau weitestgehend abgeschlossen

Pier G Innenausbau weit fortgeschritten

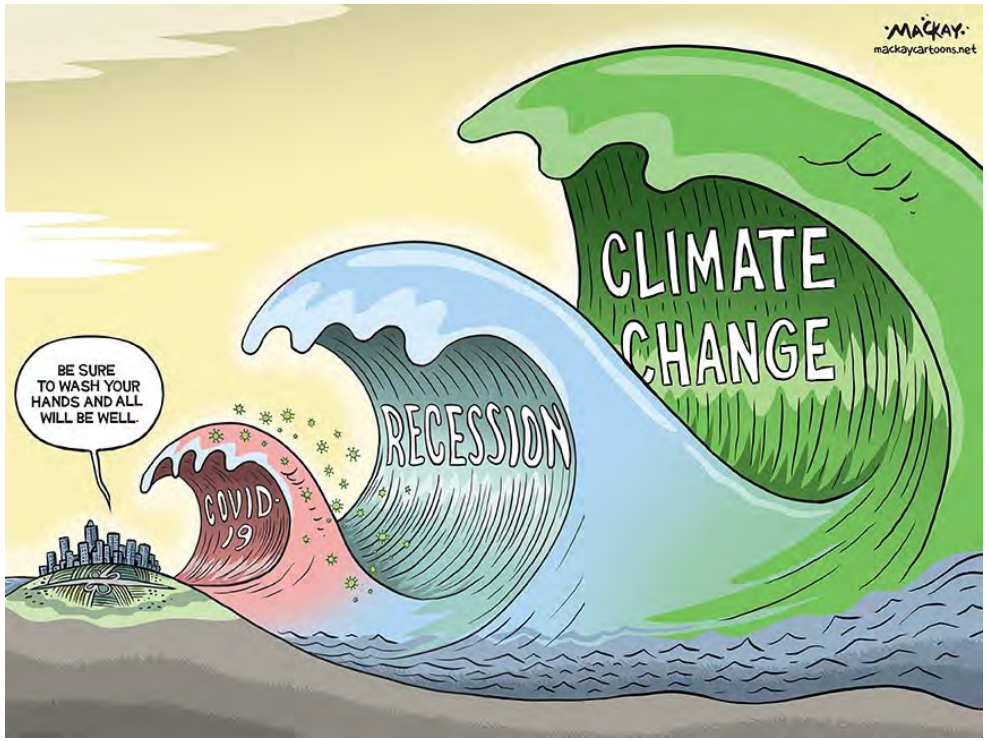
Inbetriebnahme T3 einschließlich Pier G für 2026 geplant

Quelle: Fraport Bilddatenbank

Klima- und Umweltschutz stehen mehr denn je im Fokus gesellschaftlicher und politischer Diskussion

Klima- und Umweltschutz als zentrale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

- Klima- und Umweltschutz wurden durch Coronakrise nur zeitweise aus unmittelbarem Fokus der gesellschaftlichem Diskussion gerückt
- Politisch dominieren Klima- und Umweltschutz europäische und nationale Ebene: Fitfor55, Klimaschutzgesetz, Shell-Gerichtsurteil, CO_2-Bepreisung etc.



Quelle: Internetrecherche; mackaycartoons.net

Fitfor55-Paket bietet Chancen und Herausforderungen

Ziele und Vorschläge der europäischen Kommission für die Luftfahrt

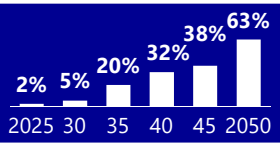
2030 — **-55 %** ggü. 1990

2050 — CO_2 **Neutralität**

1 **EU-ETS**: für Flüge **innerhalb** der **EU**, Absenkung der Caps, Wegfall freier Zertifikate bis 2026
CORSIA: für Flüge **außerhalb** der **EU**

2 **Kerosinsteuer: schrittweise Einführung** über einen Zeitraum von 10 Jahren für Flüge **innerhalb der EU**

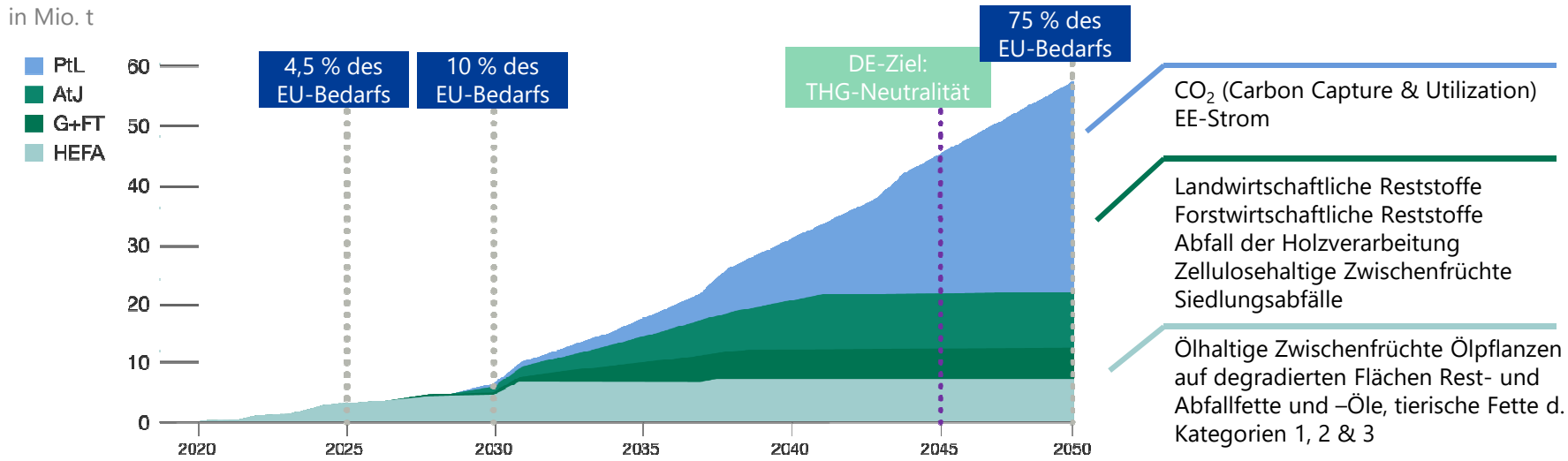
3 **Refuel EU Aviation:**
SAF-Beimischquote für Abflüge von EU-Flughäfen



Wir **unterstützen** grundsätzlich die Zielsetzung der EU-Kommission – **aber die Maßnahmen müssen wettbewerbsneutral umgesetzt werden**!

Marktverfügbarkeit von Sustainable Aviation Fuels wird in jedem Fall begrenzt sein und somit den zentralen Engpass darstellen

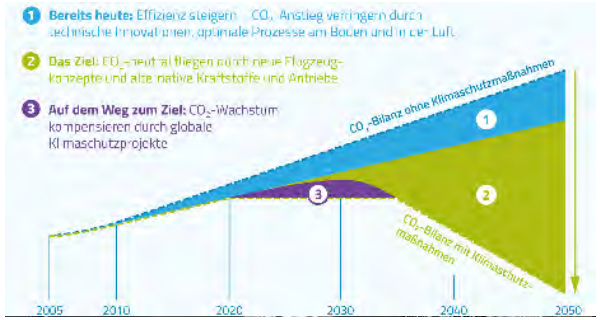
Entwicklung europäischer SAF-Kapazitäten



- Erst **ab 2030** ist mit Produktionsmengen zu rechnen, die **relevante Beimischquote** zu konventionellen Kraftstoffen ermöglichen – jedoch **nicht zu wettbewerbsfähigen Kosten**
- Zentrale Herausforderung: Luftverkehr muss **ausreichenden Zugang** zu alternativen Treibstoffen in einem globalen **„Level Playing Field"-Wettbewerb** erhalten

Quelle: World Economic Forum & McKinsey & Company, Clean Skies for Tomorrow (2020)

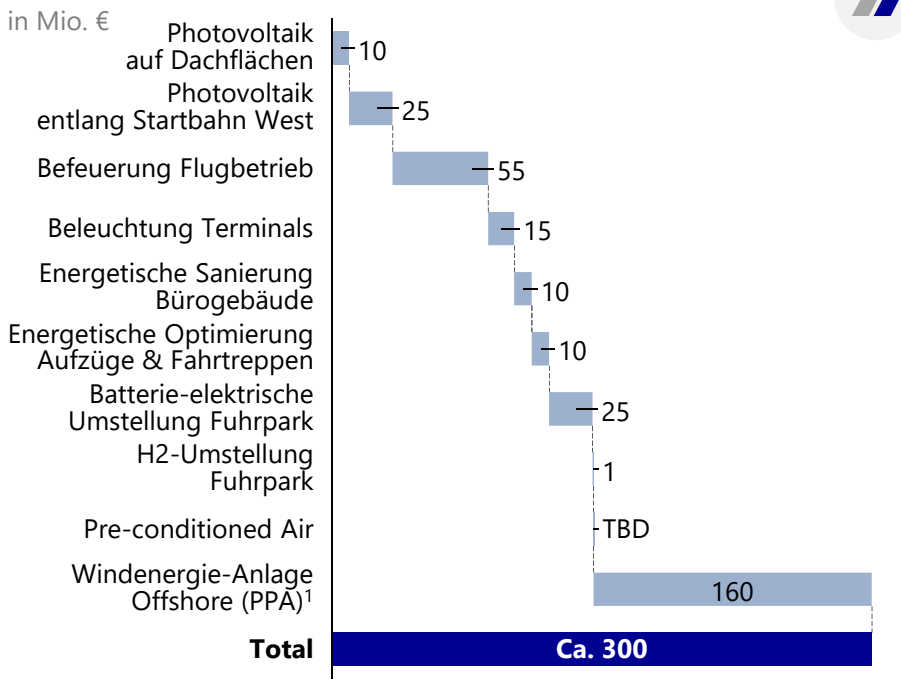
Fraport hat die Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes in seinen eigenen Klimaschutzzielen abgebildet



ICAO/Fluggesellschaften	ACI/Flughäfen	Fraport
▪ 2% jährliche Verbesserung Treibstoffeffizienz ▪ **CO_2-neutrales Wachstum** Luftverkehr **ab 2020** ▪ **CORSIA zur Kompensation** Treibhausgas-Emissionen Luftverkehr	▪ Aussage Weltklimarat: Um **1,5°-Ziel** zu erreichen, ist **Klimaneutralität bis 2050** nötig, ohne Kompensation CO_2-Emissionen über Zertifikate ▪ ACI Europe hat sich Zielsetzung angeschlossen	▪ Ziel: Senkung CO_2-Emission am Flughafen Frankfurt auf **80.000 t bis 2030 → Minderung um 65% gegenüber 1990** ▪ Fraport hat sich verpflichtet, bis **2045 am Flughafen Frankfurt CO_2-frei** zu sein (Net Zero Carbon 2045)

In Frankfurt investiert Fraport insgesamt ca. 300 Mio. € in Klimaschutz und die Emissionsreduzierung

Investitionen mit Nachhaltigkeitsbeitrag



Commitment für Zukunft

- **Überzeugung** treibt Fraport an, ambitionierte Nachhaltigkeitsziele zu erreichen
- Fraport auf Weg zur **Klimaneutralität** – Anstrengungen trotz Corona intensiviert
- Fraport-Strombezug wird in kommenden Jahren vollständig auf **erneuerbare Energien** umgestellt
- Neben dedizierten Investitionen wirken **zahlreiche weitere Investitionen** auf Verbesserung Energieeffizienz (Dach- und Fassadensanierungen, Sanierung Technik-zentralen, Austausch Anlagen- und Elektrotechnik etc.)
- Fraport nimmt Aufgabe gemeinsam mit **Kunden & Partnern** an

[1] PPA keine Investition, sondern laufende operative Kosten

CO_2-Verbrauch senken und Strom nachhaltig erzeugen

Konsequente Reduzierung des Verbrauchs

- Effizientere Klimatisierungstechnik in den Gebäuden
- Umstellung der Befeuerung auf LED
- Einsatz von alternativen Antrieben im Fuhrpark

Einsatz von Photovoltaik am Flughafen

- PV-Anlage auf neu gebauter Frachthalle in CargoCity-Süd und weiteren Gebäuden (einschl. T3)
- PV entlang Start-/ Landebahnen in Prüfung

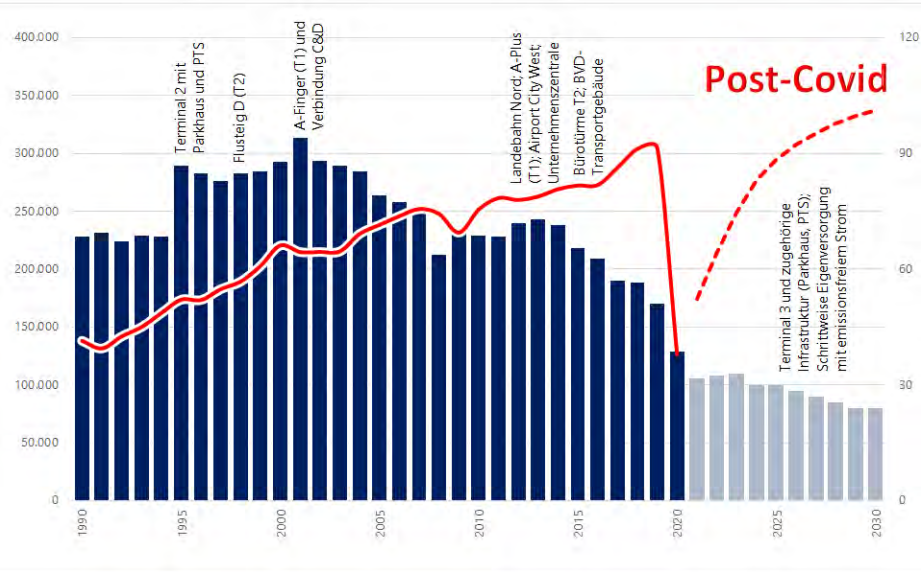
Nutzung von Strom aus Windparks

- Onshore: Seit 2021 Bezug von Strom bestehender Windkraftanlagen
- Offshore: Einkauf von grünem Strom aus neu zu errichtenden Windanlagen in 12/2021 erfolgreich abgeschlossen

Trotz Flughafenausbau und Verkehrswachstum wurden über Zeit signifikante CO_2-Reduzierungen der AG in FRA realisiert

CO_2-Emissionen: Entwicklung & Plan der AG in Frankfurt

Linke Achse: Tonnen CO_2
Rechte Achse: Millionen Verkehrseinheiten



Trotz Ausbaus signifikante CO_2-Reduzierung seit 1990

- Gezielt definiertes und umgesetztes Maßnahmen-Set führte zu signifikanter Reduzierung CO_2-Emissionen der AG in Frankfurt seit 2005
- Ausbau Infrastruktur (neue Rollwege, Gates, Service- & Verwaltungsgebäude) wurde in der Folge überkompensiert
- CO_2-Reduzierung der AG am Standort Frankfurt wird systematisch fortgesetzt – nach mehr als 300.000 t in 2002 CO_2-Ziel für 2030 maximal 80.000 t

Ausblick: Gegenläufige Effekte & zentrale Maßnahmen

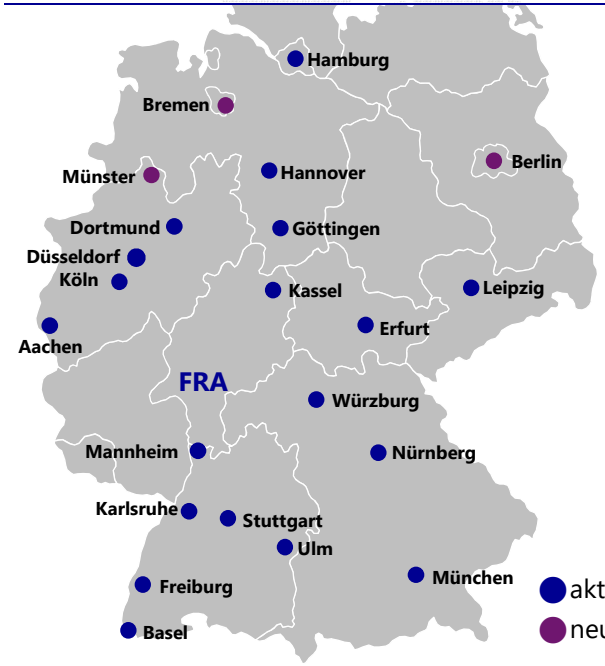
- Terminal 3 und neue Infrastruktur
- Verkehrszuwachs (post-Corona)
- Auswirkungen des Klimawandels

- Power Purchase Agreement Wind
- Umrüstung Fahrzeuge
- Photovoltaik in FRA
- Energieeinspar-maßnahmen

Quelle: Fraport-Berechnungen

Verlagerung von Flügen auf die Bahn im Fokus politischer Debatte – FRA kann als Intermodal-Hub punkten

Lufthansa Express Rail-Angebot bietet flächendeckende Anbindung nahezu aller größeren deutschen Städte



22 Städte

Mehr als 180 Züge täglich

Neue Sprinter-Verbindungen

aktuelle Destinationen

neue Destinationen ab 12/21

Fliegen und Bahnfahren im Zeit-Kosten-Vergleich[1]

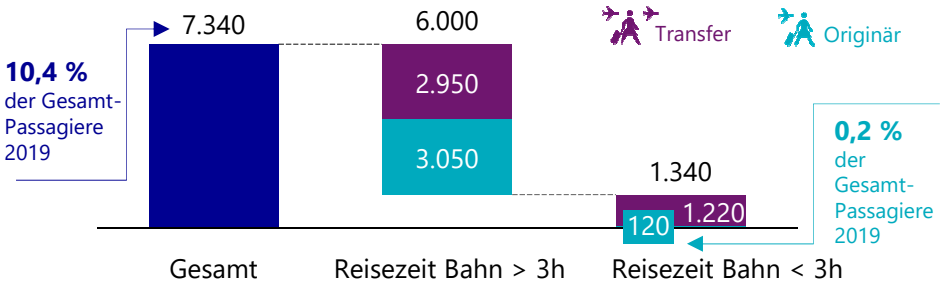
	Bahn	Flug
Frankfurt - Hamburg	3:37 h **28 €**	**2:41 h** 173 €
Frankfurt - Stuttgart	**1:17 h** **18 €**	2:18 h 186 €
Frankfurt - Düsseldorf	**1:26 h** **18 €**	2:18 h 147 €
Frankfurt - München	3:13 h **30 €**	**2:49 h** 171 €
Frankfurt - Nürnberg	**2:04 h** **18 €**	2:10 h 147 €
Frankfurt - Berlin	3:53 h **32 €**	**2:53 h** 171 €
Frankfurt - Leipzig	2:56 h **30 €**	**2:25 h** 141 €

[1] Flugzeit = Fahrtzeit HBF-Airport (ÖPNV) + 1h Check-In + Flugzeit + Fahrtzeit Airport-HBF (ÖPNV) Quellen: FAZ, Germanwatch, airliners.de
Quellen: Lufthansa, Mkmetric (eigene Berechnungen)

Bahnangebot 2019 allerdings für lediglich wenige der FRA-Passagiere gleichwertige Alternative

Inlandsflüge sind essenzieller Bestandteil des Hub-Systems, Originär-Passagiere bereits heute in Unterzahl

Innerdeutsche Passagiere in Tsd. an/ab FRA, 2019



- Im innerdeutschen Verkehr an/ab FRA Anteil Originär-Passagiere bei rund 43 %
- Lediglich 120.000 Originär-Passagiere hätten Ziel 2019 auch mit der Bahn in unter 3h erreicht
- Für Umsteiger ist Flug auch auf kurzen Strecken häufig bequemere Alternative

Um auch für Umsteiger attraktiver zu werden, müsste Bahnprodukt weiter optimiert werden

- Erleichterte Buchung von Zug-Flug-Verbindungen
- Durchchecken des Gepäcks / reibungsloser Umstieg
- § Haftung bei Verspätungen / Zugausfällen (automatisierte Umbuchung)
- Verkürzte Reisezeiten
- Optimierte Konnektivität zwischen Zug und Flug → möglichst geringe Minimum Connecting Time

Quellen: airliners.de, Fraport Luftverkehrsstatistik

Unsere Vision: DB, Lufthansa und Fraport definieren den „Intermodal-Landmark“ in Europa

Fraport

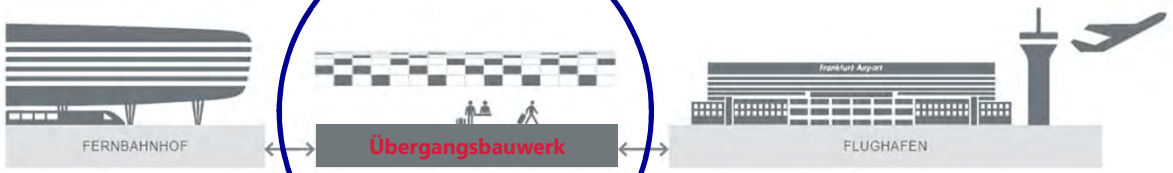
Intermodal Landmark FRA

Premium Access

- Lounge-Angebot zur Attraktivitätssteigerung im Falle von Wartezeiten
- Intermodalitäts-Pass mit Zugang zu gesonderter Sicherheitskontrolle bei Abflug für beschleunigte Umstiege vorstellbar

Gepäck

- Biometrische Gepäckabgabe für Bahnreisende im Übergangsbauwerk
- Schnelle Prozesszeiten, Gepäckabgabe „im Vorübergehen“ nahtlos im Prozess integriert



Wartebereich

- Qualitativ hochwertige Aufenthaltsfläche im Übergangsbauwerk (Shopping, Gastronomie, Sitzbereich, Innovations-/Ausstellungsfläche)
- Stärkung der intermodalen Reisekette über positives Umsteigeerlebnis

Innovationsfläche

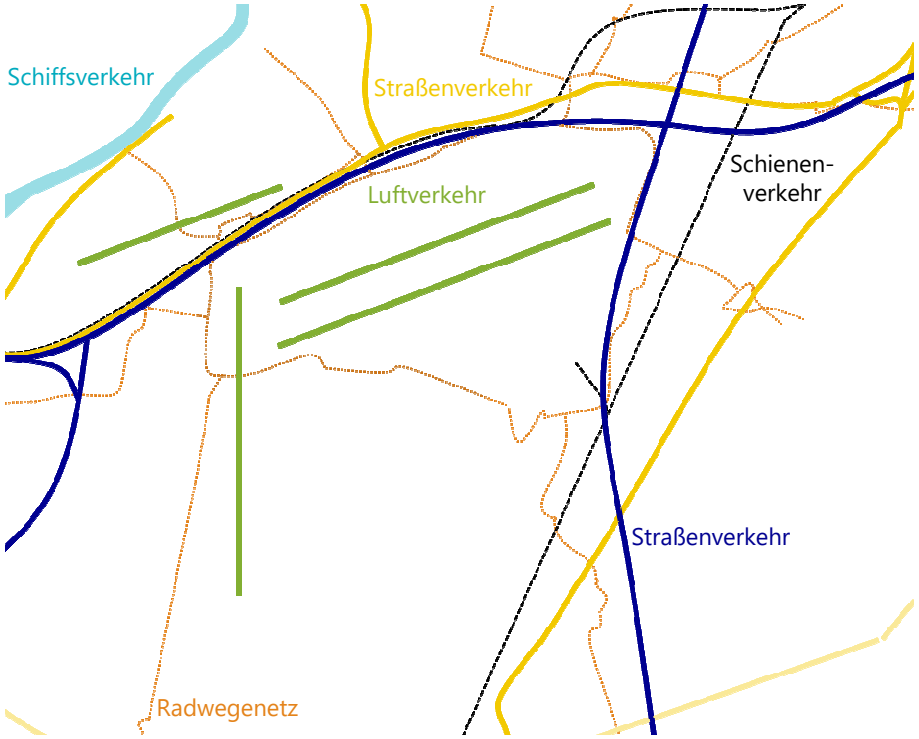
- Erprobung neuer, digitaler Angebote in einer Mobilitäts-Erlebniswelt des Übergangsbauwerks
- Showcases mit internationaler Strahlwirkung durch die täglichen Durchgangs-Reisenden
- Anbindung der Konferenz-Bereiche FAC und Sheraton

Vision des AIRail Terminals – Der Intermodal-Landmark morgen

Agenda

1. Ausgangslage
2. Weg aus der Krise
3. **Mobilität der Zukunft**

FRA als zentraler Knotenpunkt bietet Voraussetzungen, Mobilitäts-Hub für moderne Verkehrsmittel zu werden



Gegebenheiten & Potenziale

Mit vielfältiger Auswahl an Verkehrsmitteln aus dem Rhein-Main-Gebiet und darüber hinaus gut erreichbar

Verkehrs- und Energieinfrastruktur:

- Meistbefahrenes Autobahndrehkreuz Deutschlands
- Regional- & Fernbahnhof
- Anschluss an größtes NATO Pipeline-Netz

Personenverkehr:

- 70,5 Mio. Flugreisende pro Jahr[1]
- 81.000 Beschäftigte, größte lokale Arbeitsstätte Deutschlands[2]

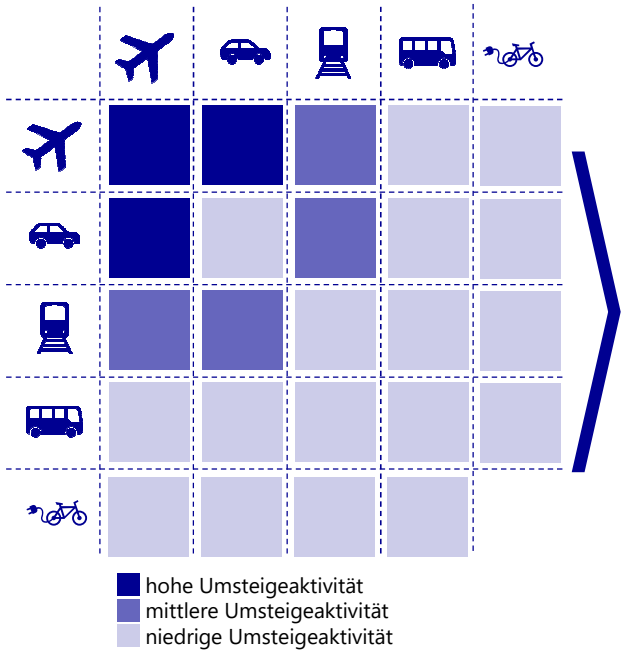
Standort vor den Toren der Stadt:

- Macht Fahrverbote unwahrscheinlich
- Für VTOL-Verkehr attraktiv
- Bündelt Verkehrsmittel auf kleinem Raum und sorgt für optimale Umsteigevoraussetzungen

1 Verkehrszahlen 2019 | 2 Arbeitsstätten- und Beschäftigtenerhebung 2015

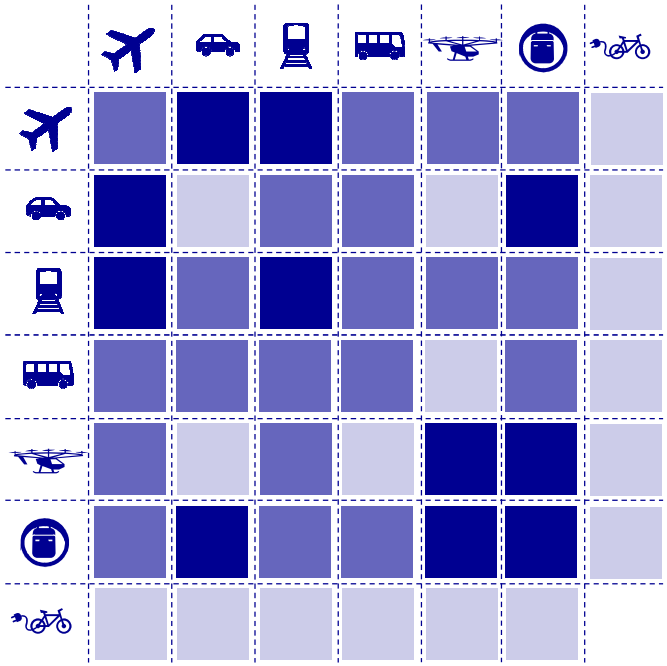
Positionierung von FRA als intermodaler Mobilitäts-Hub bietet Chancen durch gesteigerte Konnektivität

Status quo



Projektion 2050

- Mehr Verkehrsmodi am Standort
- Zusätzliche Verbindungen von Reiseketten
- Mehr intermodale Reiseketten
- Weitere vom Flugzeug unabhängige Reiseketten



Fraport

Gute Reise!
Wir sorgen dafür

LUFTHANSA GROUP

Enquete Kommission
Hessischer Landtag | 21.02.2022

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Klaus Froese
CEO Lufthansa Airlines

Zwei Akzente

1 Luftverkehr in der Corona-Pandemie

2 Wettbewerbsfähigkeit des Luftverkehrsstandorts

LUFTHANSA GROUP

Die Lufthansa Group: vor Covid-19 weltweit erfolgreich

vor COVID-19

135.000
Mitarbeiter
davon 70.000
in Deutschland

140
Starts und Landungen
pro Stunde

350
Internationale Ziele

760
Flugzeuge
in der Flotte

2
Mio. Tonnen
Fracht
im Jahr 2018

400
Tausend Passagiere
pro Tag

4.600+
Flugzeuge unter Vertrag
Lufthansa Technik

Ø 2012 bis 2017

6,7 %
Wachstum
Personenkilometer
weltweit

3,5 %
BIP-Wachstum
weltweit

LUFTHANSA GROUP

Krisenjahre für die Deutsche Lufthansa

2020 / 2021

DER AKTIONÄR

Lufthansa: "Insolvenz nicht ausgeschlossen!"

tagesschau

Lufthansa schreibt Milliardenverlust

manager magazin

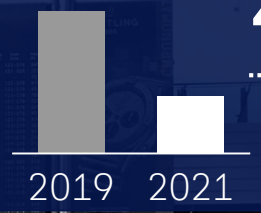
Lufthansa streicht 29.000 Stellen bis Jahresende

DIE WELT

Lufthansa fliegt aus dem Dax

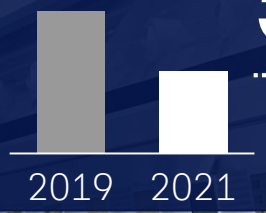
Aktuelle Geschäftsentwicklung im Vergleich zu 2019

Fluggäste



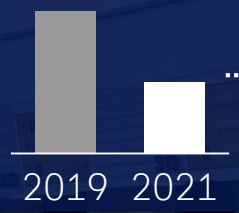
40%

Angebotene Sitzkilometer



58%

Flüge



50%

Sitzladefaktor

59%

Aktienkurs

-42%

Verlust
Jan-Sep 2021

-1.900 Mio. €

Mitarbeiter

-29.000

LUFTHANSA GROUP

Blick nach Vorne

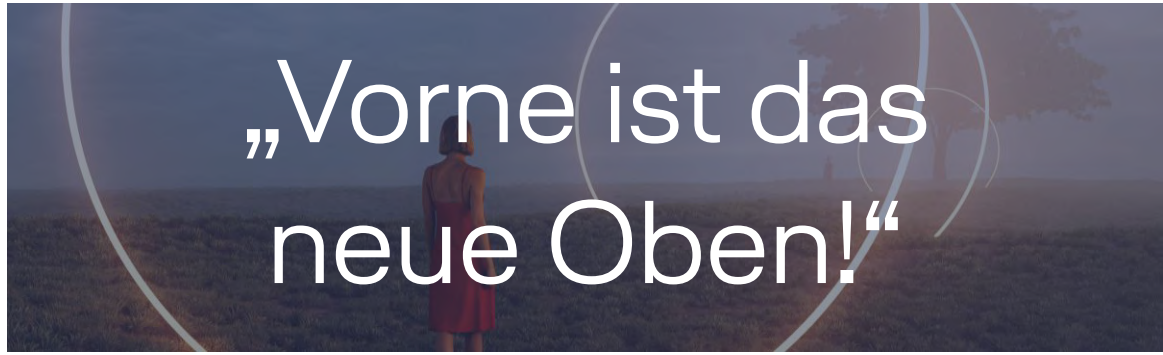
Blick nach Vorne

KRISE » Katalysator für **gesellschaftliche Veränderung**

Veränderte
Kundenbedürfnisse

Gesellschaftlicher
Druck auf das Freiheitsgefühl

“Achsendrehung” des gesellschaftlichen Orientierungssystems



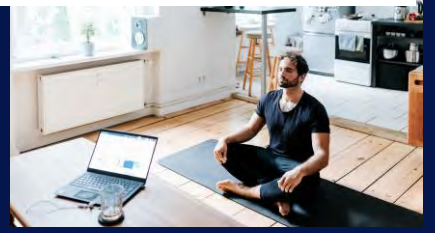
Veränderte **Kundenbedürfnisse**

Status heute

Aufstieg, oben sein,
der Gipfel ist das Ziel.

Status morgen

Smartness, vorne sein,
Experience.



LUFTHANSA GROUP

Neuer Verantwortungsbedarf erwächst

Gesellschaftlicher
Druck auf das Freiheitsgefühl

Freiheitswunsch

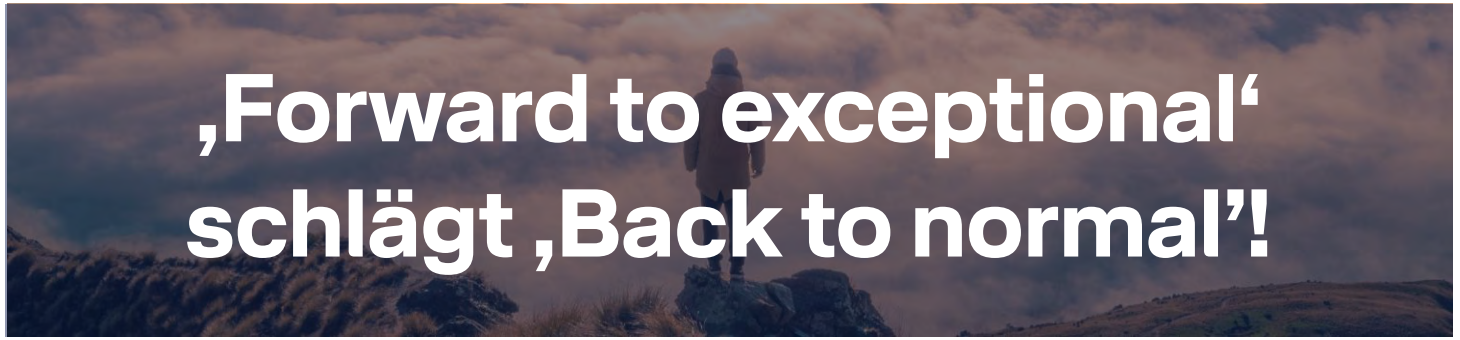
Neuer Verantwortungsbedarf

LUFTHANSA GROUP

Kein „Back to normal“ – **Unsere Grundausrichtung ändert sich**

KONSEQUENZ

Selbstverständnis der Luftfahrtbranche ist erschüttert



LUFTHANSA GROUP

Zwei Akzente

1 Luftverkehr in der Corona-Pandemie

2 Wettbewerbsfähigkeit des Luftverkehrsstandorts

LUFTHANSA GROUP

Hub-Airports: Steigende Bedeutung nach der Krise

Hub-Systeme

z.B.

FRA

Konnektivität wo Direkt-Verbindungen unwirtschaftlich sind

Bedeutung von Hubs steigt in der Krise

Anteil Verbindungen ex DE nach EU

[1]Gesamtbranche, Strecken mit mind. 5/7 Abdeckung

Post-COVID: Wettbewerbsfähigkeit der Hubs entscheidend für Konnektivität Deutschlands

LUFTHANSA GROUP

Mehrkosten durch „Fit for 55“ – Auswirkungen auf Hub FRA?

Ausgangslage

Enormer Druck, nach der Krise profitabel zu werden – Schuldentilgung!

&

Wettbewerb an Golf & Bosporus – mit deutlich weniger Regulierung

EU „Fit for 55“ - Kumulierte Mehrkosten für Lufthansa Group

<1 Mrd. €

bis 2025

6-7 Mrd. €

bis 2030

15-20 Mrd. €

bis 2035

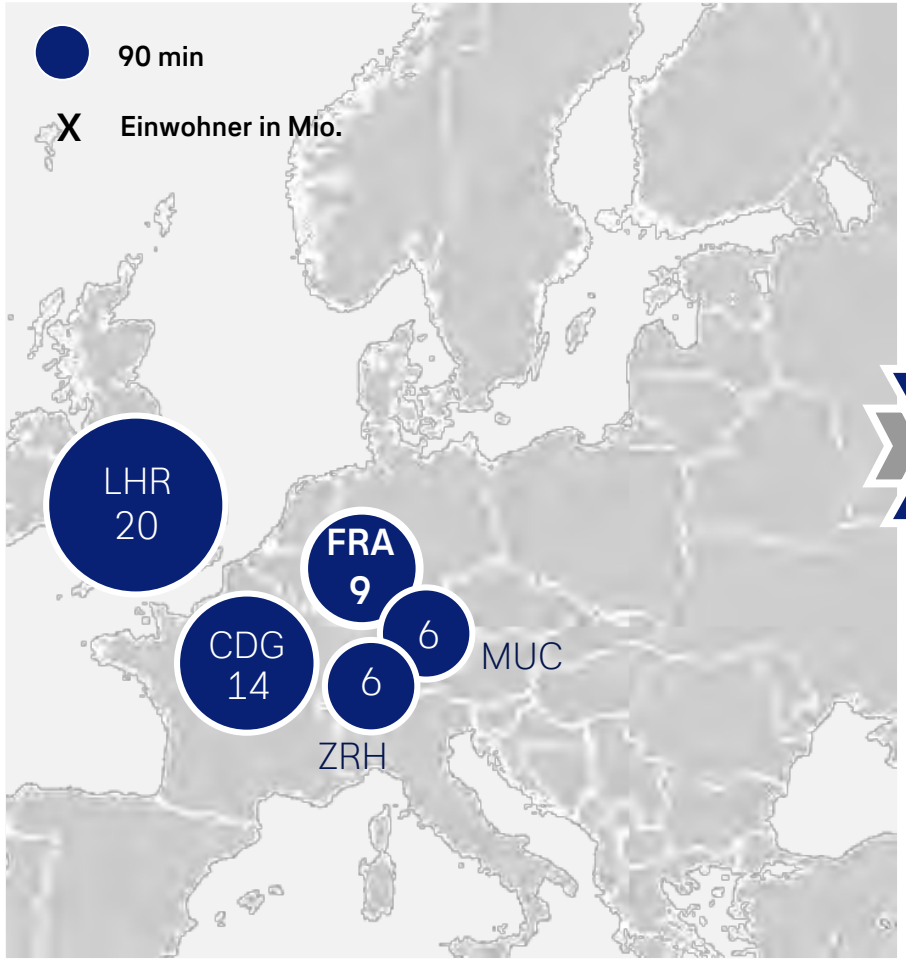
! In 2030: Mehraufwand 2,0 – 2,5 Mrd. €

Vgl. durchschnittlicher Gewinn 2020-2019: 1,6 Mrd. € p.a.

LUFTHANSA GROUP

Hub-System FRA lebt von Umsteigern von/nach ganz Europa

Heimatmarkt der Lufthansa Group



EU-weites „Hub-and-Spoke“ als Geschäftsmodell

278 Passagiere zu 50 Destinationen

FRA +

MUC	76	SPU	7	TRN	4	BRU	2	GDN	1
FLR	12	KRK	7	ZAG	4	BSL	2	PAD	1
ATH	12	DUS	6	MAD	4	KEF	2	MRS	1
MXP	11	CPH	6	VRN	4	NAP	2	TLS	1
BUD	10	TSR	6	TRS	3	ARN	2	LHR	1
TXL	10	CLJ	5	LWO	3	NUE	2	BEG	1
FCO	8	FLR	5	PRG	3	OTP	2	KTW	1
CDG	8	SJJ	4	DRS	3	HEL	2	ZRH	1
BRI	8	PSA	4	HAM	3	BCN	1	LCJ	1
SOF	7	DME	4	WAW	3	VIE	1	LED	1

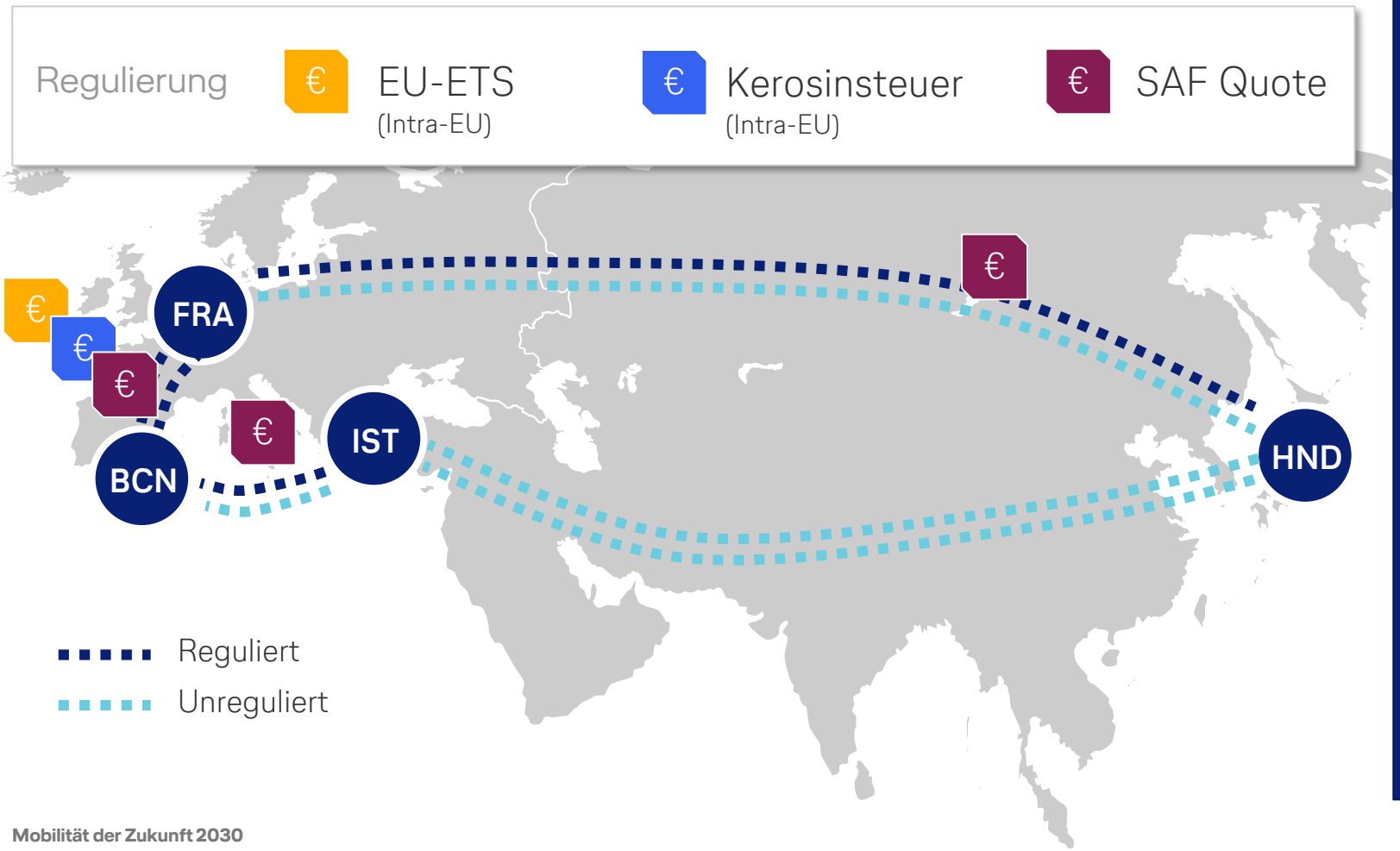
Langstrecke & Kurzstrecke bedingen einander

LUFTHANSA GROUP

Drehkreuz FRA verbindet ganz Europa – wird aber stärker reguliert

Regulierung des Verkehrsstroms Europa-Asien

Bsp: Barcelona – Tokio



- EU-Airlines auf fast der gesamten Interkont-Reise von Regulierungsmechanismen betroffen
- Nicht-EU Airlines maximal auf dem kürzeren Zubringerflug erfasst
- Konsequenz: massive Wettbewerbsverzerrung zulasten von EU-Airlines und EU-Airports

LUFTHANSA GROUP

Wettbewerbsfähigkeit: Drehkreuzverkehre in FRA unter Druck

	Sozialstandards +	Standortkosten +	EU-ETS +	SAF-Quote +	Kerosinsteuer
HAM – IST	Hoch	Hoch	ETS greift nicht	Kein Auftanken = keine Quote	Keine Kerosinsteuer
IST – BKK	Niedrig	Niedrig	ETS greift nicht	Keine Quote	Keine Kerosinsteuer
HAM – FRA	Hoch	Hoch	Voll belastet	Voll belastet	Voll belastet
FRA – BKK	Hoch	Hoch	ETS greift nicht	Voll belastet	Keine Kerosinsteuer

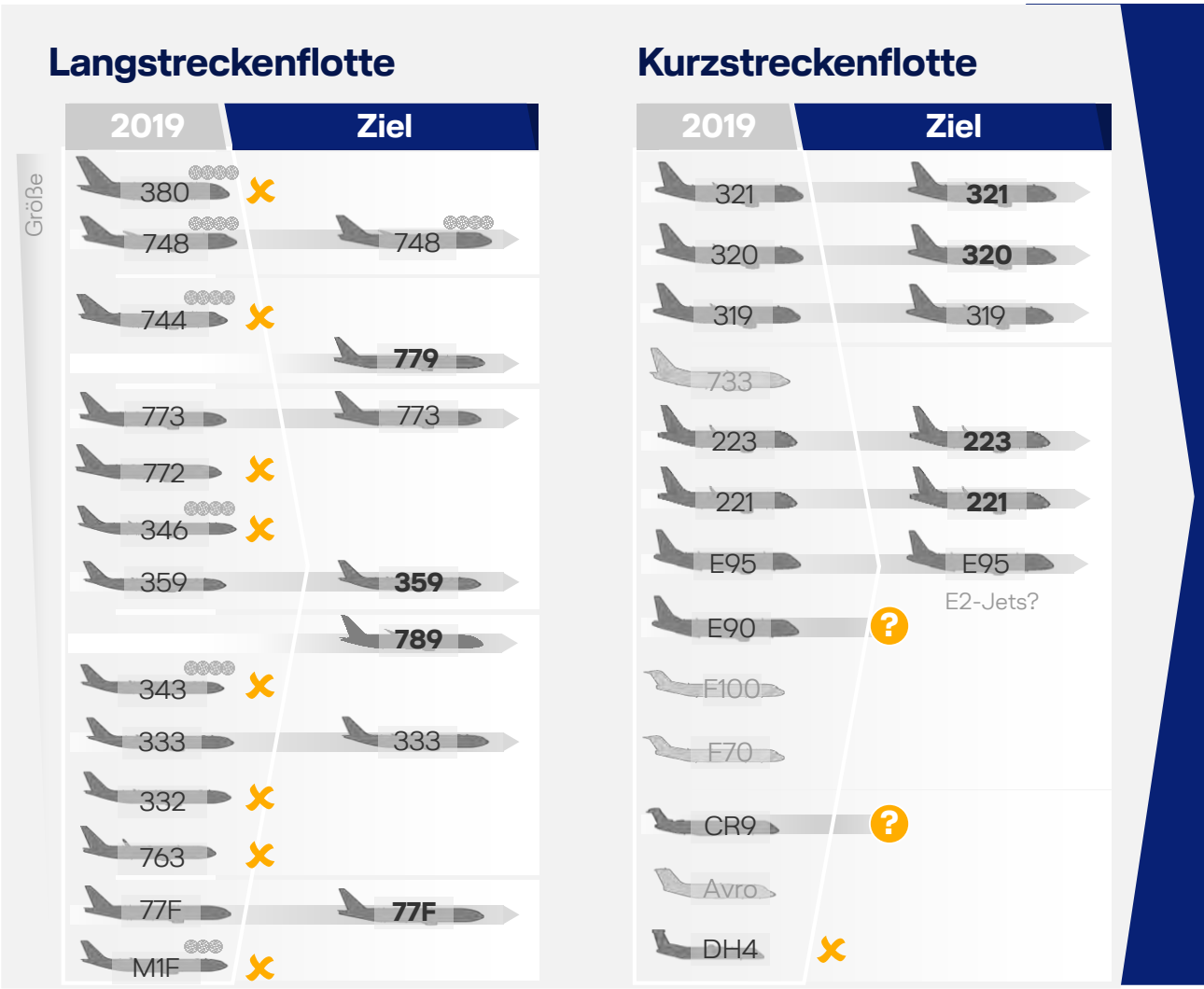
Intermodalität: Ausbau für bessere Konnektivität & Ersatz Ultra-Kurzstrecken

- **Aktuelle Kapazität AiRail Terminal: rd. 4 Mio. Passagieren p.a.** (2019) - für 2030 rund 6 Mio. zu erwarten
- Weitere Ausbaustufen erfordern **politische Unterstützung und Finanzierung durch Bund + Land**
- **AiRail Plaza:** ca. 29.000m3 Kapazität für 8-10 Mio. Pax. Komfortabler Check-In inklusive Gepäckförderanlage direkt im Bahnhof sorgt für reibungslose Umstiege. Kosten rd. 300 Mio.€
- **Next Step:** Ausbau zum Intermodal-Hub als Ergebnis der Enquete-Kommission des Hessischen Landtags „Mobilität der Zukunft“

AirRail Plaza

LUFTHANSA GROUP

Flottentransformation: Invest für niedrigere Lärm- und CO-Emmissionen



Neueste Technologie
Anteil

7% ↗ **50%** Interkont

8% ↗ **40%** Kont

Flugzeugmuster
ausgeflottet

-9

4-Strahler
Interkont Anteil

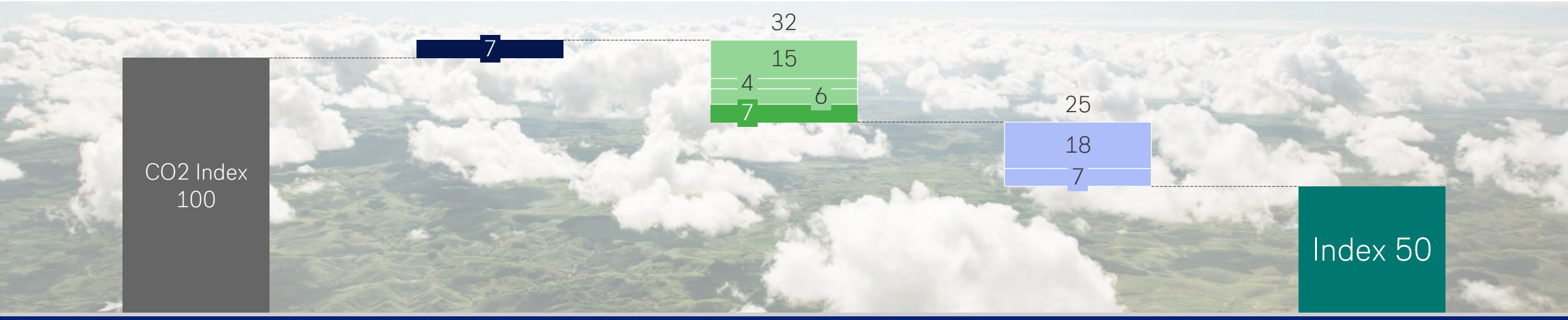
50% ↘ **11%**

CO_2 /Angebotenem Sitzkilometer
Interkont

-15%

LUFTHANSA GROUP

CO2-Reduktionspfad: Flotte, Ops-Effizienz sowie SAF als zentrale Hebel



Basis 2019	Wachstum	Reduktion	Kompensation	**Ziel 2030**

Klarer Plan zur Senkung der CO2-Emmissionen

„Business as Usual“

Flotten-Erneuerung	-15 PP
Ops-Effizient (incl. ATM)	-4 PP
SAF-Beimischung	-6 PP
Zusätzliche Ambition	-7 PP

CORSIA	-18 PP
Freiwillige Kompensation	-7 PP

LUFTHANSA GROUP

Fazit

LUFTHANSA GROUP

Fazit

Verantwortung schützt
Teile der nationalen Freiheit
unter dem Primat der
Wirtschaftlichkeit

LUFTHANSA GROUP

Fazit

Um Wirtschaftlichkeit zu sichern und Verantwortung zu übernehmen, müssen Mobilitätspartner, Flughäfen und Politik **zusammenarbeiten**

LUFTHANSA GROUP

Aviation Alliance

FRAPORT und Lufthansa werben gemeinsam für wirksamen und wettbewerbsneutralen Klimaschutz

Das **Fit-for-55-Paket** bietet die **Chance** für einen CO2-neutralen Luftverkehr. Dennoch sind **Anpassungen nötig**, um die Verlagerung von Emissionen zu verhindern und die europäische Konnektivität zu erhalten:

1. **Zubringerflüge müssen im EU-ETS gleichgestellt werden** - unabhängig davon, ob in oder außerhalb der EU umgestiegen wird
2. **Die SAF-Quote auf der Langstrecke muss von allen Airlines finanziert werden**, bspw. durch eine streckenabhängige SAF-Abgabe
3. **Die Einführung einer Kerosinsteuer ist abzulehnen**. Sie wäre ein Konjunkturprogramm für unregulierte Hubs und Drehkreuze außerhalb Europas.

LUFTHANSA GROUP

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

„MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN HESSEN 2030“ ZUM THEMA FLUGHAFEN / FLUGVERKEHR AM 21.02.2022

MATHIAS VENEMA

VER.DI HESSEN – LANDESFACHBEREICHSLEITER FB B

ÖFFENTLICHE UND PRIVATE DIENSTLEISTUNGEN

SOZIALVERSICHERUNG UND VERKEHR

Themen

- **ÖFFENTLICHE ERREICHBARKEIT DES FLUGHAFENS**
- **ELEKTRIFIZIERUNG DES BVD**
- **ELEKTRISCHE GROUNDPOWER VS. HILFSTURBINE (APU)**
- **RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN**
- **SOZIALE ASPEKTE**

Erreichbarkeit des Flughafens

- Verlässliche Verbindungen im ÖPV und Fernverkehr garantieren - Pünktlichkeit
- Kurze Taktungen
- An die Beschäftigten denken – durchgehender Nachttakt und Region
- Jobtickets attraktiver machen

ELEKTRIFIZIERUNG DES BVD

- ELEKTRIFIZIERUNG DER ALTEN DIESELFAHRZEUGE IM BVD
  - GELD FÜR INVESTITIONEN DÜRFTE NACH DEREGULIERUNG BEI DEN BVD ANBIETERN FEHLEN – FÖRDERMITTEL DRINGEND NÖTIG
  - NEBENEFFEKT: ABGASBELASTUNG AN KONTROLLSTELLEN ETC. SINKT

- BODENSTROM NUTZEN / AIRPOWER / VORFELD

ELEKTRISCHE GROUNDPOWER VS. HILFSTURBINE (APU)

- Flugzeuge so weit wie möglich mit (Elektro-) schleppern bewegen (bis Taxiway)

- Vice versa: Nutzung der Triebwerke so weit wie möglich einschränken

Rechtliche Rahmenbedingungen

- **FIT FOR 55**
  - Gleicher Wettbewerb für alle Airlines und Flughäfen
  - Umgehungslücken schließen, Problematik:
    - Nutzung von Hubs außerhalb EU
    - Tankering
- **DEREGULIERUNG UND LIBERALISIERUNG DURCH DIE EU - KOMMISSION SEIT 1996 AUF KOSTEN DER BESCHÄFTIGTEN**

SOZIALE ASPEKTE

- ARBEITS- UND TARIFBEDINGUNGEN VERBESSERN
- BESCHÄFTIGTE KOMMEN NACH COVID NICHT WIEDER AN DEN FLUGHAFEN ZURÜCK
- SOZIALE STANDARDS IM PREISWETTBEWERB NICHT GEGEN KLIMASCHUTZ UND DESSEN KOSTEN AUSSPIELEN!

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

„Freizeit“ in der Mobilitäts- und Verkehrsforschung

Prof. Dr. Barbara Lenz

Enquête-Kommission des Hessischen Landtags „Zukunft der Mobilität“
Sitzung am 10. März 2022

Freizeit – was ist das?

- Zeit außerhalb der Arbeitszeit, über deren Nutzung der [und die] Einzelne selbst (frei) entscheiden kann (Gabler Wirtschaftslexikon)
- Zeit, in der jemand nicht zu arbeiten braucht, keine besonderen Verpflichtungen hat; für Hobby oder Erholung frei verfügbare Zeit (Duden)
- frei verfügbare und selbst bestimmbare Dispositionszeit (Opaschowski 2006)

[- verpflichtende, bindende und verbindliche Obligationszeit

- festgelegte, fremdbestimmte und abhängige Determinationszeit]

Zeitverwendung in Deutschland 2012/13

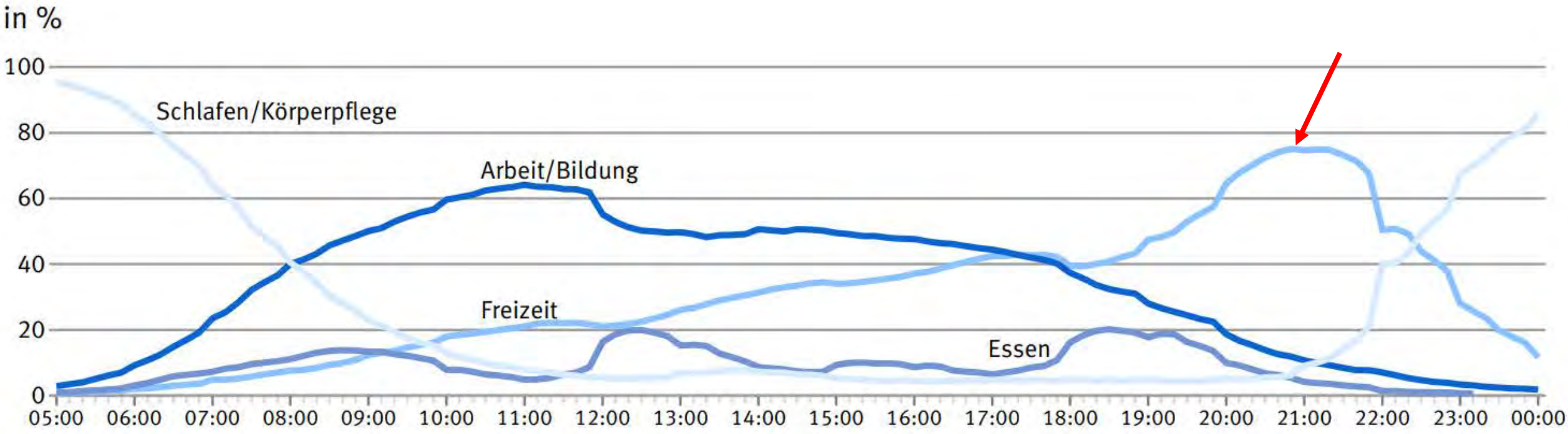
Aktivitäten	Alter von ... bis ... Jahren					
	insgesamt	10 bis 17	18 bis 29	30 bis 44	45 bis 64	65 und älter
	je Tag in Stunden/Minuten					
Persönlicher Bereich, Physiologische Regeneration	11:07	11:48	10:57	10:36	10:52	11:50
Erwerbstätigkeit	2:43	0:18	3:34	4:15	3:38	0:14
Qualifikation, Bildung	0:32	3:48	1:11	0:06	0:03	(0:01)
Haushaltsführung und Betreuung der Familie	3:07	1:04	1:50	3:36	3:19	4:01
Ehrenamt, freiwilliges Engagement, Unterstützung anderer Haushalte, Versammlungen	0:21	0:11	0:14	0:16	0:23	0:31
Soziales Leben und Unterhaltung	1:50	1:52	2:11	1:41	1:38	2:03
Sport, Hobbys, Spiele	0:59	2:08	1:05	0:41	0:46	1:05
Mediennutzung	3:03	2:34	2:40	2:33	3:04	3:59

( ) = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert aufgrund der geringen Anzahl an Tagebuchtagen (50 bis unter 200 Tagebuchtage) statistisch relativ unsicher ist.

Zeitverwendung 2012/13: Freizeit (ohne Wege)

Ehrenamt, freiwilliges Engagement, Unterstützung anderer Haushalte, Versammlungen	0:21
Soziales Leben und Unterhaltung	1:50
Sport, Hobbys, Spiele	0:59
Mediennutzung	3:03
Tägliche Gesamtzeit für Freizeitaktivitäten (h:min)	5:33

Zeitverwendung im Tagesverlauf



Quelle:
Statistisches Bundesamt
2015, S.6

Freizeitmobilität: Freizeitaktivitäten als Wegezweck

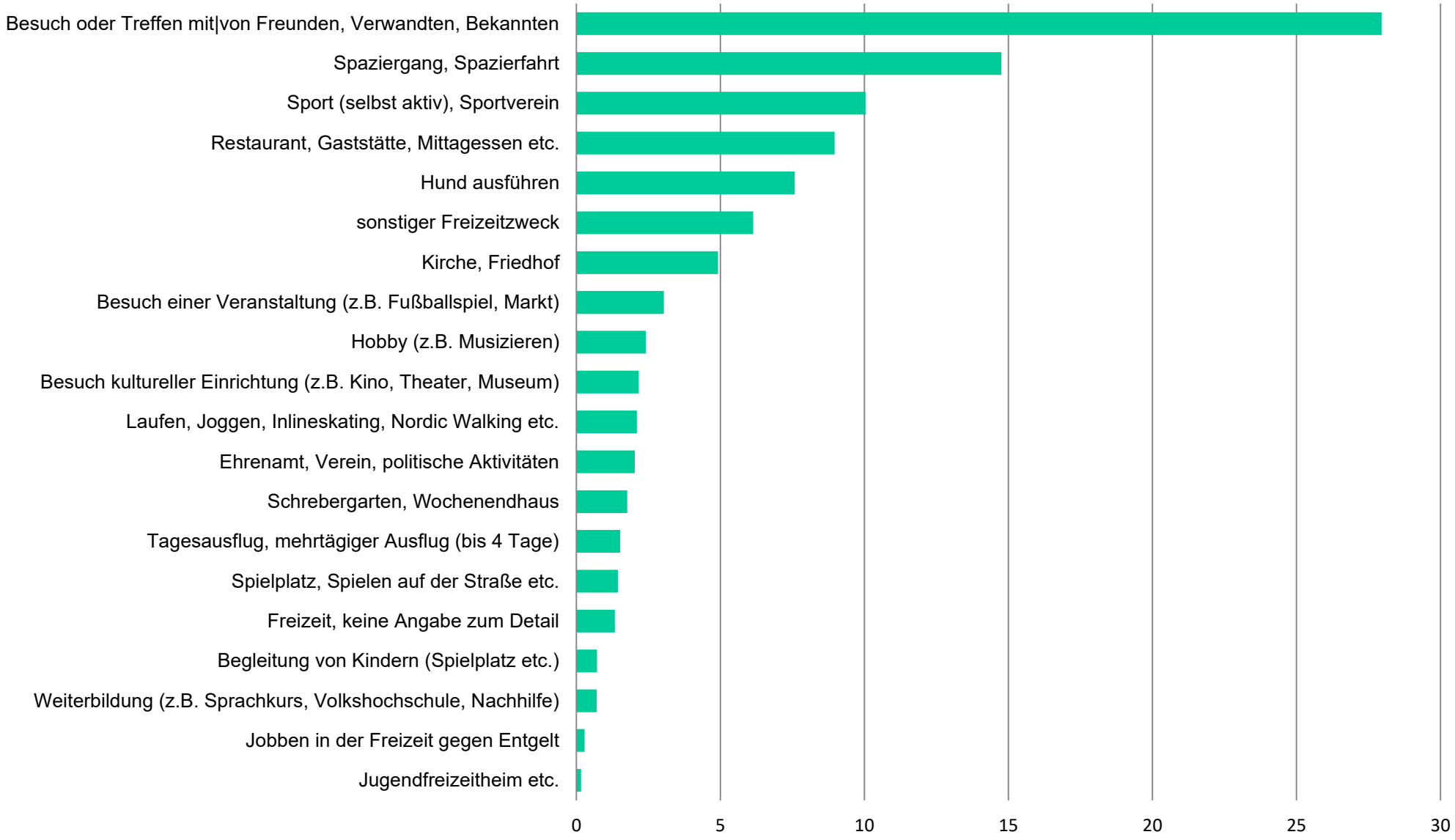
MiD („Mobilität in Deutschland“):

Differenzierung der „frei verfügbaren und selbst bestimmbaren Dispositionszeit“ nach drei Hauptzwecken:

- Einkauf
- Private Erledigung
- Freizeit

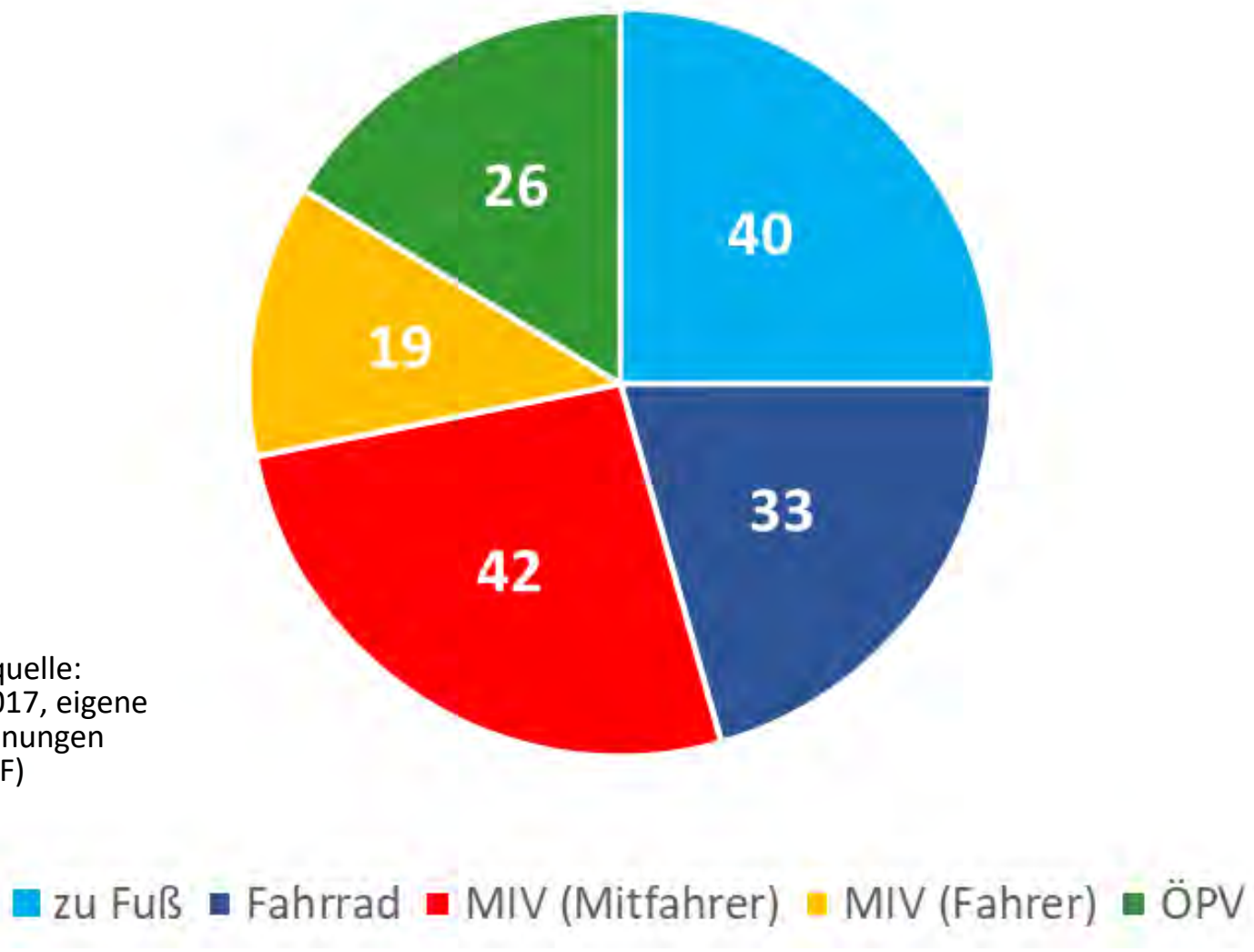
→ Überlappungen, da keine eindeutige Zuordnung verschiedener Aktivitäten, z.B. Einkaufsbummel, Treffen mit Freunden, Hund ausführen

Spezifische Wegezwecke in der „Freizeit“



Datenquelle:
MiD 2008, eigene Berechnungen (DLR-VF)

Modal Split der Freizeitmobilität 2017 (Deutschland)

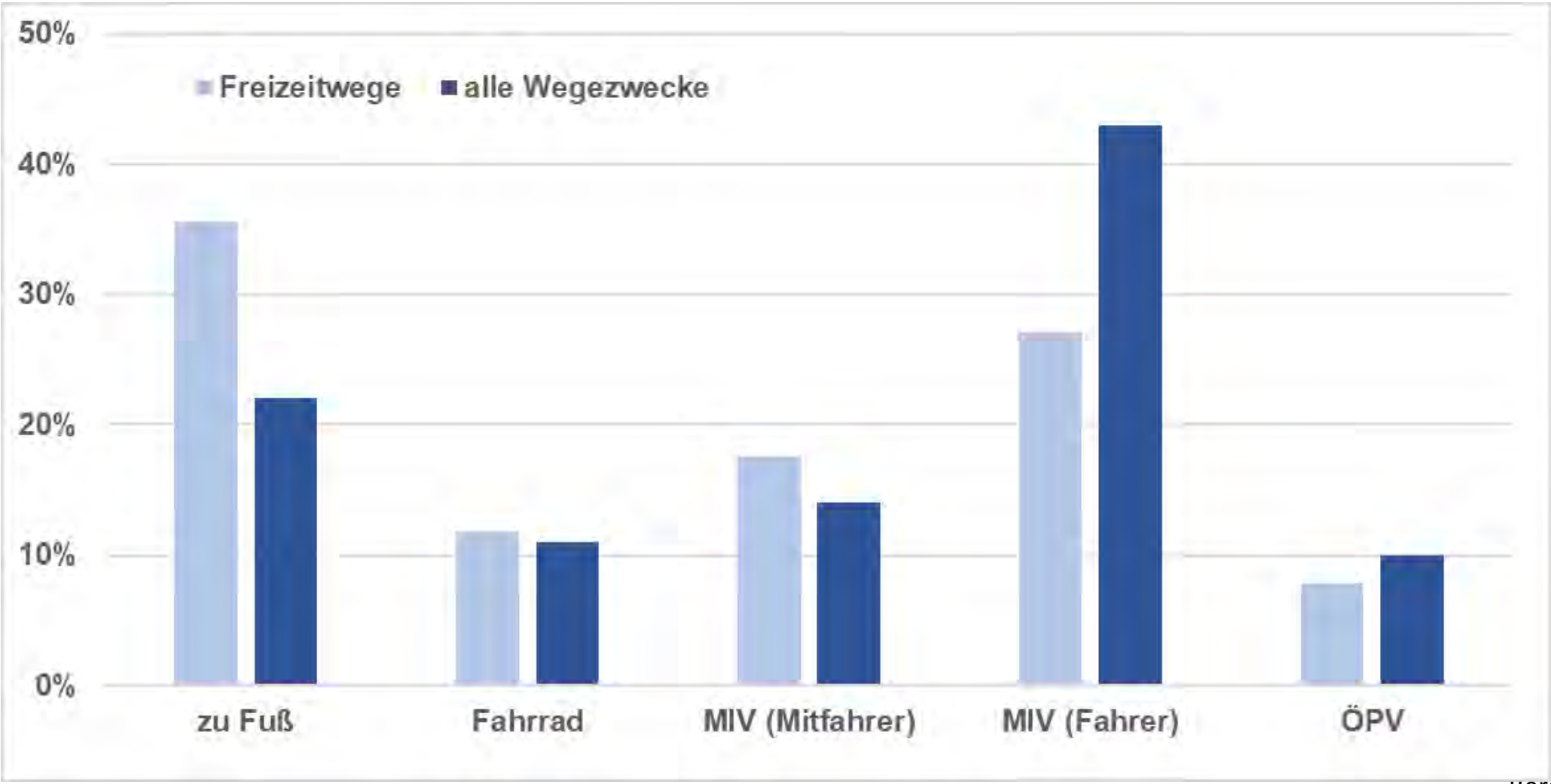


Datenquelle:
MiD 2017, eigene Berechnungen (DLR-VF)

Freizeitwege sind durchschnittlich genauso lang so weit wie Arbeitswege:

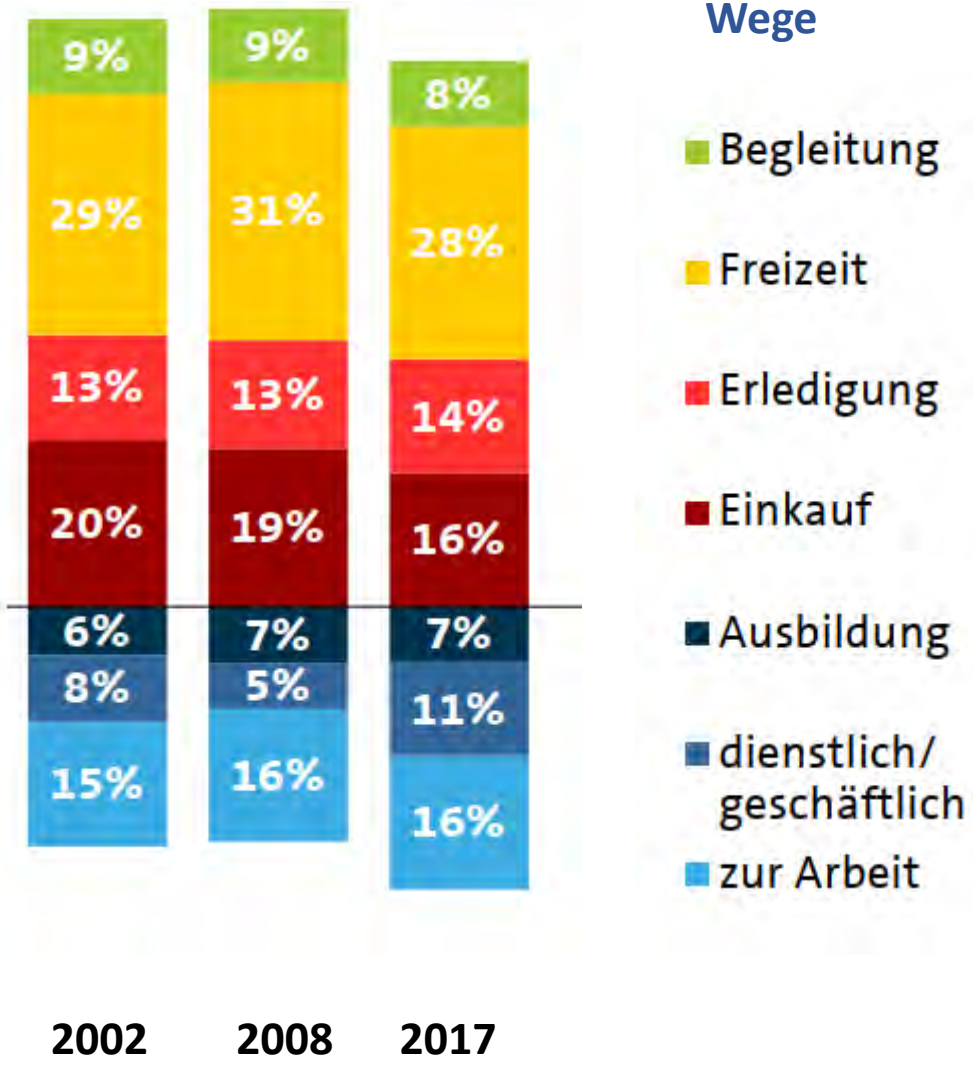
Freizeit	15 km
Einkauf	5 km
Erledigung	10 km
Arbeit	15 km

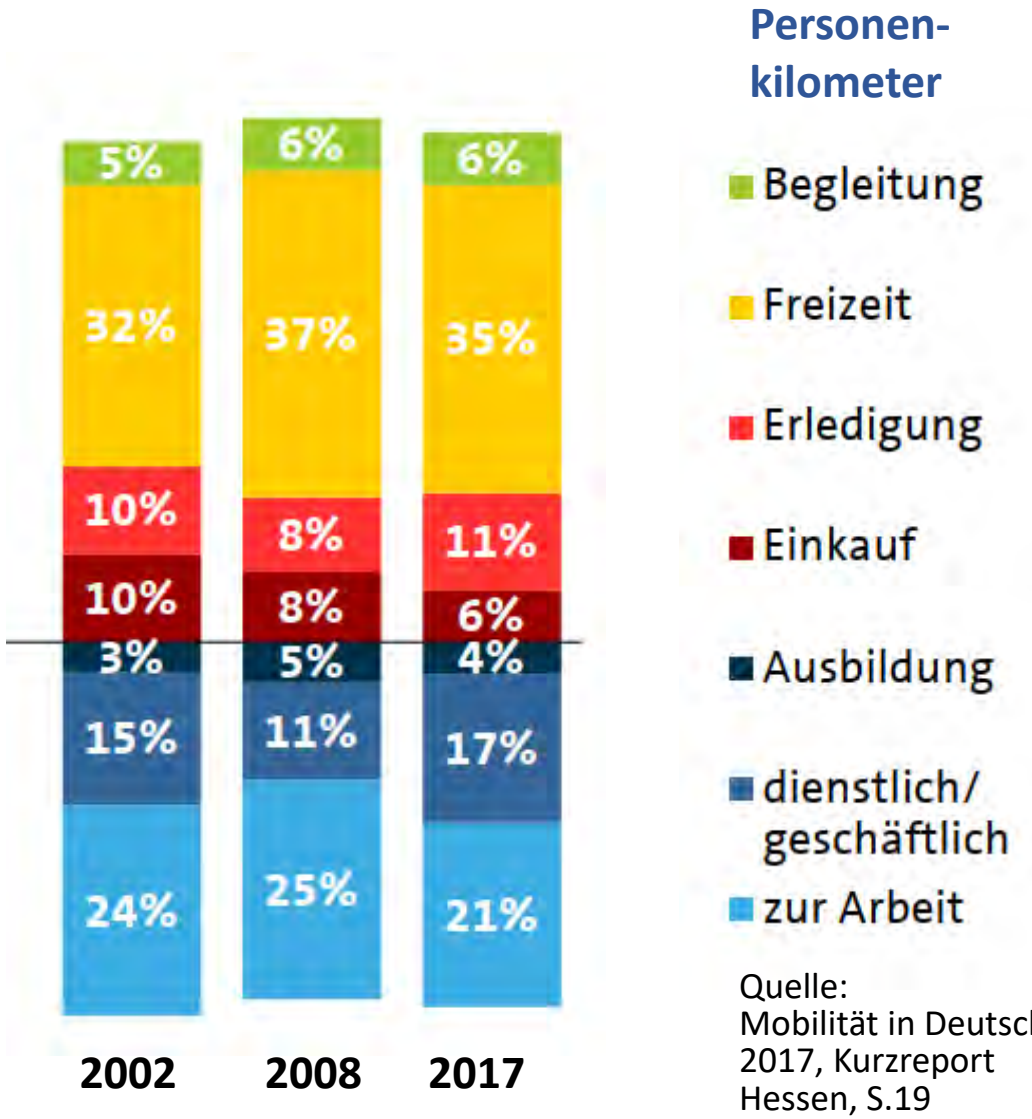
Modal Split 2017 Freizeitwege versus alle Wege



enquelle:
) 2017, eigene
Berechnungen
(DLR-VF)

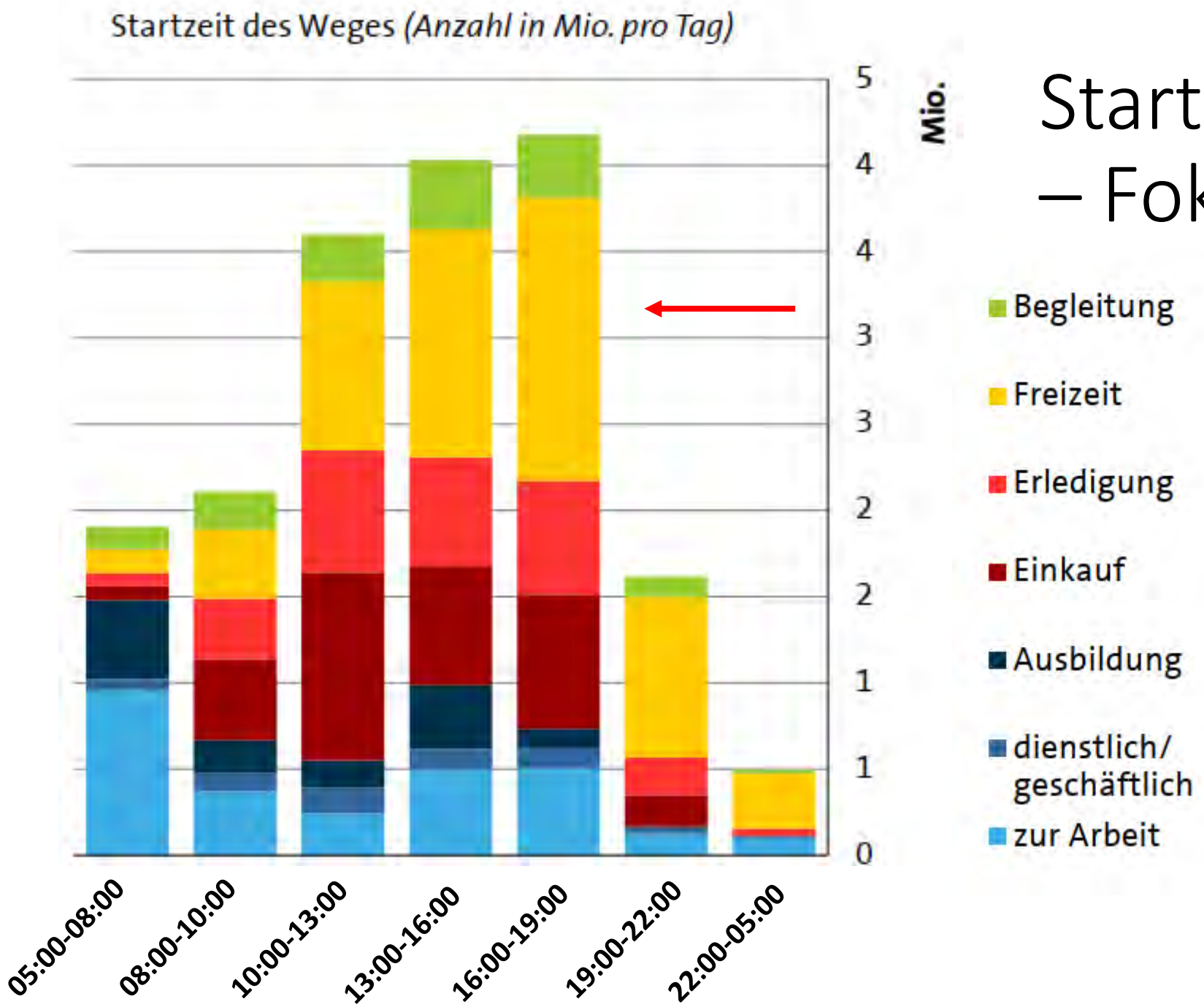
Freizeitmobilität in Hessen 2017





Quelle:
Mobilität in Deutschland 2017, Kurzreport Hessen, S.19

Startzeit der Wege – Fokus Freizeitwege



Quelle:
Mobilität in Deutschland 2017, Kurzreport Hessen, S.19

Literatur und Quellen

Duden. https://www.duden.de/rechtschreibung/Freizeit#bedeutungen

Gabler Wirtschaftslexikon online. https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/freizeit-36887; Zugriff am 28.02.2022

infas (2018): MiD2017 – Kurzreport Hessen. URL: Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Hessen. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin

infas, DLR, IVT (2018): Mobilität in Deutschland – MiD2017. Ergebnisbericht. URL: Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. BMVI, infas, DLR, IVT, infas 360. Bonn, Berlin (mobilitaet-in-deutschland.de)

infas, DLR (2010): Mobilität in Deutschland – MiD2008. Datensatz. URL: Mobilität in Deutschland 2017 / Zeitreihendatensatz - Nationale Verkehrserhebungen (clearingstelle-verkehr.de)

Opaschowski, Horst W. (2006): Forschungskonzepte der Freizeitwissenschaft im 21. Jahrhundert. Einführung in die Freizeitwissenschaft: 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage, *S.*312-329.

Statistisches Bundesamt (2015): Wie die Zeit vergeht. Ergebnisse zur Zeitverwendung in Deutschland 2012/2013. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2019). https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/Tabellen/freizeitaktivitaeten-geschlecht-zve.html

Anhang:
Zeitverwendung für einzelne Freizeitaktivitäten

Freizeitaktivitäten von Personen ab 10 Jahren nach Geschlecht

Aktivitäten	Insgesamt	Männer	Frauen
	je Tag in Stunden/Minuten		
Freizeit insgesamt	5:57	6:12	5:42
Fernsehen und andere kulturelle Tätigkeiten	2:58	3:02	2:53
Kontakte/Geselligkeit	1:06	1:02	1:09
Computer/Smartphone	0:33	0:45	0:21
Sport	0:29	0:31	0:27
Ausruhen	0:22	0:22	0:23
Hobby	0:06	0:06	0:06
Versammlungen	0:03	0:03	0:03
Wege für Freizeitaktivitäten	0:21	0:20	0:21

Ergebnisse der Zeitverwendungserhebung (ZVE).

Quelle: Statistisches Bundesamt 2015

Fotos: Bente Grimm 2021

Reiseverhalten und nachhaltiger Tourismus

Aktuelle Nachfragedaten aus der Reiseanalyse

Bente Grimm

Vortrag für die
Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
Themenblock 5 – Freizeitmobilität

10. März 2022

Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH (NIT)
Fleethörn 23
D-24103 Kiel
Tel.: (+49) 431 666 5670
Fax: (+49) 431 666 56710
info@nit-kiel.de
www.nit-kiel.de

Hinweis: Die Folien sind Bestandteil einer Präsentation und deshalb ohne mündliche Erläuterungen möglicherweise unvollständig.

Datenquelle: Die Reiseanalyse

Heute:
Ausgewählte Ergebnisse
mit Bezug zu
Mobilität und Nachhaltigkeit

Seit 1970

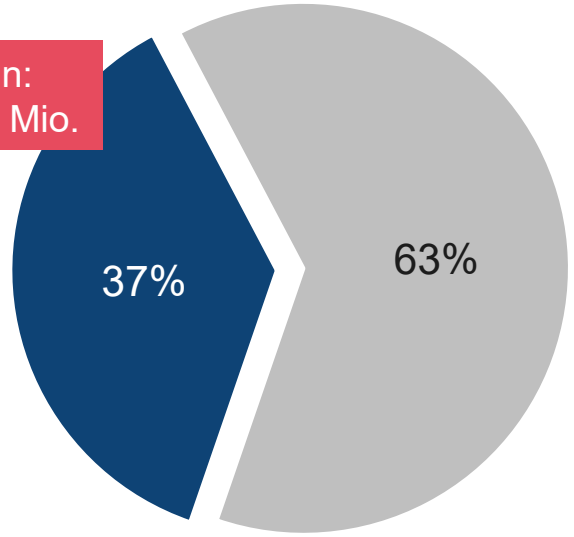
- Jährliche Beteiligungsuntersuchung zum Urlaubsreiseverhalten und zu den Reiseinteressen
- Repräsentativ für die in Deutschland lebende deutschsprachige Bevölkerung
- RA 2022 *face-to-face*
  - » ab 14 Jahre
  - » im Dez 2021/Jan 2022: n = 6.814
- RA 2022 *online*
  - » 14-75 Jahre
  - » im Mai, September und November 2021: n = 7.000

Der Markt: Urlaubs- und Kurzurlaubsreisen 2021

Reiseintensität*: 68%

55,1 Mio. Urlaubsreisen 5 Tage+

Nach Hessen: 1% bzw. 0,4 Mio.



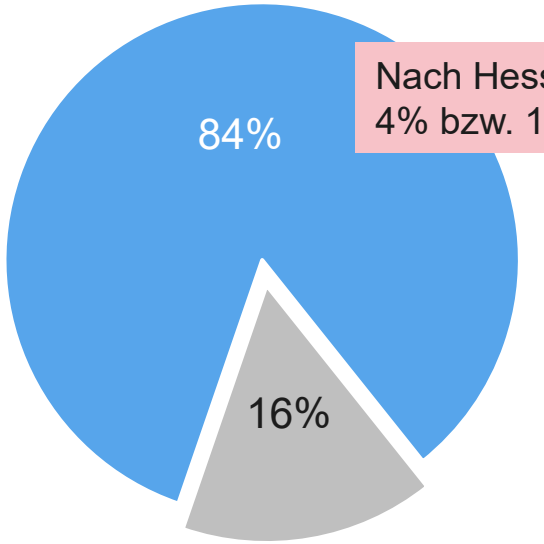
■ Inland ■ Ausland

Darin: 4,8 Mio. Urlaubsreisen von Hessen

Reiseintensität*: 45%

50,9 Mio. Kurzurlaubsreisen 2-4 Tage

Nach Hessen: 4% bzw. 1,8 Mio.

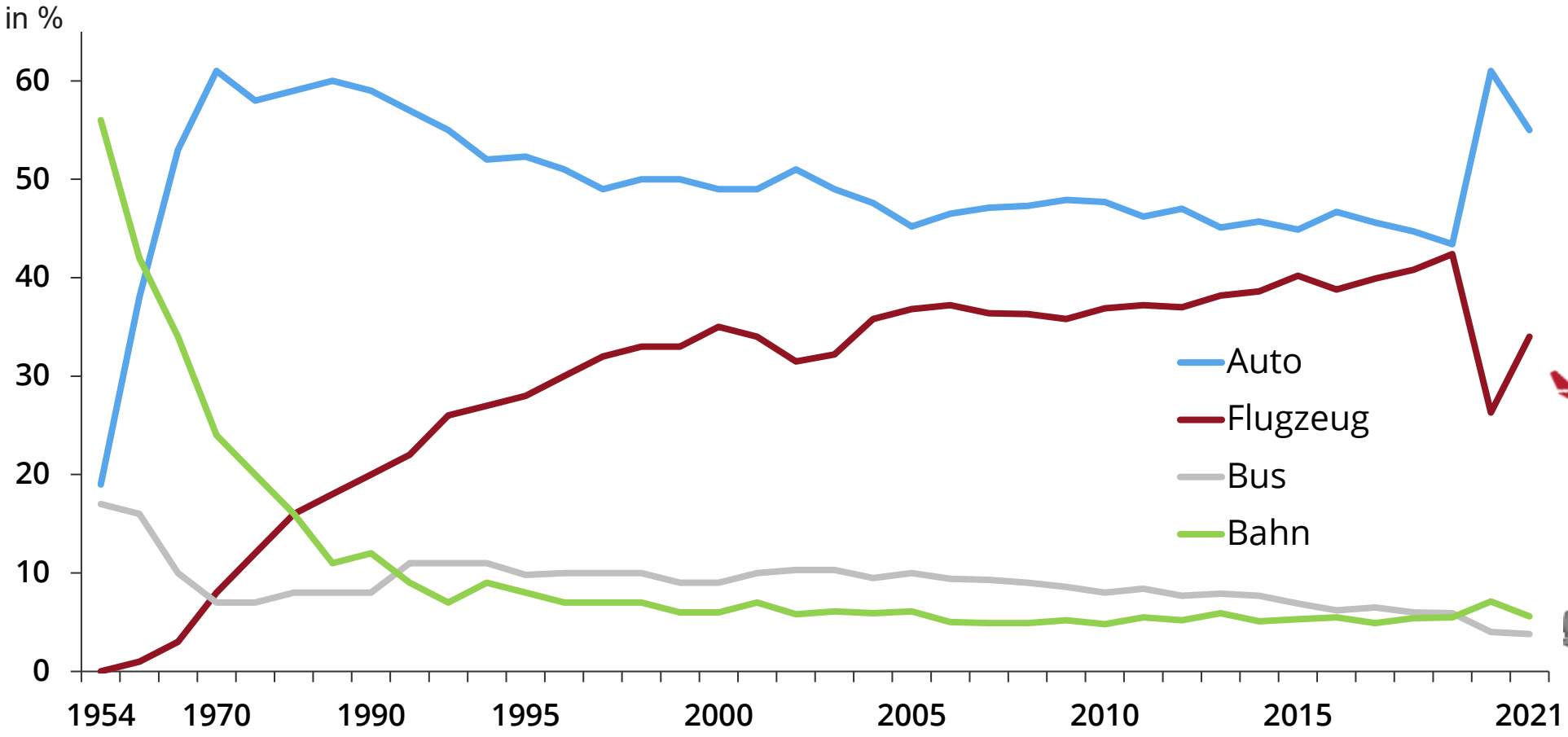


■ Inland ■ Ausland

Darin: 3,4 Mio. Kurzurlaubsreisen von Hessen

* Mindestens eine Urlaubsreise/Kurzurlaubsreise gemacht
Basis: Urlaubsreisen 2021 ab 5 Tage Dauer der Bevölkerung ab 14 Jahre (Gesamt: n = 5.323), Kurzurlaubsreisen 2-4 Tage der Bevölkerung 14-75 Jahre (Gesamt: n = 1.827)
Quelle: RA 2022 *face-to-face*

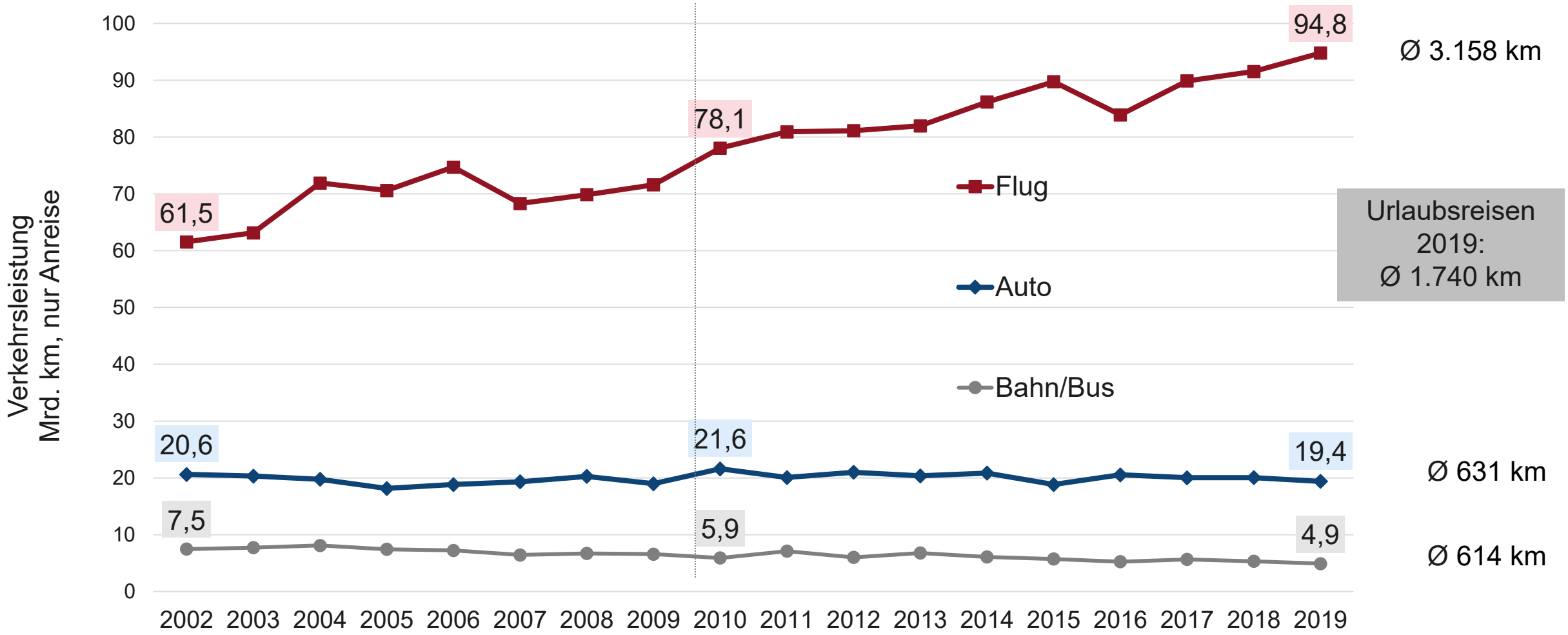
Verkehrsmittel bei Urlaubsreisen 5 Tage+



Quellmarkt	Deutschland	Hessen
Auto	55 %	56 %
Flugzeug	34 %	32 %
Bahn	6 %	8 %
Bus	4 %	2 %

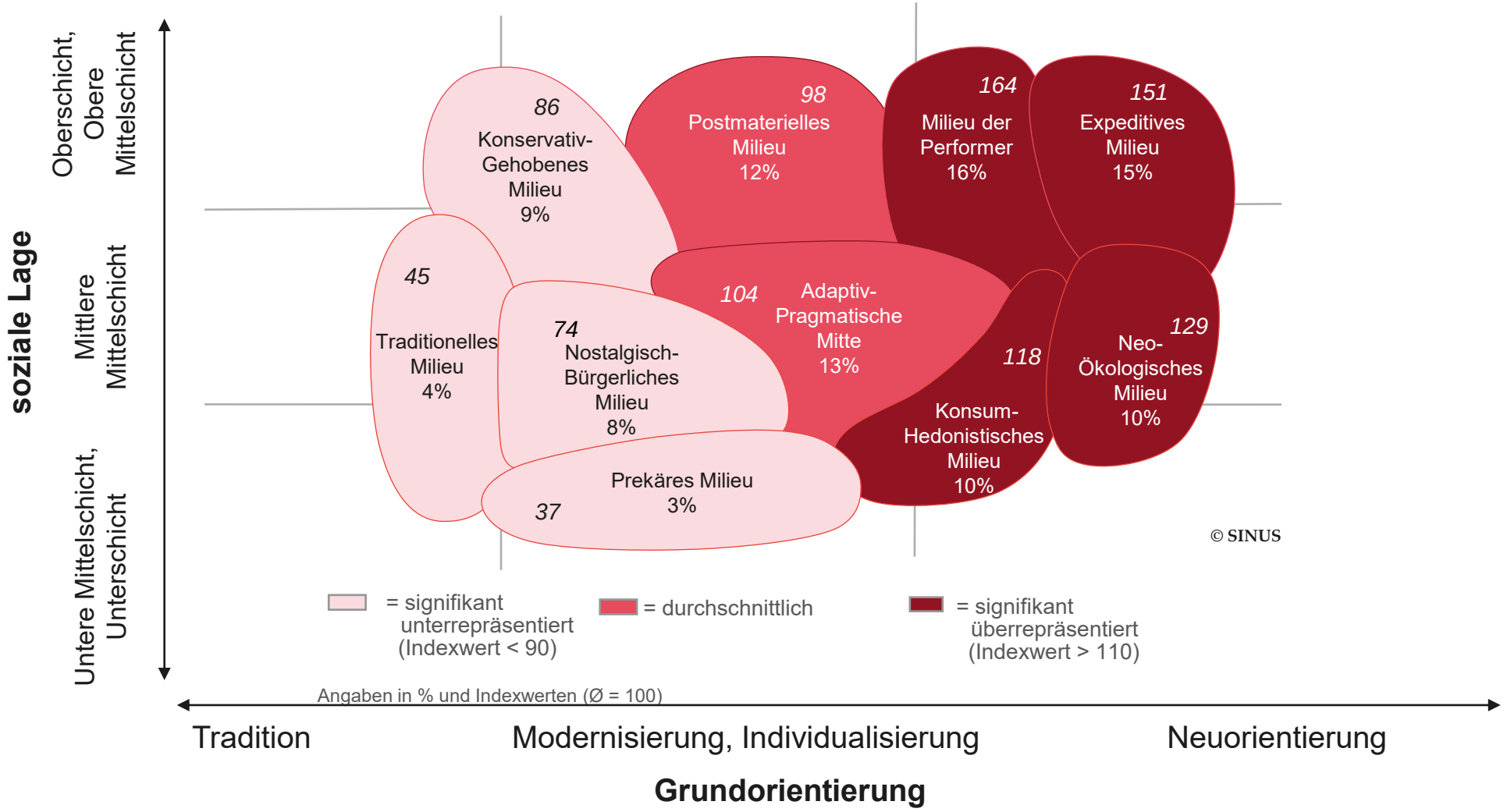
Urlaubsreisen (ab 5 Tage Dauer), jeweils Verkehrsmittel für weiteste Strecke/Reise , „Auto“ inkl. Wohnwagen und Wohnmobil/Kleinbus
Basis: Deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre in Deutschland (bis 1990 nur Westdeutsche, ab 2010 inkl. deutschsprachiger Ausländer) bzw. in Hessen 2021 (n = 459)
Quelle: 1954-1969: Diverse Untersuchungen, RA 1970-2022 *face-to-face*

Reisedistanzen bei Urlaubsreisen 5 Tage+ nach Verkehrsmittel



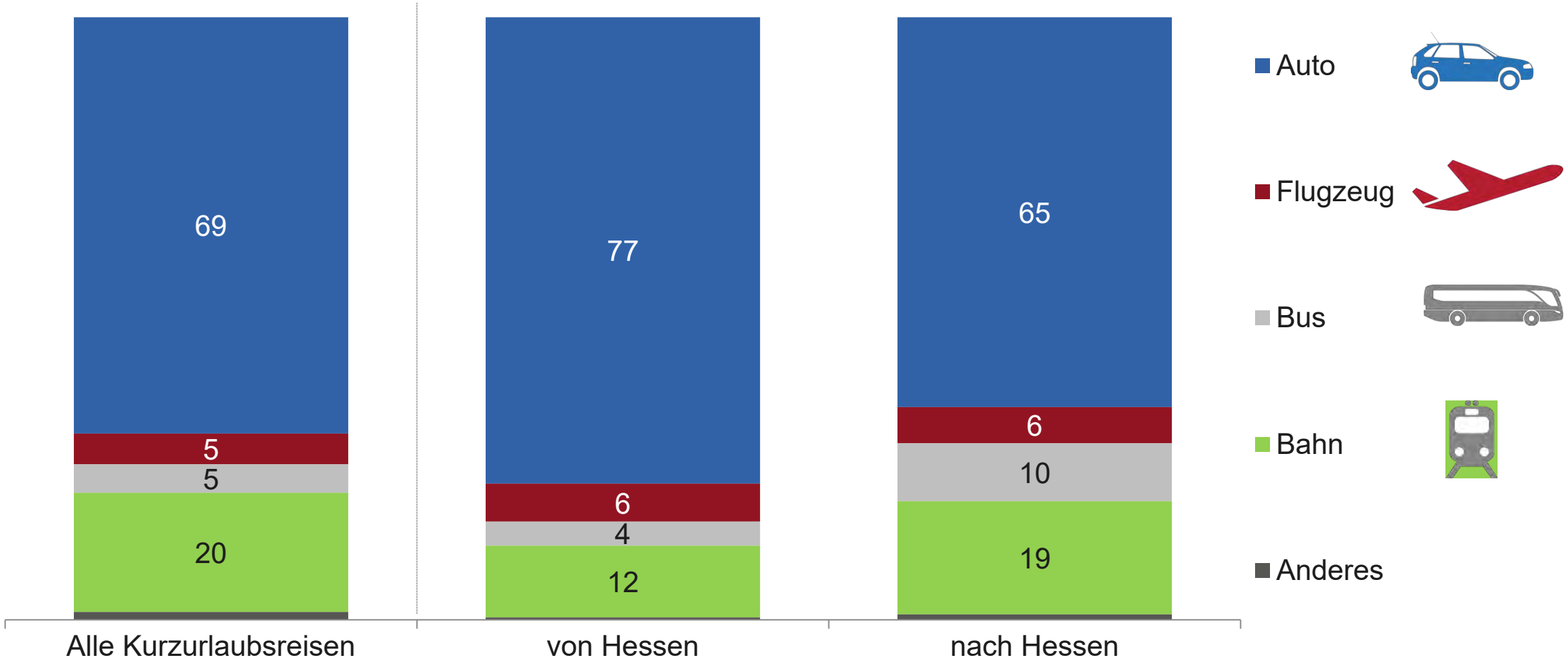
Urlaubsreisen ab fünf Tage Dauer, ohne Reisen begleitender Kinder, Durchschnittswerte für die einfache Distanz (nur Anreise)
Basis: Deutschsprachige Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahre, bis 2009: nur Deutsche
Quelle: RA 2003-2020 *face-to-face*

Hauptverkehrsmittel Flugzeug auf Urlaubsreisen 5 Tage+: Anteile der Sinus-Milieus



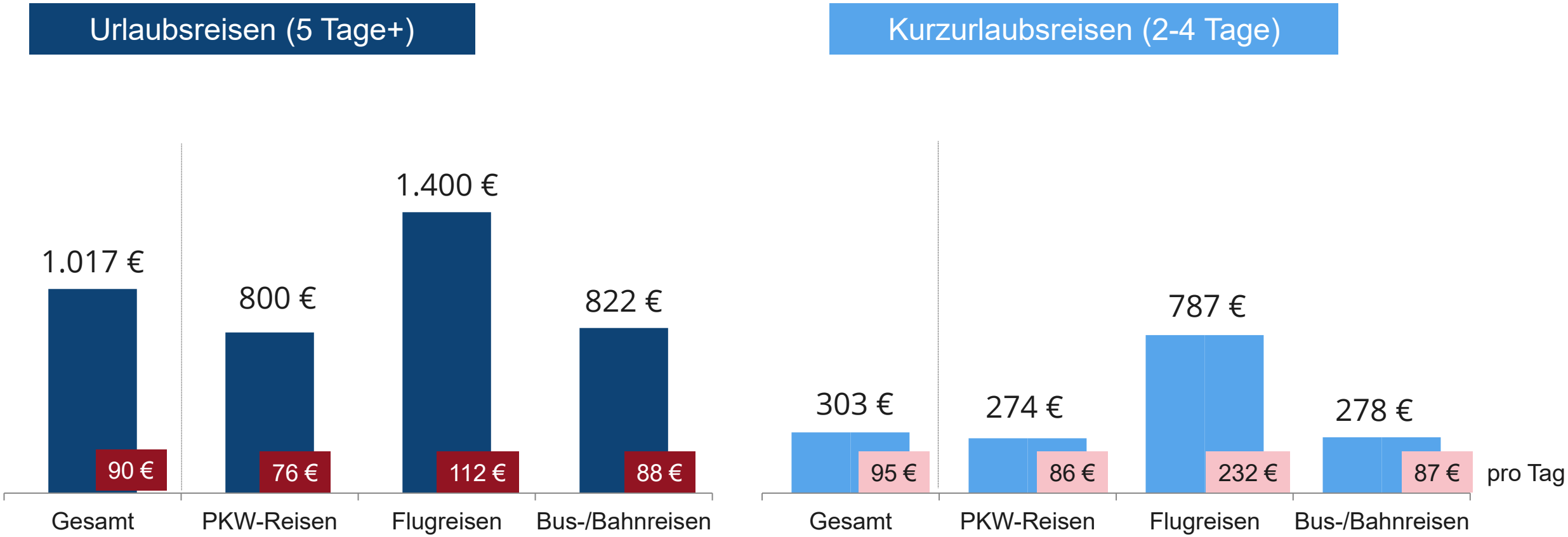
Basis: Haupturlaubsreisen 2021 ab 5 Tage Dauer mit Flugzeug als Hauptverkehrsmittel (n = 1.672 bzw. 17,3 Mio.), Angaben in %
Quelle: RA 2022 *face to face (Modulfrage)*

Kurzurlaubsreisen (2-4 Tage): Verkehrsmittel 2021



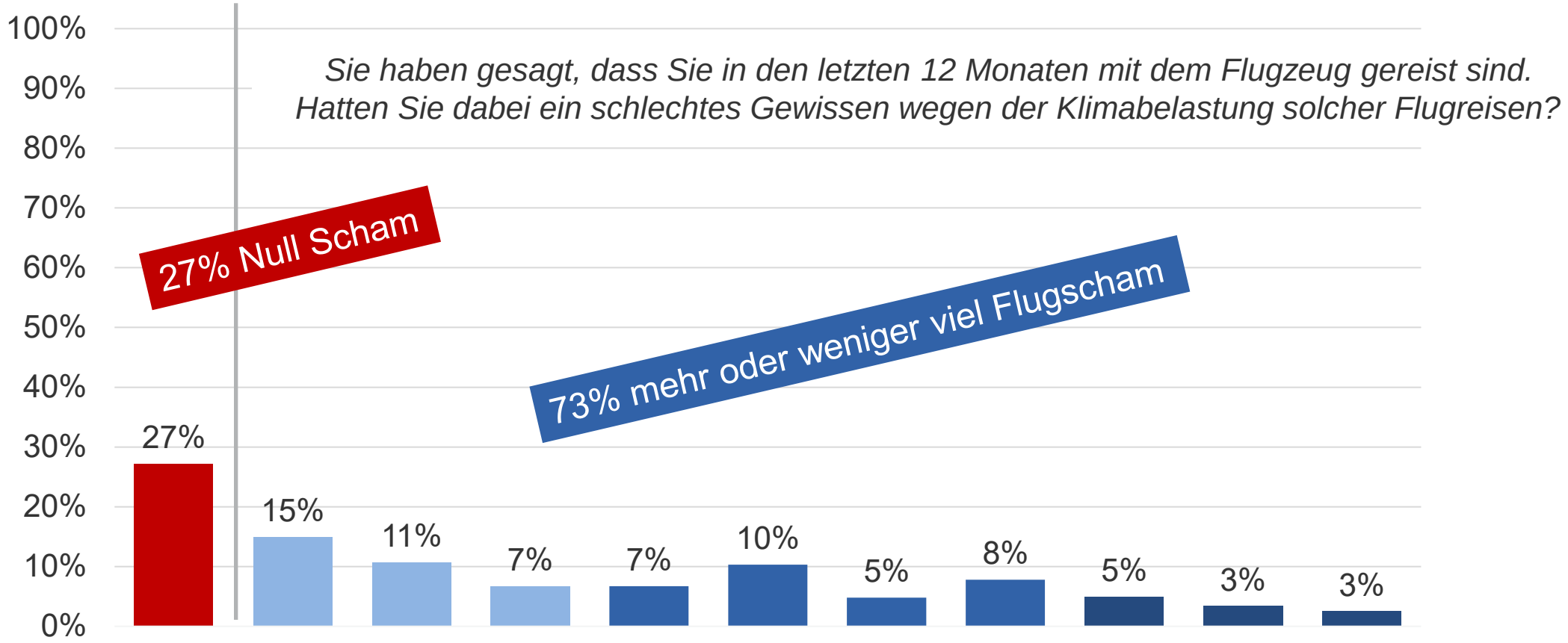
„Auto“ inkl. Wohnwagen und Wohnmobil, „Bus“ = Reisebus oder Fernlinienbus/Linienbus, Werte <3% ohne Beschriftung,
44,8 Mio. Kurzurlaubsreisen (2 bis 4 Tage Dauer) November 2020 bis Oktober 2021, Angaben in %
Deutschsprachige Wohnbevölkerung 14 bis 75 Jahre in Deutschland, Quelle: RA 2022 *online*

Reiseausgaben pro Person und Reise 2021



Gesamtausgaben für Fahrt, Unterkunft, Verpflegung und Nebenausgaben pro Person und Reise
Basis: 55,1 Mio. Urlaubsreisen 2021 der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren (n = 5.323) bzw. 44,8 Mio. Kurzurlaubsreisen (2 bis 4 Tage Dauer) November 2020 bis Oktober 2021 (n = 1.827)
Quelle: RA 2022 *face-to-face*

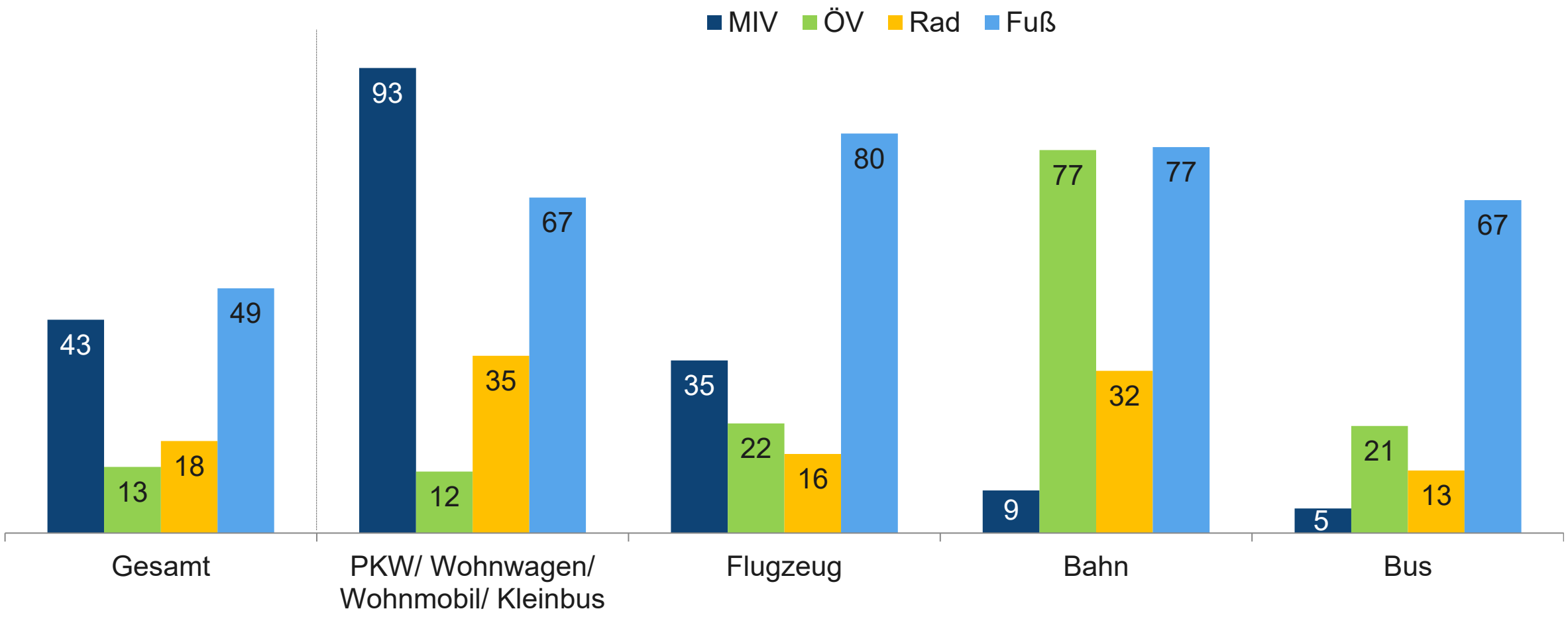
Flugscham?
Die meisten haben ein schlechtes Gewissen beim Fliegen …



Kein schlechtes Gewissen	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	*Ein sehr schlechtes Gewissen*

Basis: Flugreisende letzte 12 Monate bei Urlaubsreisen oder Kurzurlaubsreisen der deutschsprachigen Bevölkerung 14-75 Jahre
Quelle: RA 2020 *online*

Mobilität vor Ort auf Urlaubsreisen 5 Tage+ nach Hauptverkehrsmittel



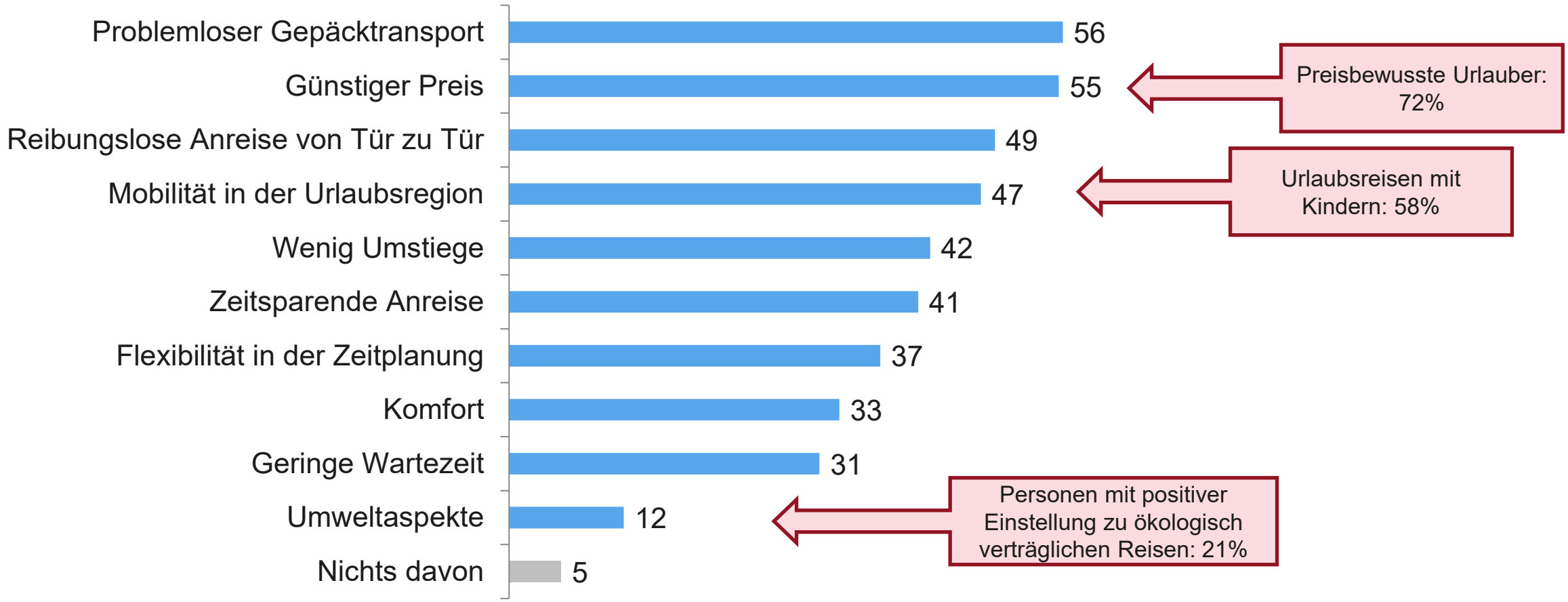
Nettowerte: MIV = Eigener Pkw, Motorrad, Mietwagen; ÖV = Linienbus, Bahn-Nahverkehr, Bahn-Fernverkehr; Rad = Fahrrad, E-Bike; zu Fuß = weiter als bis zum Auto oder zur Haltestelle
Frage: „Welche dieser Fortbewegungsmittel haben Sie vor Ort genutzt?“ (19 Antwortmöglichkeiten, Mehrfachnennungen möglich)
Basis: Haupturlaubsreisen 2021 (ab 5 Tage Dauer) der deutschsprachigen Wohnbevölkerung ab 14 Jahre (n = 6.814), Angaben in %
RA 2022 *face-to-face (Sonderfrage)*

Relevanz der Verkehrsmittelwahl bei der Entscheidung für Urlaubsreisen 5 Tage+

	als erstes	Auch noch wichtig	**Summe (Relevanz)**
Urlaubsziel (Summe)	43	52	94
- Urlaubsland (z.B. Deutschland, Italien oder Österreich)	33	26	58
- Urlaubsregion oder -ort (z.B. Bayern, Toskana oder Sylt)	10	26	35
Unterkunft	5	49	54
Reisezeitpunkt	12	38	50
Reisekosten	10	39	49
Urlaubslandschaft (z.B. Berge, Küste oder See)	19	27	46
Verkehrsmittel	2	24	26
Urlaubsart (z.B. Natururlaub, Aktivurlaub)	6	19	25
Abflughafen	1	14	16
Reiseveranstalter	1	13	15

Frage: Welche der folgenden Entscheidungen haben Sie bei Ihrer Haupturlaubsreise nach … zuerst getroffen? Welche anderen Entscheidungen waren noch wichtig für Sie? (Mfn. möglich)
Aufgrund von Rundungen ist die Summe teilweise ungleich der Summe der Einzelnennungen.
Basis: Personen, die 2016 eine Urlaubsreise unternommen haben (n=5.922; 53,4 Mio.), Angaben in %,
Quelle: RA 2017 *face-to-face (Modul Reiseentscheidung)*

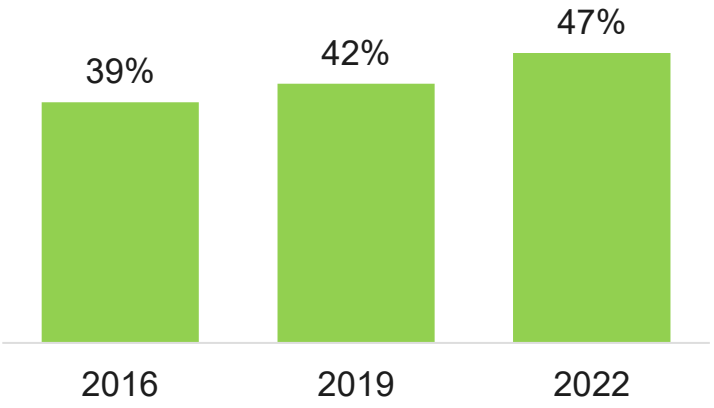
Kriterien für die Auswahl des Hauptverkehrsmittels bei Urlaubsreisen 5 Tage+



Frage: „Welche Kriterien spielen für Sie bei der Auswahl des Verkehrsmittels zur An- und Abreise in den Urlaub eine wichtige Rolle?“ (Liste mit 11 Antwortmöglichkeiten, Mehrfachnennungen möglich)
Basis: Haupturlaubsreisen 2014 ab 5 Tage Dauer, n = 5.975 bzw. 54,6 Mio., Angaben in %
Quelle: RA 2015 *face-to-face (Modul Urlaubsmobilität)*

Einstellung zu Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen

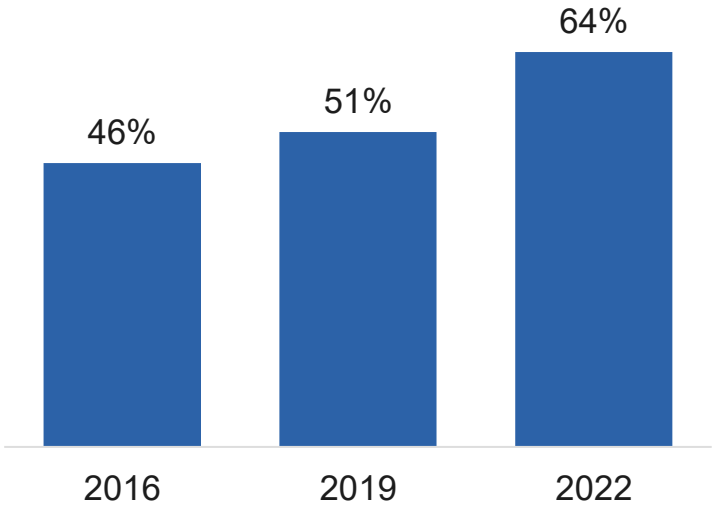
Ökologische Nachhaltigkeit



Mein Urlaub soll möglichst ökologisch verträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich sein

Nettowert
öko ODER sozial =
Positive Einstellung
Nachhaltige Urlaubsreisen

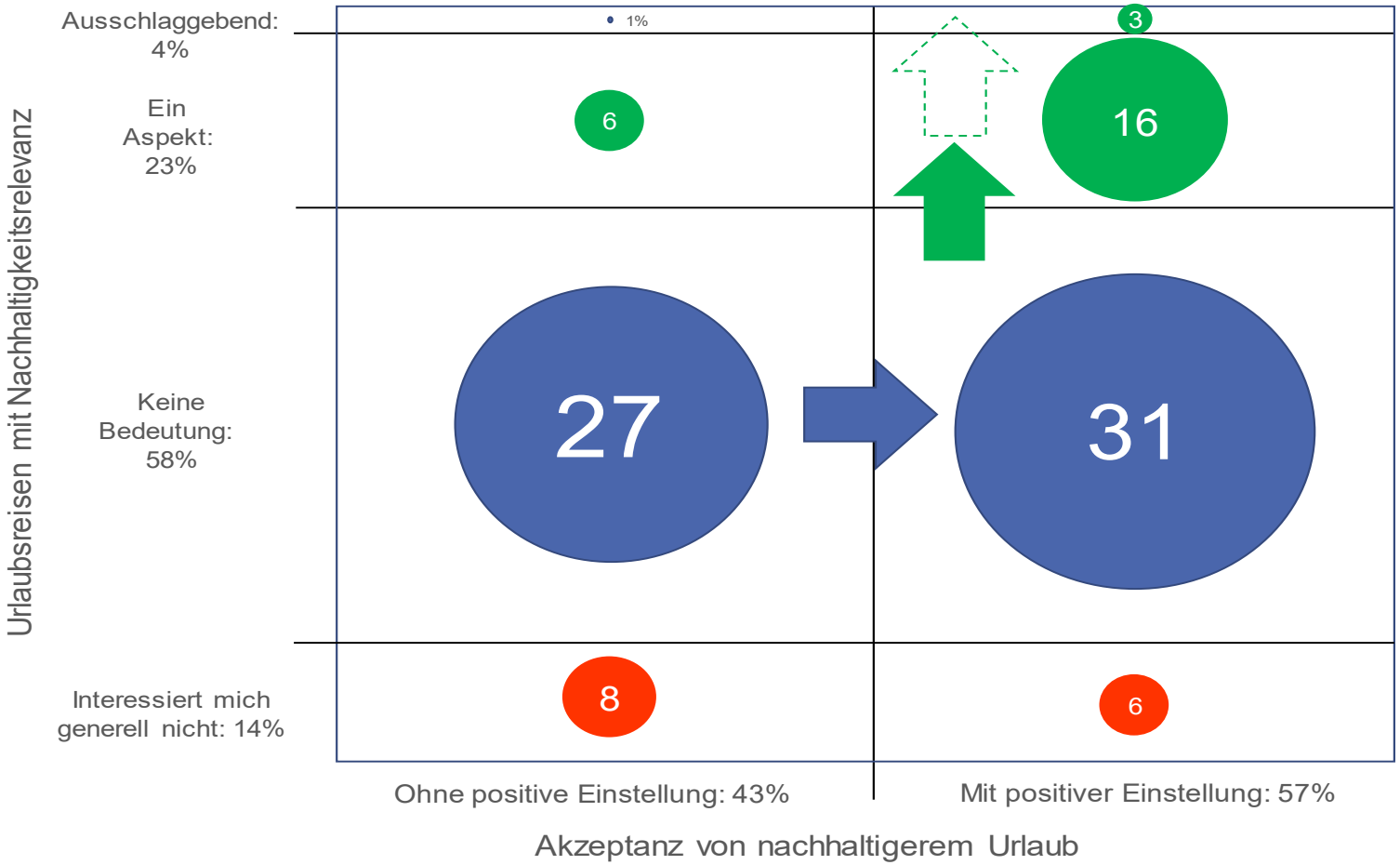
Soziale Nachhaltigkeit



Mein Urlaub soll möglichst sozial-verträglich sein (d.h. faire Arbeits-bedingungen und Respektieren der Bevölkerung).

Basis: Deutschsprachige Bevölkerung, ab 14 Jahren in Deutschland; Werte für „1 = stimme voll und ganz zu“ und „2 = stimme zu“ auf einer 5er Skala
Quelle: RA 2022 *face-to-face (Sonderfrage)*

Nachhaltige Einstellung vs. Reiseentscheidung: Höhere Bedeutung bei der Reiseentscheidung bei positiver Einstellung



Hier steckt ein Hebel für mehr Nachfrage nach nachhaltigeren Angeboten

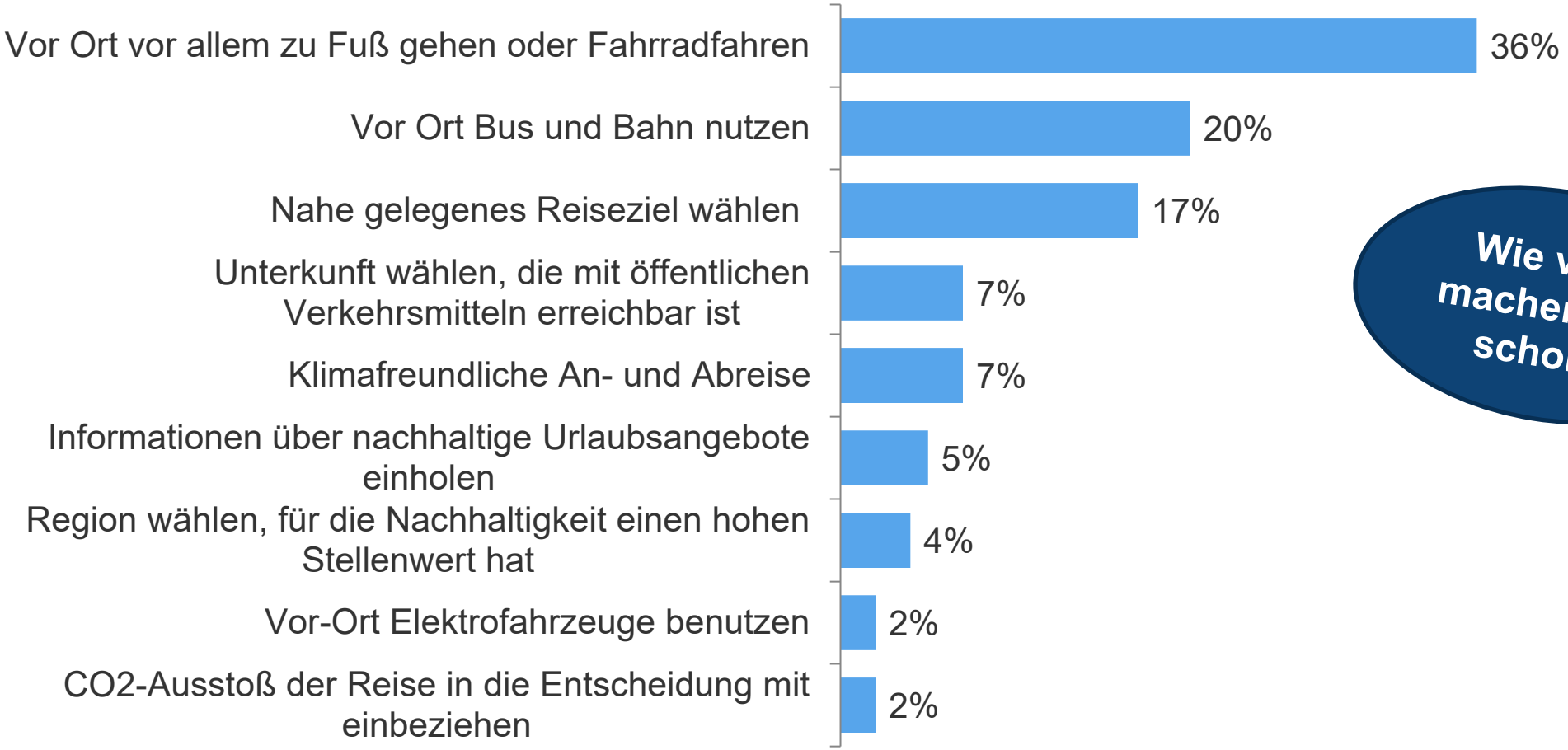
Kommunikation ist ein Schlüsselthema!

70,1 Mio. Urlaubsreisen ab fünf Tage Dauer 2018, ohne Reisen begleitender Kinder, Angaben in Prozent, Rest zu 100%: nicht zuzuordnen.
Basis: Deutschsprachige Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahre, RA 2019 *face-to-face*

Quelle: https://www.bmu.de/themen/forschung-foerderung/forschung/forschungs-und-entwicklungsberichte/details/nachfrage-fuer-nachhaltigkeit-im-tourismus-im-rahmen-der-reiseanalyse-2019/

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

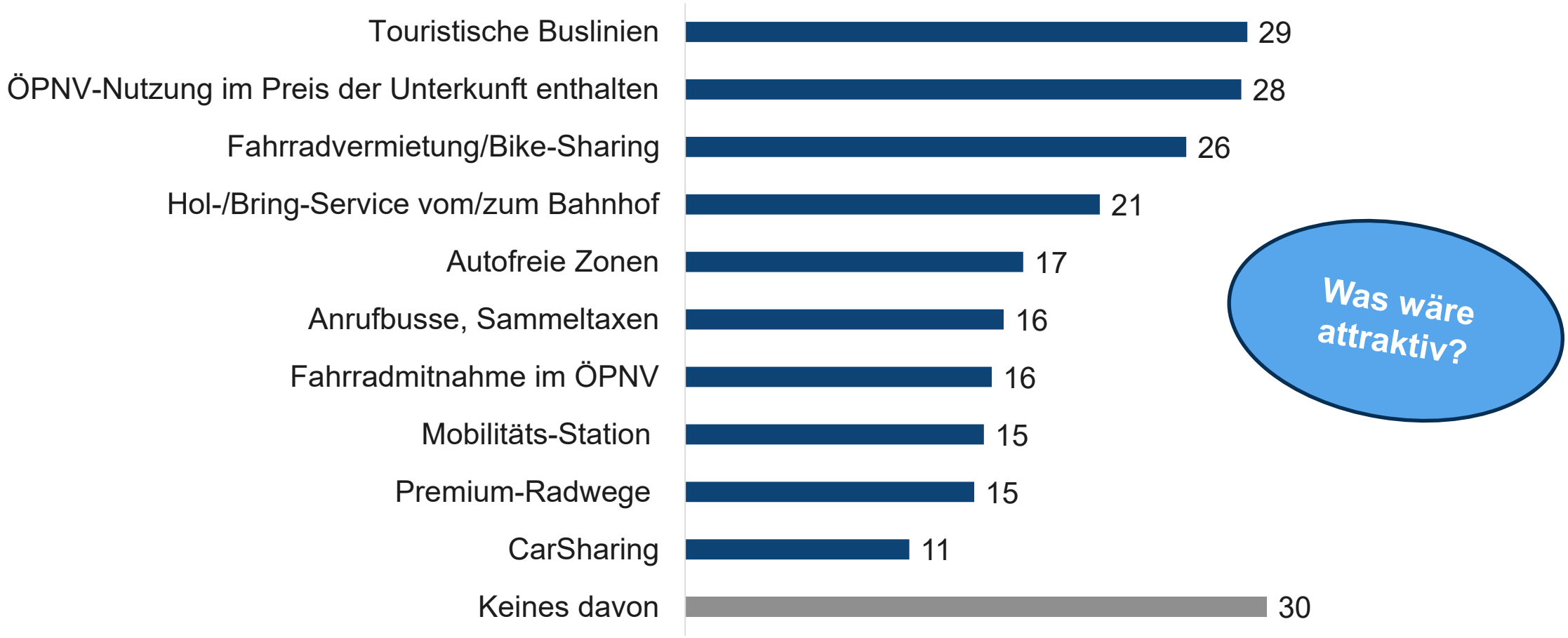
Konkretes Verhalten: Nachhaltige Mobilität auf Urlaubsreisen 5 Tage+



Wie viele machen das schon?

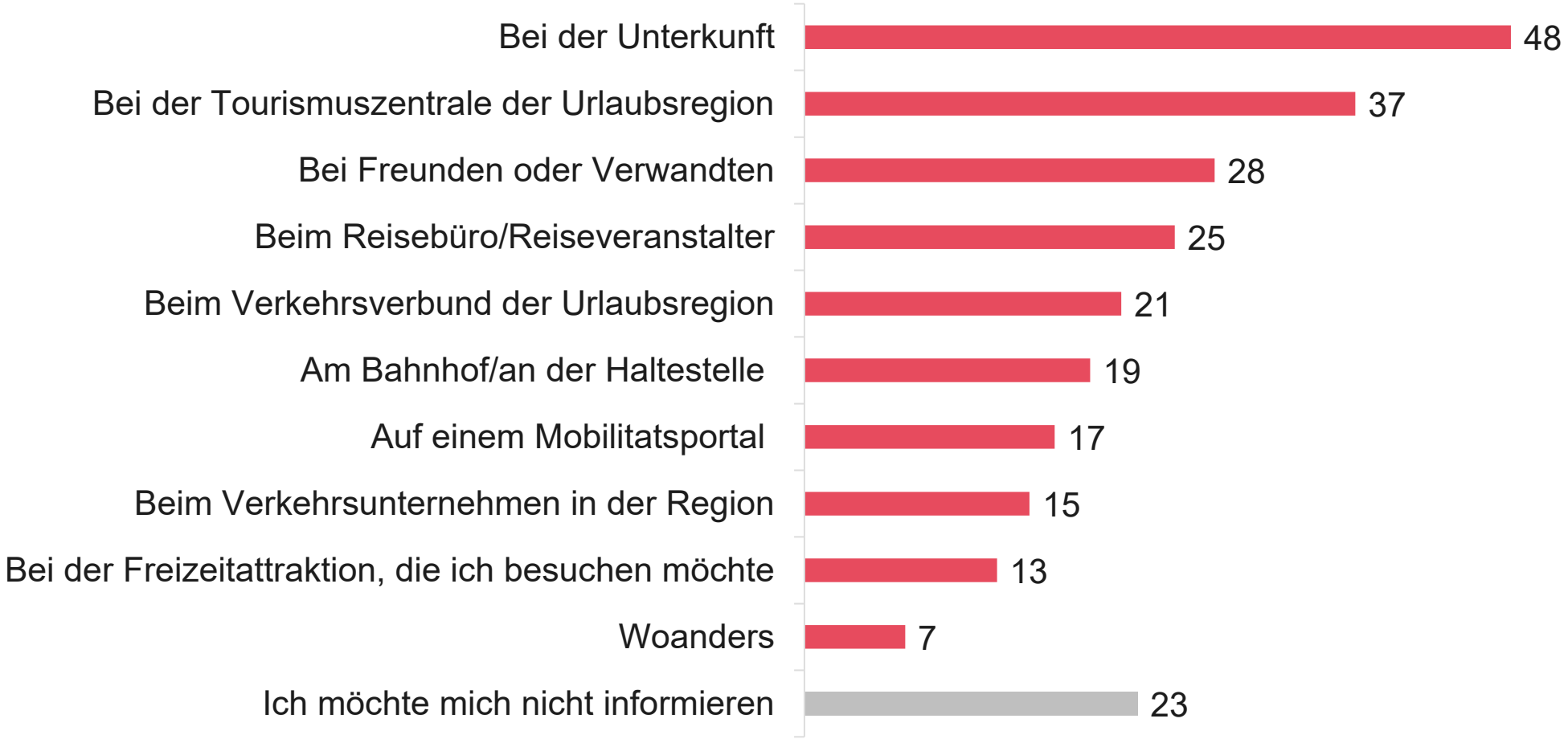
Frage: „Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Urlaubsreise umweltfreundlicher und sozialverträglicher zu gestalten. Welche der folgenden Möglichkeiten bzw. Angebote haben Sie bei Ihrer Haupturlaubsreise 2019 genutzt?“ (20 Antwortmöglichkeiten, Mehrfachnennungen möglich, Auswahl dargestellt),
Basis: Haupturlaubsreisen 2019 (= wichtigste Reise 5+ Tage) der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahre in Deutschland (n = 6.042, 55,2 Mio.), Angaben in Prozent
RA 2020 *face-to-face (Modul Nachhaltiges Reisen)*

Attraktive Angebote für umweltfreundlichere Fortbewegung in der Urlaubsregion



Frage: „Welche der folgenden Angebote bzw. Maßnahmen wären für Sie persönlich attraktiv, um sich in der Urlaubsregion nachhaltiger, also vor allem umweltfreundlicher fortzubewegen?“ (10 Antwortmöglichkeiten, Mfn. möglich)
Basis: Deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre (n=6.207; 70,63 Mio.), Angaben in %, RA 2021 *face-to-face (Sonderfrage)*
Quelle: Bente Grimm (2021): Überblick über das Projekt „Nachhaltige Mobilität in schleswig-holsteinischen Urlaubsregionen“,
Download unter https://www.tvsh.de/fileadmin/content/Themen/Mobilitaet_im_Tourismus/Grimm-Luft-Abschluss-SH-Mob-20210920.pdf

Erwünschte Informationsquellen für Mobilitätsangebote in der Urlaubsregion



Frage: „Bei wem möchten Sie sich - persönlich, online oder telefonisch - über Mobilitätsangebote in der Urlaubsregion informieren?“ (10 Antwortmöglichkeiten, Mfn. möglich)
Basis: Deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre (n=6.207; 70,63 Mio.), Angaben in %, RA 2021 *face-to-face (Sonderfrage)*
Quelle: Bente Grimm (2021): Überblick über das Projekt „Nachhaltige Mobilität in schleswig-holsteinischen Urlaubsregionen“,
Download unter https://www.tvsh.de/fileadmin/content/Themen/Mobilitaet_im_Tourismus/Grimm-Luft-Abschluss-SH-Mob-20210920.pdf

Ein kleines Fazit

- Touristische Mobilität
  - ist ein komplexes Thema,
  - bietet deutliche Potenziale im Hinblick auf Nachhaltigkeit und
  - muss mit Blick auf verschiedene Segmente und Zielgruppen betrachtet werden.

- Das Anreise-Verkehrsmittel hat einen starken Einfluss auf die Mobilität vor Ort.

- Wichtig: Vernetzung der Sektoren, verbesserte Kommunikation und Information
  - Nachhaltige Mobilität von Anfang an mitdenken

    → Mobilitäts-Check für Tourismusprojekte
  - Nachhaltigen Tourismus von Anfang an mitdenken

    → Tourismus-Check für Mobilitätsprojekte

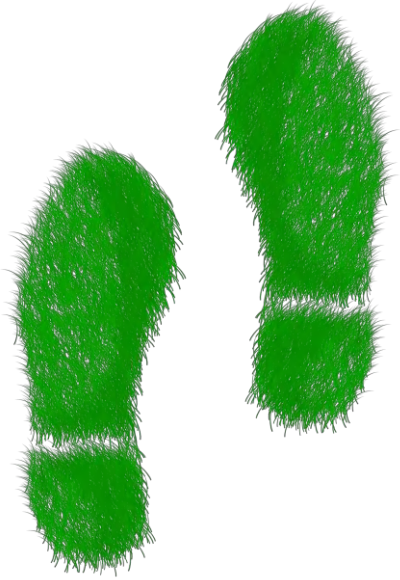
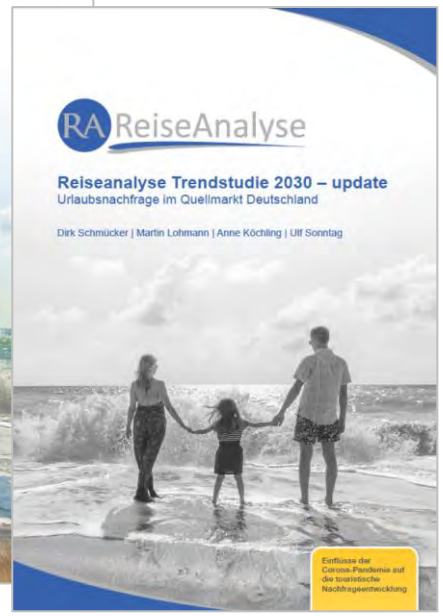


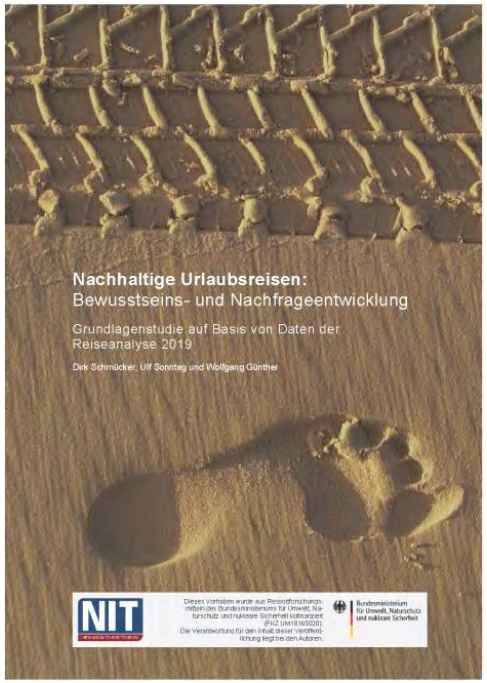
Bild: ElisaRiva-auf-Pixabay-2094273_1920

Sie möchten noch mehr wissen?

- Reiseanalyse RA 2022 mit thematischen Sonderauswertungen zu POST COVID Urlaubsreisen, Sinus Milieus, Inspiration & Information (FUR)
- Reiseanalyse Trendstudie 2030 inkl. Update (FUR)
- Nachhaltige Urlaubsreisen: Bewusstseins- und Nachfrageentwicklung (BMU)
- Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Tourismus (UBA)

Folgeprojekt mit Monitoring 2022-2024 läuft!





Beteiligung der HessenAgentur ermöglicht individuelle Auswertungen!

Kontakt

Bente Grimm

Leiterin Touristische Mobilitätsforschung

NIT – Institut für Tourismus- und
Bäderforschung in Nordeuropa GmbH

Fleethörn 23, 24103 Kiel
Tel.: 0431 666 567 18
bente.grimm@nit-kiel.de
www.nit-kiel.de

Projektleiterin Module

Forschungsgemeinschaft
Urlaub und Reisen e.V.

Fleethörn 23, 24103 Kiel
Tel.: 0431 88888 00
bente.grimm@reiseanalyse.de
www.reiseanalyse.de

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Freizeitmobilität in Deutschland
Trends und Best-Practices

Vortrag für die Enquetekommission
„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
Themenblock 5 – Freizeitmobilität
am 10.03.2022 in Wiesbaden

10.03.2022
Prof. Dr. Sven Groß
Institut für Tourismusforschung (ITF)

Agenda

1. Freizeit- und touristische Mobilität in Deutschland – Abgrenzung und ausgewählte Fakten
2. Trends & Best Practices in Freizeit- und touristischer Mobilität
3. „Wünsche” an Politik und Wirtschaft

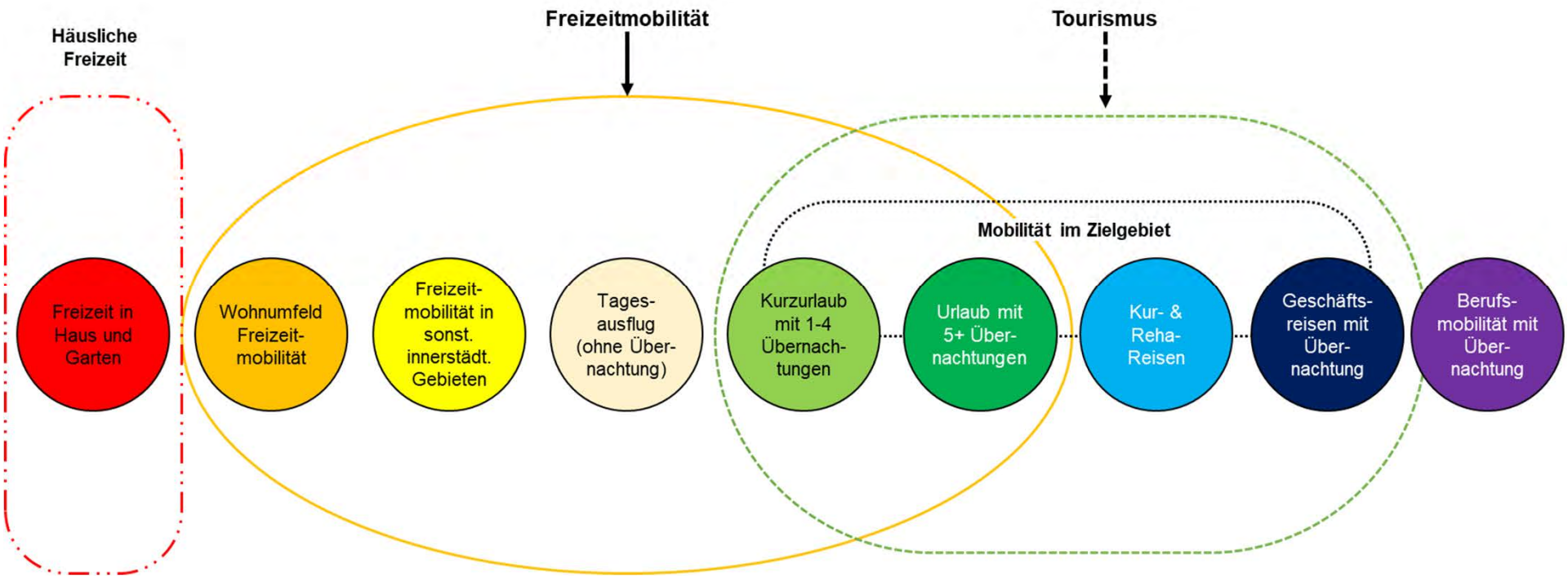
▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Freizeit- und touristische Mobilität in Deutschland – Abgrenzung und ausgewählte Fakten

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

10.03.2022
Prof. Dr. Sven Groß
Institut für Tourismusforschung (ITF)

Freizeit- und touristische Mobilität – ein hoch heterogenes Phänomen



Quelle: verändert nach Monheim 1975

Zweck- und Erlebnismobilität (Auswahl)

Zweckmobilität

Pkw

Flug

Bus

Schiff/Fähre

Bahn

Erlebnismobilität

Radfahrer

Wanderer

Kreuzfahrt

Stand-Up-Paddling

Bootstourismus

Ballone

Fotos: Sven Groß, Michael Lück, Manuel Sand

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Trends & Best Practices in Freizeit- und touristischer Mobilität

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

10.03.2022
Prof. Dr. Sven Groß
Institut für Tourismusforschung (ITF)

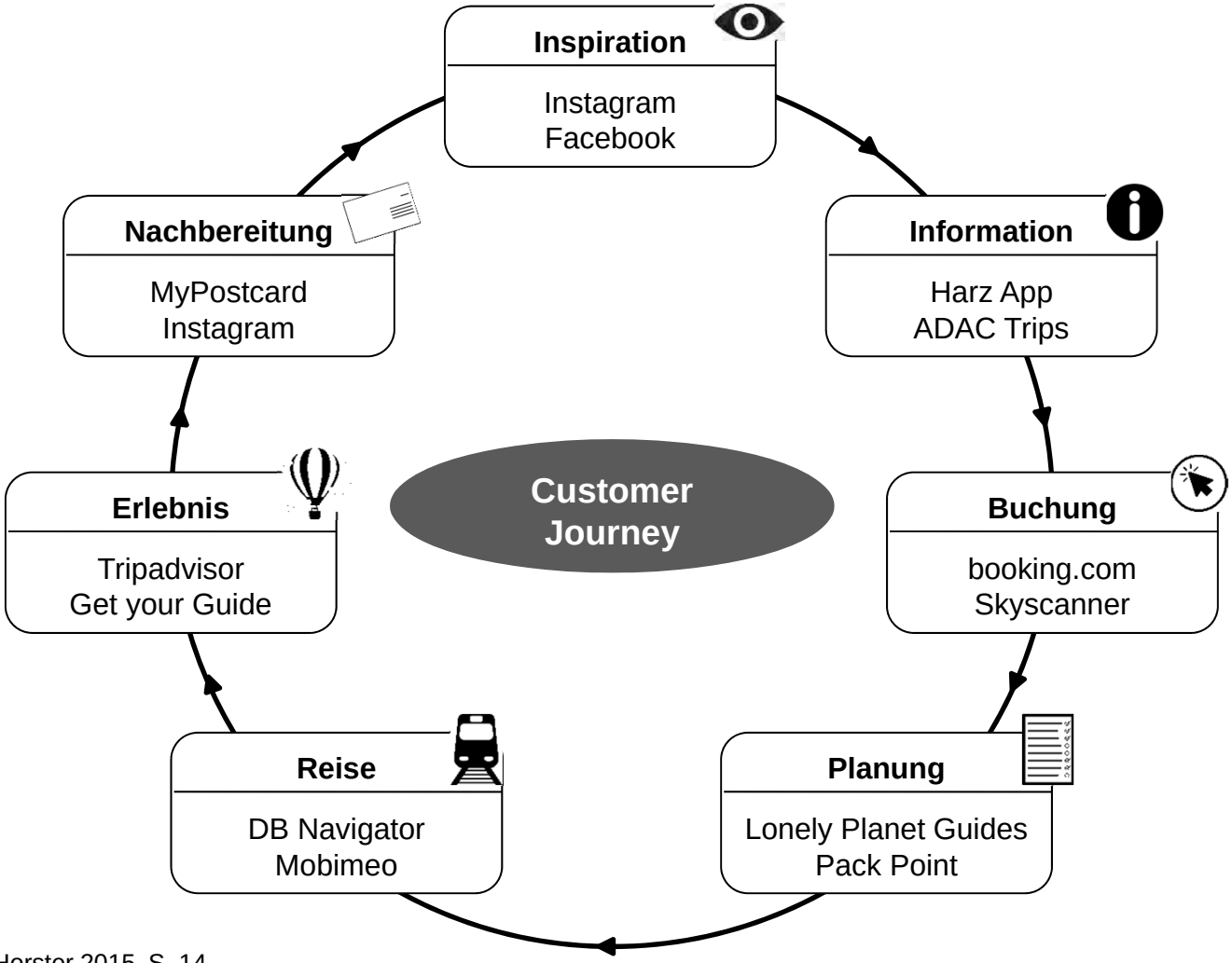
Trends – Digitaler

- Technische Unterstützung, z.B. durch Smartphones, Apps und künstl. Intelligenz (wie Chatbots)
- Digitale Information, Buchung und mobiles Bezahlen
- Videokonferenzen
- Door-to-door-Portale
- Gamification
- …

„Smartphone wird das wichtigste Verkehrsmittel."
(Martin Huber, Leiter Verkehrsamt Hamburg)

Quelle: in Anlehnung an Dreyer 2011; Gross/Klemmer 2013

Digitaler – App in den Urlaub!

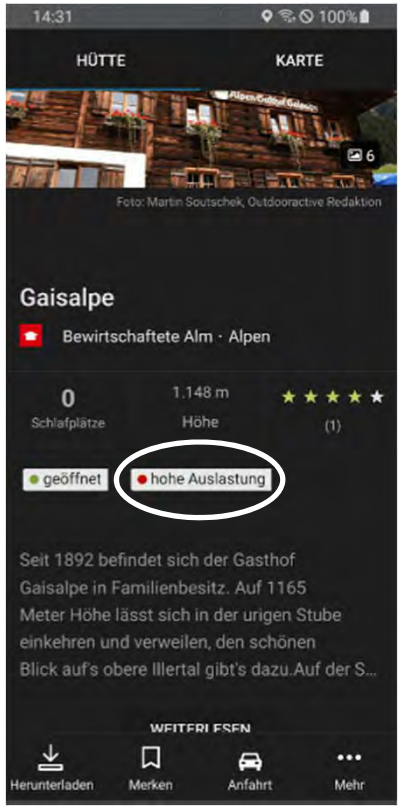


Quelle: in Anlehnung an Horster 2015, S. 14

Fotos: Pixabay

AI-basierter Recommender für nachhaltigen Tourismus

- In Urlaubsgebieten fehlen smarte Lösungen zur Identifizierung & Prognose der Auslastung für ein effektives Besuchermanagement ➔ häufig erreichen Infos Besucher nicht
- KI-basierte Modellierung soll analoge und digitale Anwendungen (auf der **Outdooractive-Plattform**) dabei unterstützen, NutzerInnen in Echtzeit alternative nachhaltige Reiseziele, Erlebnisse und Mobilitätsangebote vorzuschlagen (Planungsphase)
- Use Cases in
  - Nordsee Tourismus Service GmbH
  - Tourismus-Agentur Lübecker Bucht AöR
  - Wintersport-Arena Sauerland/Siegerland-Wittgenstein e.V., in Kooperation mit Sauerland Tourismus e. V.
  - Ruhr Tourismus GmbH
- Förderung: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz



Quelle: vgl. ZUG gGmbH 2022

Fotos: Outdooractive AG

Trends – Individueller

- Multimodalität: Verkehrsmittelwahl situationsbedingt
- Car-Sharing-, Fahrrad- und E-Scooter-Verleihsysteme
- Caravaning, v.a. Reisemobile
- …

Foto: S. Groß

Individueller – (E-)Car-Sharing, …

- ca. 230 Car-Sharing-Unternehmen bieten in > 850 Städten mehr als 26.000 Fahrzeuge an
- 2012: ca. 500.000 Nutzer
- 2017: ca. 1,7 Mio. Nutzer
- 2021: ca. 2,8 Mio. Nutzer

Nutzen Sie Car-Sharing-Konzepte? (n = 5.299)

U30

Ü30

Ü60

Stadt

Land

Beispiele aus Freizeit- und touristische Mobilität

Früher: E-Wald in Ostbayern
Heute: Mer Germany GmbH

Auto mieten im Schwarzwald-Urlaub

E-Carsharing

Urlaub ohne Auto im Hochschwarzwald? Das ist gar kein Problem. Viele schöne Plätze und **Sehenswürdigkeiten** lassen sich fußläufig erreichen. Aber manchmal liegen auch etwas längere Strecken zwischen den gewünschten **Ausflugszielen**. Dann ist die Fahrt mit einem Auto angenehmer und schneller.

Mit unserem E-Carsharing können Sie an vielen zentralen Orten im **Hochschwarzwald** ein Auto mieten und Ihren Ausflug starten. Und das Beste daran: Da es sich bei den Mietwagen um Elektroautos handelt, schonen Sie dabei sogar die Umwelt.

„Dörpsmobile“
(Dorfgemeinschaftsautos)
2019 gab es **21 derartige Autos**
in 17 Vereinen in SH

Quelle: vgl. bcs 2022; Die Zeit 2014

Individueller – Reisemobile und Co.

Bedeutung in Deutschland (2021)

- ca. 1,7 Mio. Campingfahrzeuge, u.a. > 675.000 Reisemobile
- > 4.600 Reisemobilstellplätze mit über 71.000 Reisemobilstandplätzen
- > 80% kostenpflichtige & < 20% kostenfreie Reisemobilstellplätze
- > 15 Mio. ÜN von Reisemobilisten und ca. 15 Mio. Tagesreisen
- 1,3 Mrd. Euro Brutto-Umsatz
  - *Hessen*: ca. 25,3 Mio. durch auf Stellplätzen übernachtende Reisemobilisten

Ausgaben im Zielgebiet pro Kopf und Tag:

- ***ÜN-Reisen: 47,20 €***
- ***Tagesreisen 39,30 €***

Neue Anbieter, wie Paulcamper, camperdays, CamperBoys

Wintercamping

Apps, wie „Park4Night", „CaraMaps"

Trend „#vanlife"

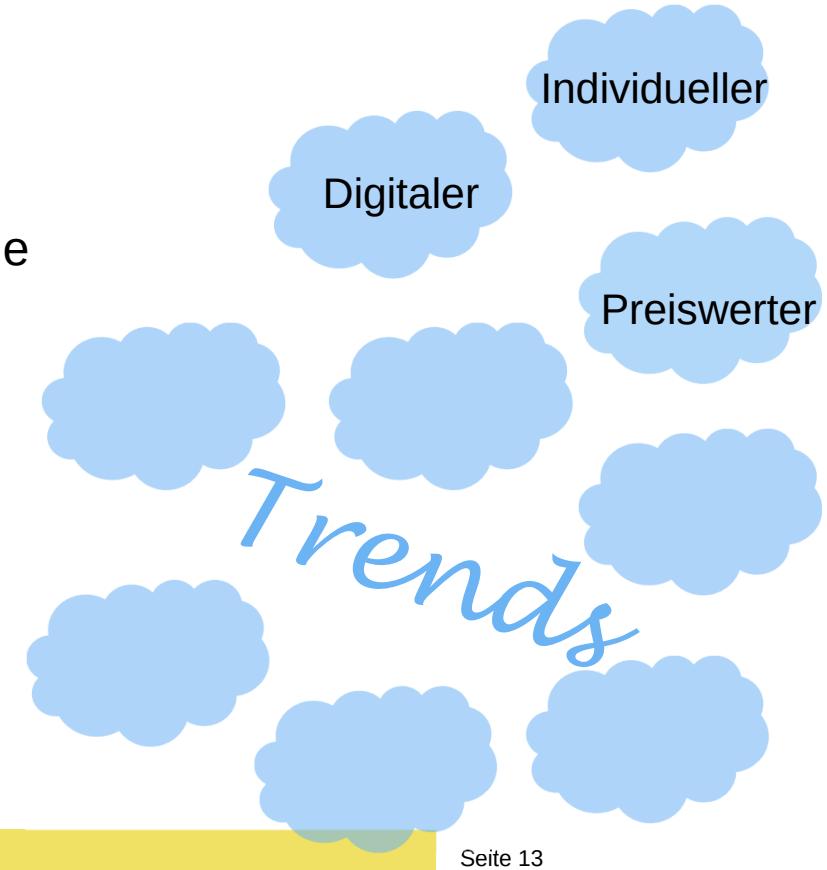
Quelle: vgl. dwif 2021; Groß/Sand 2022

Trends – Preiswerter

- Neue Preismodelle
- Low Cost Carrier
- Fernbusse
- Dynamic Pricing
- Auktionen (z.B. Reverse Auktionen, wie „Crazy Auktion“)
- …

Foto: Michael Lück

Foto: Pixabay



Preiswerter – neue Preismodelle

Beispiele:
- 365-Euro-Jahresticket für Jugendliche in Baden-Württemberg
- Eezy-Ticket in Nordrhein-Westfalen

Verabschiedung des **365-Euro-Ticket** für junge Menschen Ende 2021

Ab 09/2022 sollen SchülerInnen, Studierende, Auszubildende und Freiwilligendienstleistende das Jugendticket nutzen können.

Landesregierung will ÖPNV im Land attraktiver machen - und stellt 100 Mio. Euro im Jahr für das Ticket zur Verfügung

Dank **eezy.nrw** braucht man keine Ticket- oder Tarifkenntnisse mehr

Beim Einstieg in Bus oder Bahn Check-In über App und beim Fahrtende Check-out

Bezahlung automatisch in der App – fertig.

Fahrtpreis wird nach den zurückgelegten Luftlinienkilometern zwischen Start und Ziel berechnet.

Quelle: vgl. www.baden-wuerttemberg.de; https://eezy.nrw/de/

Trends – Erlebnisreicher

- Erlebnisorientierung von Verkehrsbetrieben
- Inszenierte Wander-/Radwege
- GPS-Angebote
- Verkehrsmittel mit Spaßfaktor, z.B. Draisinen, Segway-Touren, Seilbahnen
- …

Erlebnisreicher – Beispiele touristischer Zweck- und Erlebnismobilität

Foto: Seilbahnen Thale GmbH

Touristische Unterrichtungs-tafeln

Foto: Pixabys

Fotos: Maqnify

Erlebnisreicher – Inszenierung und Thematisierung

Fotos: Harzer Wandernadel

- seit 2006: 222 Stempelstellen im Harz
- ca. 9.100 Wanderkaiser & ca. 13.600 Wander-PrinzessInnen (2022)
- trägt sich finanziell selbst
- Facebook-Gruppen, „Harzer Wandernadel Lied“, GPS-Koordinaten und Höhenangaben, App und Internetseiten von Nutzern für Nutzer …

Goslar-Hahnenklee

Foto: M.S. Groß

Foto: Hahnenklee Tourismus GmbH

- ca. 7 km Wanderweg rund um den Bocksberg in Goslar-Hahnenklee
- auf Weg befinden sich „Hochzeits-bänke“ und andere Kunstobjekte
- namensgebende Liebesbank ist in Harzer Wandernadel einbezogen
- Weg wurde 2007 als einer der ersten Premiumwanderwege in Niedersachsen ausgezeichnet

Trends – Klimafreundlicher

- Sanfte Mobilität im Urlaub, u.a. E-Mobilität, (umlagefinanzierte) Gästekarten
- Autofreie (Erlebnis-)Tage
- CO_2-Kompensation
- „Green Fleets" bei Autovermietern und Flottenanbietern
- …

Logo: Alpine Pearls

Klimafreundlicher – ausgewählte SAMO-Projekte

Erfolgsgeschichte HATIX

2010: 280.000 Nutzer	2017: 543.000 Nutzer
2011: 380.000 Nutzer	2018: 608.000 Nutzer
2012: 460.000 Nutzer	2019: 651.000 Nutzer
2016: ca. 500.000 Nutzer	2020: 420.000 Nutzer

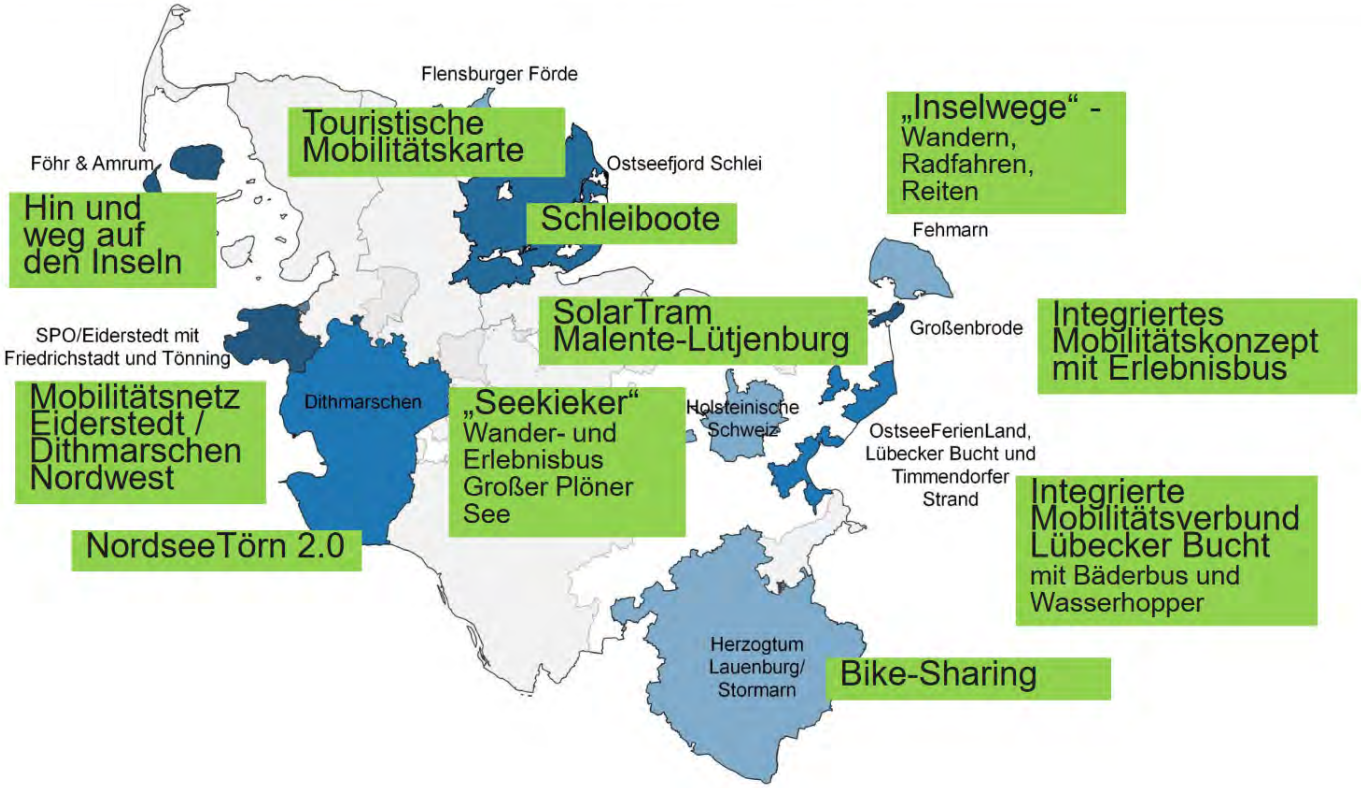
Foto: Harz AG

Seit 01.01.2020 gilt Hatix auch auf ausgewählten Linien in den niedersächsischen LK Goslar und Göttingen.

Quelle: Harz AG 2022; Hochschule Harz 2022

Klimafreundlicher – Sanfte Mobilität kommt

Die regionalen Schlüsselprojekte im Überblick



Quelle: Grimm/Luft 2021; https://www.tvsh.de/themen/mobilitaet-im-tourismus/nachhaltige-mobilitaet/

Klimafreundlicher – Alpine Pearls

Perlen der Alpen – Nachhaltiger Urlaub im Einklang mit der Umwelt

Jährlich mehr als **2 Mio. Gäste** und mehr als **6,5 Mio. Übernachtungen**

Alpine pearls
Holidays in Eco-Motion

Karte/Logo: Alpine Pearls

Quelle: www.alpine-pearls.com

Klimafreundlicher – Alpine Pearls

Logo: Alpine Pearls

Zweck- und Erlebnismobilität für die Urlaubsgäste (und Einheimische)

Zweckmobilität – Mobilitätsgarantie:

- Anbindung an Öffentliche Verkehrsmittel für An-/Abreise (Bahn & Bus)
- Abholservices „letzte Meile“ ins Hotel
- Mobilität vor Ort: Linienbusse, Shuttleservices, Transfers, Wander- und Skibus, E-Leihautos, uvm.
- Auf Sanfte Mobilität spezialisierte Gastgeber
- Hohe Beratungsqualität: Gästeinformation Sanfte Mobilität

Erlebnismobilität – ein reines Freizeitvergnügen:

- Sommer: Spazier-/Wanderwege, Bergsteigen, Klettern, Radfahren, Mountainbiken, E-Bike-Verleih
- Winter: Skibergsteigen, Schneeschuhwandern, Langlaufen
- jeder Urlaubsort spezialisiert sich und bietet außergewöhnliche sanft-mobile Premium-Angebote (Wandern, Mountainbiken, Kulinarium, E-Mobilität etc.)

Quelle: www.alpine-pearls.com

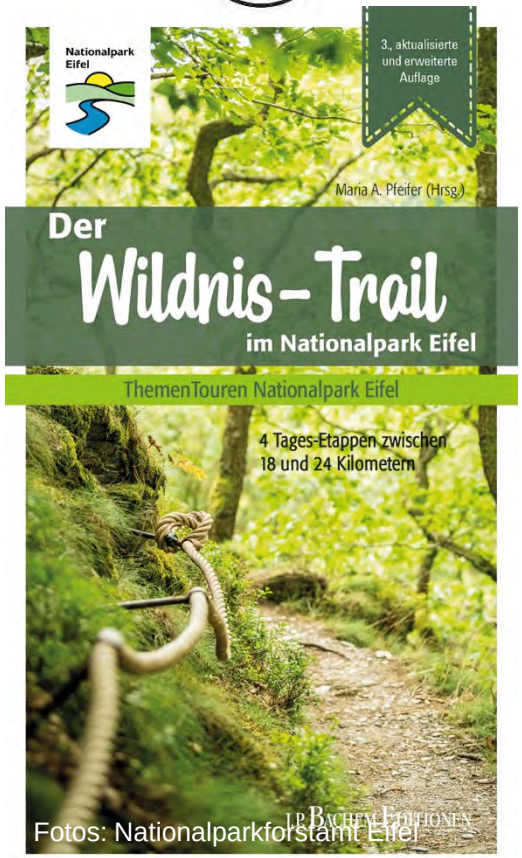
Trends – Entschleunigter

- Microadventure („5 to 9 adventures“)
- Wandern (z.B. „Waldbaden“) und Radfahren bringt hohen persönlichen Mehrwert
- Bio-Küche/Allergikerkost in den Verkehrsmitteln (z.B. Flugzeug, Bahn, Schiff)
- neue Anforderungen, z.B. Tempo der Rolltreppen in Bahn-/Flughäfen
- …

Foto: Manuel Sand

Entschleunigter – Microadventures

Trekkingerlebnis Steigerwald



Bsp. in Hessen: **Urwaldsteig Edersee** im Naturpark Kellerwald-Edersee

Trends – Luxuriöser & Exotischer

- „Luxus“-Züge, -Kreuzfahrten, -Flugzeuge
- Glamping
- First-Class-Lounges
- Drohnen-Shuttle
- …

Foto: Pixabay

Trends – Gesünder

- Entspannung (Ruhezonen) und weniger Lärm
- Pilgern (mit dem Rad oder zu Fuß)
- Slow Travel/Food (z.B. 23 „Cittaslow”-Städte in Dt.)
- Regionale Produkte
- „Mobilität für alle”
- …

Foto: Pixabay

Trends – Sicherer

- Wachpersonal auf Bahnhöfen
- Abschließbare Fahrradboxen für Radtouristen
- Umgang mit Daten
- Gesundheitsvorsorge
- …

„Wünsche“ an Politik und Wirtschaft

- Alternativen zum motorisierten Individualverkehr weiterhin unterstützen (v.a. in der „Fläche“)
- Modellorte für innovative (Freizeit- und touristische) Mobilitätsangebote
- Unterstützung von F&E, z.B.
  - Einrichtung eines Forschungsförderprogramms, wie z.B. „Leuchtturmprojekte – Bund-Länder-Innovationsmillion für den Tourismus“ in Österreich und „LIFT - Leistungssteigerung & Innovationsförderung im Tourismus“ des Kompetenzzentrums Tourismus des Bundes in Deutschland
  - Ausbau der Vernetzung von Tourismuswissenschaft und Freizeit-/Tourismuswirtschaft
  - Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Netzwerkaufbau/-ausbau von Akteuren aus Freizeit/Tourismus und Verkehr
- …

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Institut für Tourismusforschung (ITF)
Prof. Dr. Sven Groß
Telefon +49 3943 – 659-279
E-Mail sgross@hs-harz.de
Friedrichstraße 57 – 59
38855 Wernigerode

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Sven Groß

INTERFACE

Treibende Kräfte im Freizeitverkehr

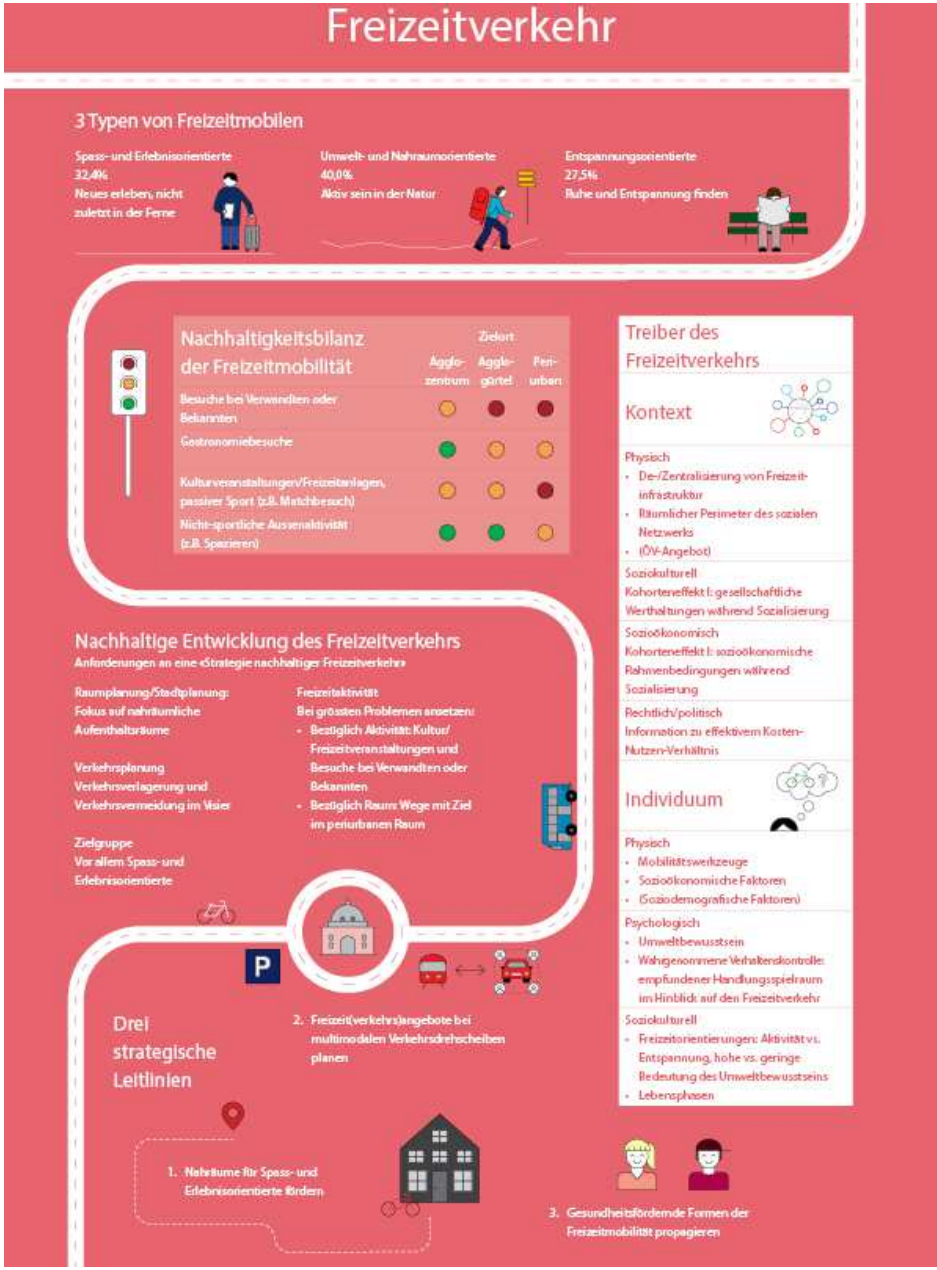
Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Enquetekommission, 10. März 2022

Prof. Dr. Ueli Haefeli

Aufbau

1. Hintergrund. Die Studie «Treiber des Freizeitverkehrs» in der Schweiz
2. Typologie
3. Nachhaltigkeitsbilanz
4. Treiber des Freizeitverkehrs
5. Nachhaltige Entwicklung des Freizeitverkehr
6. Strategische Leitlinien



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen
Office fédéral des routes
Ufficio federale delle Strade

Treibende Kräfte im Freizeitverkehr

Facteurs déterminants pour la mobilité de loisirs

Driving forces in leisure traffic

Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern
Prof. Dr. Ueli Haefeli
Dr. Tobias Arnold

Swiss Economics, Zürich
Dr. Martin Lutzenberger

ISOE – Institut fuer sozial-oekologische Forschung mbH, Frankfurt
Dr. Konrad Götz

Transitec Beratende Ingenieure AG
Julian Fleury

Forschungsprojekt SVI 2017/008 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI)

Mai 2021 **1699**

Vier Forschungsfragen

1. Welchen Einfluss auf den Freizeitverkehr haben individuelle, gesellschaftliche und kontextuelle Merkmale sowie kohorten- und zeitperiodenbezogene Faktoren?
2. In welche Typen lässt sich die Schweizer Wohnbevölkerung hinsichtlich ihrer freizeitbezogenen Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen einteilen (Freizeitstile)?
3. Welche Kategorien des Freizeitverkehrs bestehen, welchen kommt hinsichtlich den Umweltauswirkungen eine hohe Priorität zu und wie hängen diese mit den verschiedenen Freizeitmobilitätstypen zusammen?
4. Welche Strategien und Massnahmen können einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung des Freizeitverkehrs leisten?

Drei methodische Schritte

1. Auswertungen von Sekundärdaten, namentlich die Mikrozensen Mobilität und Verkehr (MZMV) 2000, 2005, 2010 und 2015 sowie die Erhebung Reiseverhalten (Modul der Haushaltsbudgeterhebung HABE)
2. Durchführung einer schweizweit repräsentativen Online-Befragung von rund 1’000 Personen, inklusive eines verhaltensökonomischen Experiments
3. Strategie-Workshop zur Entwicklung von Strategien und Massnahmen für einen nachhaltigeren Freizeitverkehr

Rahmenmodell

Umwelt

Physisch-materiell
- Verkehrsinfrastruktur
- Wohnumfeld/-aussenräume
- Natürliche Umwelt
- Verkehrsangebot
- Anbindung von Freizeitanlagen

Soziokulturelle Kontextfaktoren
- Kulturelle Bewertung von Freizeit und Freizeitmobilität
- Soziale Normen (Erwartungen von Bezugspersonen)
- Soziales Netz
- Trends im Reiseverhalten

Sozioökonomisch
- Mobilitätskosten
- Ökonomische Rahmen-bedingungen (BIP/Arbeitslosigkeit)

Rechtlich/politisch
- Wirtschaftssystem
- Regulierungen
- Gebote und Verbote
- Anreize
- Information

Mobilitätsverhalten

Wahrnehmung

Individuum

Physisch
- Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen, (Fahrzeuge, Führerausweis, ÖV-Abos)
- Soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht, Nationalität)
- Sozioökonomischer Status (Einkommen, Bildung, Berufstätigkeit)
- Familiensituation
- Wohnsituation (Wohneigentum, Zweitwohnsitz, Wohnungsgrösse) (Fluchthypothese)
- Fähigkeiten (z.B. zur Benutzung des ÖV)

Psychologisch
- Persönliche Normen (subjektive Werthaltungen, z.B. zu Umweltbewusstsein, Wichtigkeit von Aspekten wir Komfort, Bewegung, Flexibilität, Wettersensitivität)
- Zufriedenheit mit Wohnung/Wohnort
- Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (empfundener Handlungsspielraum im Hinblick auf den Freizeitverkehr)

Soziokulturell
- Freizeitorientierungen (Bedürfnisse an Freizeit)
- Mobilitätsorientierungen (Einstellungen zu Verkehrsmitteln)
- Lebensstil/Lebensform (Lifestyle)
- Verwurzelung im Wohnumfeld

Entwicklung des Freizeitverkehrs in der Schweiz 2005–2015

2015 legten die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz für die alltägliche Freizeit im Inland etwas weniger, im Ausland aber doppelt so viele Kilometer zurück als im Jahr 2005. Insgesamt stieg die für Freizeitzwecke zurückgelegte mittlere Tagesdistanz pro Person von 17,9 auf 19,0 Kilometer. Insbesondere haben die für Freizeitzwecke im Flugzeug zurückgelegten Distanzen innerhalb von zehn Jahren massiv zugenommen: von jährlich 2’538 Kilometer pro Person im Jahr 2005 auf jährlich 5’671 Kilometer pro Person im Jahr 2015. Die Freizeitmobilität lässt sich wie folgt charakterisieren:

- Wohnort: Die Freizeitwege der in städtischen Gemeinden wohnhaften Bevölkerung sind im gesamtschweizerischen Vergleich kürzer und dauern weniger lange.
- Geschlecht: Männer legen im Durchschnitt etwas längere Wege zurück als Frauen.
- Alter: Ganz junge und ganz alte Menschen sind im Freizeitverkehr weniger aktiv.
- Einkommen: Je höher das Einkommen, desto länger die täglich pro Person zurück-gelegten Freizeitwege.
- Kohorten: Je jünger desto grössere Distanzen

Typologie der Freizeitmobilen

3 Typen von Freizeitmobilen

Spass- und Erlebnisorientierte

32,4%

Neues erleben, nicht zuletzt in der Ferne

Umwelt- und Nahraumorientierte

40,0%

Aktiv sein in der Natur

Entspannungsorientierte

27,5%

Ruhe und Entspannung finden

Spass- und Erlebnisorientierte

Bei den «Spass- und Erlebnisorientierten» handelt es sich um Personen, denen in der Freizeit Spass und Konsum (z.B. in Form von Shopping oder Besuch von Clubs) wichtig ist und die das Erlebnis suchen (z.B. auch durch Reisen in die Ferne). Der ÖV kann hier durchaus ein wichtiges Element bei der Suche nach Spass sein.

Des Weiteren handelt es sich bei Personen in diesem Cluster um…

- eher jüngere Personen,
- die über eine durchschnittliche Ausstattung mit Mobilitätswerkzeugen verfügen,
- alle Verkehrsmittel in ihre Mobilität einbeziehen,
- überdurchschnittlich häufig Tagesreisen (mit dem Auto oder dem ÖV) unternehmen,
- überdurchschnittlich häufig Reisen mit Übernachtungen, insbesondere auch Flugreisen, unternehmen
- und im Alltag bei allen abgefragten Freizeitzwecken eine überdurchschnittlich hohe Aktivität zeigen.

Umweltbewusste Erholungssuchende

Bei den «umweltbewussten Erholungssuchenden» handelt es sich um Personen, die sich auf umweltfreundliches Verhalten und die Wahl umweltfreundlicher Verkehrsmittel in der Freizeit achtet, sich lieber in ihrer nahen Umgebung erholen anstatt in die Ferne zu reisen und sich generell gerne in der Natur aufhalten.

Des Weiteren handelt es sich bei Personen in diesem Cluster um…

- eher mittelalte bis ältere Personen,
- die über einen vergleichsweise hohen sozioökonomischen Status verfügen,
- überdurchschnittlich oft den ÖV nutzen,
- im Vergleich zu den «Spass- und Erholungsorientierten» weniger Tagesreisen, Reisen mit Übernachtungen, Flugreisen sowie generell Aktivitäten in der Freizeit unternehmen
- und insgesamt überdurchschnittlich zufrieden mit dem eigenen Wohnort sind.

Passiv Erholungssuchende

Bei den «passiven Erholungssuchenden» handelt es sich um Personen, die weder aktiv den Spass und den Konsum noch die (sportlichen) Aktivitäten in der Natur suchen. Freizeit bedeutet für diese Personen Erholung, ohne viel unternehmen zu müssen.

Des Weiteren handelt es sich bei Personen in diesem Cluster um…

- vorwiegend jüngere oder mittelalte Personen,
- die über eine geringe Ausstattung mit ÖV-Abos verfügen,
- in der Freizeit überdurchschnittlich häufig mit dem MIV unterwegs sind,
- im Vergleich zu den «Spass- und Erholungsorientierten» weniger Tagesreisen, Reisen mit Übernachtungen, Flugreisen sowie generell Aktivitäten in der Freizeit unternehmen
- und im Vergleich zu den anderen Cluster stärker unzufrieden mit dem eigenen Wohnort sind.

Cluster-Analyse - Fazit

- Die 3 Cluster unterscheiden sich kaum hinsichtlich soziodemografischer Variablen, mit Ausnahme des Alters. Motive, Einstellungen und Orientierungen in der Freizeit scheinen sich demnach je nach Lebensphase zu unterscheiden, hängen aber nicht direkt mit anderen soziodemografischen Faktoren wie Einkommen, Ausbildung, Wohnform usw. zusammen.
- Hinsichtlich des Besitzes von Mobilitätswerkzeugen zeigen sich keine grösseren Unterschiede zwischen den Clustern.
- Während die umweltbewussten Erholungssuchenden vergleichsweise stark den ÖV nutzen oder multimodal unterwegs sind (d.h. je nach Situation das eine oder andere Verkehrsmittel verwenden), dominiert bei den passiven Erholungssuchenden die Nutzung des MIV. Die Spass- und Erlebnisorientierten lassen sich diesbezüglich in der Mitte verorten.
- Generell weisen die Spass- und Erlebnisorientierten die höchste Aktivität in der Freizeit auf, insbesondere auch bezüglich Flugreisen.
- Umweltbewusste Erholungssuchende weisen die höchste Zufriedenheit mit ihrem Wohnort auf.

Prozentuale Anteile der Verkehrszwecke an der Summe aller zurückgelegten Distanzen

Distanzen aller Freizeitzwecke: **100%**

Besuche bei Verwandten oder Bekannten: **24,3%**

Zielort Agglokern: **15,0%**	Zielort: Agglogürtel: **5,2%**	Zielort Periurban: **4,1%**
Davon mit Startort:	*Davon mit Startort:*	*Davon mit Startort:*
A-Kern : 70,3%	*A-Kern : 60,3%*	*A-Kern : 56,9%*
A-Gürtel : 18,2%	*A-Gürtel : 28,2%*	*A-Gürtel : 17,8%*
Periurban: 11,5%	*Periurban: 11,5%*	*Periurban: 25,2%*

Besuche von Kulturveranstaltungen, Freizeitanlagen, Sportanlässe: **10,4%**

Zielort Agglokern: **7,9%**	Zielort: Agglogürtel: **1,1%**	Zielort Periurban: **1,4%**
Davon mit Startort:	*Davon mit Startort:*	*Davon mit Startort:*
A-Kern : 65,4%	*A-Kern : 52,5%*	*A-Kern : 53,0%*
A-Gürtel: 21,0%	*A-Gürtel : 32,4%*	*A-Gürtel : 20,7%*
Periurban: 13,6%	*Periurban: 15,1%*	*Periurban: 26,2%*

Gastronomiebesuche: **19,7%**

Zielort Agglokern: **12,0%**	Zielort: Agglogürtel: **3,2%**	Zielort Periurban: **4,5%**
Davon mit Startort:	*Davon mit Startort:*	*Davon mit Startort:*
A-Kern: 71,5%	*A-Kern: 56,6%*	*A-Kern : 53,1%*
A-Gürtel: 17,8%	*A-Gürtel: 27,7%*	*A-Gürtel : 16,6%*
Periurban: 10,7%	*Periurban: 15,6%*	*Periurban: 30,3%*

Nicht sportliche Aussenaktivität (z.B. Spazieren): **12,2%**

Zielort Agglokern: **7,0%**	Zielort: Agglogürtel: **2,7%**	Zielort Periurban: **2,5%**
Davon mit Startort:	*Davon mit Startort:*	*Davon mit Startort:*
A-Kern : 83,6%	*A-Kern : 28,8%*	*A-Kern : 36,7%*
A-Gürtel : 10,5%	*A-Gürtel : 69,1%*	*A-Gürtel : 14,3%*
Periurban: 5,9%	*Periurban: 2,1%*	*Periurban: 49,0%*

Weitere Freizeitaktivitäten: **33,1%**

12 Kategorien des alltäglichen Freizeitverkehrs hinsichtlich ihrer Belastung der Infrastruktur und der Umwelt

Nachhaltigkeitsbilanz der Freizeitmobilität

	Zielort		
	Agglo-zentrum	Agglo-gürtel	Peri-urban
Besuche bei Verwandten oder Bekannten	🟠	🔴	🔴
Gastronomiebesuche	🟢	🟠	🟠
Kulturveranstaltungen/Freizeitanlagen, passiver Sport (z.B. Matchbesuch)	🟠	🟠	🔴
Nicht-sportliche Aussenaktivität (z.B. Spazieren)	🟢	🟢	🟠

Freizeitaktivität	Zielort	Distanz	Modalsplit: Anteil MIV	Unterwegszeit	Anteil Stoss-zeiten	Energieverbrauch und CO_2-Ausstoss	z-Wert
Besuche bei Verwandten oder Bekannten	Agglokern	Mittel (8–15 km)	Mittel (60–80%)	Kurz (< 30 min.)	Mittel (20–25%)	Mittel	0.03
	Agglogürtel	Mittel (8–15 km)	Hoch (> 80%)	Kurz (< 30 min.)	Mittel (20–25%)	Hoch	0.63
	Periurban	Lang (> 15 km)	Hoch (> 80%)	Kurz (< 30 min.)	Tief (< 20%)	Hoch	0.49
Gastronomie-besuche	Agglokern	Kurz (< 8 km)	Mittel (60–80%)	Kurz (< 30 min.)	Tief (< 20%)	Niedrig	-1.12
	Agglogürtel	Mittel (8–15 km)	Hoch (> 80%)	Kurz (< 30 min.)	Tief (< 20%)	Mittel	-0.19
	Periurban	Lang (> 15 km)	Mittel (60–80%)	Mittel (30–50 min.)	Tief (< 20%)	Hoch	0.35
Besuche von Kulturveranstaltungen, Freizeitanlagen, Sportanlässen	Agglokern	Lang (> 15 km)	Mittel (50–80%)	Mittel (30–50 min.)	Mittel (20–25%)	Mittel	0.21
	Agglogürtel	Mittel (8–15 km)	Hoch (> 80%)	Kurz (< 30 min.)	Mittel (20–25%)	Mittel	0.28
	Periurban	Lang (> 15 km)	Mittel (60–80%)	Mittel (30–50 min.)	Mittel (20–25%)	Hoch	0.90
Nicht sportliche Aussenaktivität (z.B. Spazieren)	Agglokern	Kurz (< 8 km)	Tief (< 60%)	Lang (> 50 min.)	Mittel (20–25%)	Niedrig	-0.94
	Agglogürtel	Kurz (< 8 km)	Tief (< 60%)	Lang (> 50 min.)	Hoch (> 25%)	Niedrig	-0.57
	Periurban	Kurz (< 8 km)	Tief (< 60%)	Lang (> 50 min.)	Hoch (> 25%)	Niedrig	-0.06

Quelle: Berechnungen Interface/Swiss Economics/ISOE anhand von Daten des MZMV 2015 und www.mobitool.ch.

Gesamtbild der Treiber des Freizeitverkehrs (1)

Erstens bestätigt sich, dass Freizeitverkehr nicht eindimensional erklärt werden kann, sondern als ein Zusammenspiel verschiedener Gruppen von Faktoren auf Individual- und Umweltebene betrachtet werden muss. Zu einseitige Erklärungen, die entweder nur das handelnde Individuum oder aber nur die Umwelt eines Individuums betrachten, sind demnach klar nicht zielführend.

Zweitens erhärten sich auf der Ebene der individuellen Faktoren bisherige Forschungsergebnisse, wonach die Sozioökonomie und der Besitz von Mobilitätswerkzeugen wichtige Treiber des Freizeitverkehrs sind.

Gesamtbild der Treiber des Freizeitverkehrs (2)

Drittens zeigen sich auf der individuellen Ebene weitere relevante Faktoren, die über Soziodemografie und Sozioökonomie hinausgehen. So zeigen die Unterschiede zwischen den Typen von Freizeitmobilen, dass Freizeitmobilität in hohem Masse von Freizeitorientierungen abhängt, die nicht mit soziodemografischen oder sozioökonomischen Faktoren korrelieren. Weiter zeigt sich, dass Freizeitmobilität gewissen Lebenszyklen zu folgen scheint: Der Eintritt ins Erwachsenenalter, die Gründung einer Familie sowie die mit dem hohen Alter einhergehenden gesundheitlichen Einschränkungen sind wichtige Wegmarken im Leben, die sich auf die individuelle Freizeitmobilität auswirken.

Viertens zeigt der Blick auf die Faktoren auf der Kontextebene, dass durchaus Einfluss auf den Freizeitverkehr genommen werden kann. Mobilitätsverhalten in der Freizeit wird insbesondere stark durch die Verkehrs- und Raumplanung determiniert.

Anforderungen an eine «Strategie nachhaltiger Freizeitverkehr»

Raumplanung/Stadtplanung*:* Die Strategie zielt auf die nahräumlichen Aufenthaltsräume, deren Attraktivität gerade als Erlebnisorte erhöht werden sollte.

Verkehrsplanung*:* Sie sollte insbesondere darauf achten, den Fokus auf Verkehrsverlagerung und -vermeidung zu legen und keinen Neuverkehr induzieren.

Freizeitaktivität*:* Die Strategie sollte dort ansetzen, wo die grössten Probleme sind:

– Bezüglich Aktivität: Kultur- und Freizeitveranstaltungen sowie Besuche bei Verwandten oder Bekannten
– Bezüglich Raum: Wege mit Zielen im periurbanen Raum

Zielgruppe*:* Die Strategie sollte vor allem auf die Zielgruppe Spass- und Erlebnisorientierte fokussieren, ohne dass die anderen Zielgruppen ganz aus dem Blick geraten.

Drei strategische Leitlinien

Leitlinie 1: Nahräume für Spass- und Erlebnisorientierte fördern

Leitlinie 2: Freizeit(verkehrs)angebote bei multimodalen Verkehrsdrehscheiben planen

Leitlinie 3: Gesundheitsfördernde Formen der Freizeitmobilität propagieren

Leitlinie 1: Nahräume für Spass- und Erlebnisorientierte fördern

Diese Leitlinie berücksichtigt insbesondere die Zielgruppe der Spass- und Erlebnisorientierten, die häufig mit dem Auto unterwegs sind und dabei überdurchschnittlich lange Strecken zurücklegen. Sie stellt aber auch auf das Ergebnis des Workshops ab, wonach das Potenzial der nahräumlichen Fussmobilität im Freizeitverkehr noch wenig ausgeschöpft wird. Punktuelle Erhöhung der Erlebniswerte im Nahraum können seine Attraktivität für die Spass- und Erlebnisorientierten steigern.

Schlüsselmassnahmen

- Anreize für bequeme, energiesparende und CO_2-freie Anreise bei Gastronomiebesuchen setzen.
- Anreize für bequeme, energiesparende und CO_2-freie Anreise zu Kultur- und Sport-veranstaltungen schaffen.
- Aufenthaltsqualität in Innenstädten erhöhen.
- Aufenthaltsqualität in Wohnquartieren verbessern.
- Erhöhung der Erlebnis- und Aufenthaltsqualität im ÖV umsetzen.

Leitlinie 2: Freizeit(verkehrs)angebote bei multimodalen Verkehrsdrehscheiben planen

Mit der Förderung von Verkehrsdrehscheiben an strategisch günstigen Orten möchte der Bund die Multimodalität fördern. Seit Anfang 2020 bereitet er deshalb in Zusammenarbeit mit Kantonen, Städten und Gemeinden ein Programm vor, welches die Planung und Umsetzung von attraktiven Umsteigepunkten zugunsten der kombinierten Mobilität voranbringen soll. Mit geeigneten Massnahmen könnten dabei erstens auch Freizeiteinrichtungen (z.B. Fitnesszentren, Einkaufszentren) an diese Verkehrsdrehscheiben (Hubs) angebunden werden. Zweitens sind an den Hubs auf den Freizeitverkehr zugeschnittene, attraktive Angebote für die Verlagerung auf nachhaltige Verkehrsmittel wichtig. Die Möglichkeiten der Digitalisierung gilt es, bezüglich einer attraktiven Kommunikation solcher multimodalen Dienstleistungen zu nutzen.

Schlüsselmassnahmen

- Bei der Planung von Freizeiteinrichtungen und Kulturveranstaltungen deren Anbindung an Fuss- und Veloverkehr sowie ÖV stärker berücksichtigen.
- Verknüpfung des ÖV mit weiteren Mobilitätsdienstleistungen (Velos, E-Bikes, Car-Sharing usw.) an den Hubs fördern, insbesondere durch die zielgruppenspezifische Nutzung der Digitalisierung.
- Aufenthaltsqualität: Identifikation der Räume, die eine Aufenthaltsqualitätsfunktion wahrnehmen sollen. Es geht um die Verbesserung, aber auch um die Anzahl von Aufenthaltsräumen, es ist eine Frage sowohl der Qualität als auch der Quantität.

Leitlinie 3: Gesundheitsfördernde Formen der Freizeitmobilität propagieren

Umweltpolitische Interventionen haben sich in der Vergangenheit vor allem dann als erfolgreich herausgestellt, wenn sie für die Betroffen auch einen gesundheitlichen Nutzen mit sich brachten. Das verhaltensökonomische Experiment hat aber auch gezeigt, dass die Kommunikation des Gesundheitsbezugs von Freizeitverhalten anspruchsvoll ist und sich immer auf positive Botschaften beziehen sollte.

Schlüsselmassnahmen

- Nachhaltige Mobilität in Tourismusorten fördern.
- Aufenthaltsqualität bei Zufusswegen verbessern.
- Bewusstsein für gesundheitlichen Nutzen des Fuss- und Veloverkehrs stärken.
- Die Sicherheit und Attraktivität der Velowege fördern.

Verhaltensökonomisches Experiment (Beispiel)

Sie haben bei einem Wettbewerb mitgemacht und bei einem Reisebüro eine Reise gewonnen. Das Reisebüro stellt Sie vor die Wahl: Sie dürfen entweder zwei Wochen in einem Top-4-Stern-Hotel in den Schweizer Bergen logieren und entdecken z.B. eine Gegend in der Schweiz, die Sie noch nicht kennen. Oder Sie dürfen einen Flug inklusive Unterkunft für zwei Wochen an einem Ziel-Ort Ihrer Wahl aussuchen. Die Kosten dürfen maximal 2’500 Franken betragen, womit keine Langstreckenflüge, aber Mittelstreckenflüge möglich sind, z.B. nach Oslo (Norwegen, ca. 2 Stunden Flugzeit, Distanz ca. 1’400 km und ca. 0,3 Tonnen CO2-Ausstoss) oder Nikosia (Zypern, ca. 2,5 Stunden Flugzeit, Distanz ca. 1’700 km und ca. 0,35 Tonnen CO2-Ausstoss).

	Ferien in 4-Stern-Hotel in der Schweiz nach Wahl	Ferien im Ausland inkl. Mittelstreckenflug
Frame 1	49.9%	50.1%
Frame 2	52.8%	47.2%
Frame 3	53.3%	46.7%

Nr.	Entscheidungs-situation		Veränderung des Frames hinsichtlich…einer Alternative				Was wird getestet?
Experiment	Verkehrsmittelwahl	Wahl der Freizeitaktivität	Umweltfreundlichkeit	Gesundheitseffekt	Zeitbedarf	räumliche Nähe	
1*	x		Kein Effekt				Wie verändert die Information über den CO2-Ausstoss von Flugreisen die Präferenz für Flugreisen?
1*		x				Kein Effekt	Wie verändert der Hinweis auf nahgelegene Reiseziele die Präferenz für Freizeitaktivitäten?
2*	x			Kein Effekt			Wie verändert der Hinweis auf den Beitrag des Langsamverkehrs auf die Gesundheit die Verkehrsmittelwahl?
2*	x		Kein Effekt				Wie verändert der Hinweis auf die ökologische Nachhaltigkeit des Langsamverkehrs die Verkehrsmittelwahl?
3	x				Effekt		Wie verändert die Information zum Zeitbedarf am Flughafen die Präferenz für Flugreisen?
4	x				Effekt		Wie verändert die Information zu knappen Platzverhältnissen bei Anreise mit dem Auto für Grossveranstaltung die Präferenz für die Autowahl?
5		x				Kein Effekt	Wie verändert der Hinweis auf Naherholungsräume die Präferenz für Freizeitaktivitäten?

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

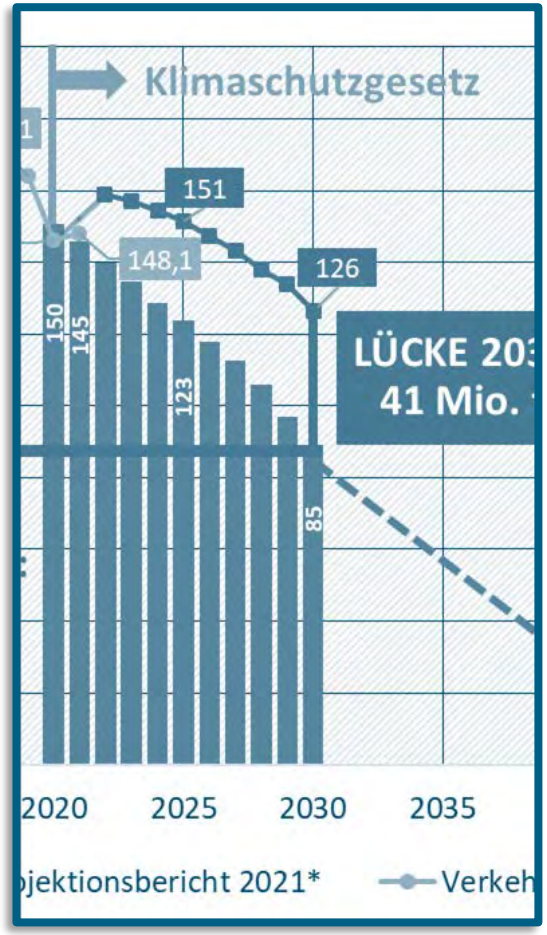
Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (15. Sitzung)

Beiträge nationaler und EU-Instrumente für einen energieeffizienten und sauberen Verkehr

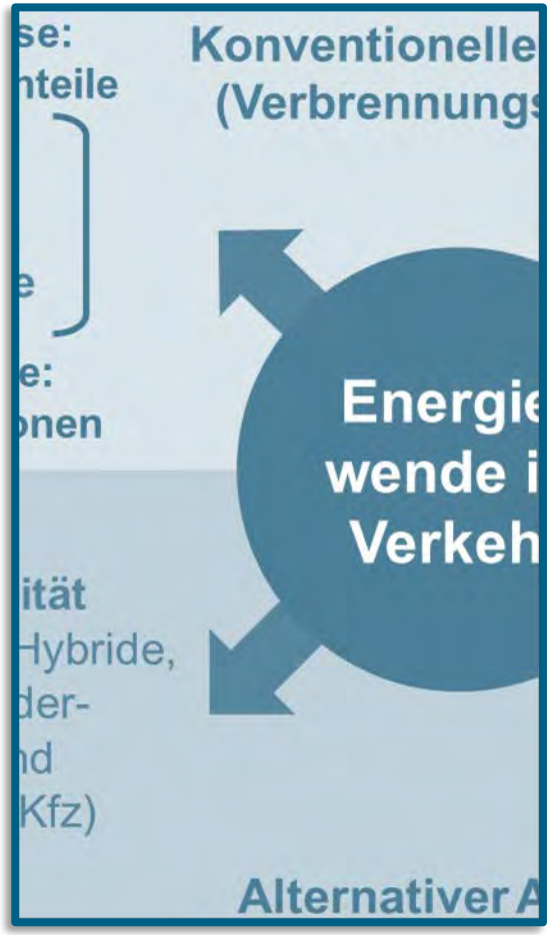
Dr. Martin Lange
Leiter des Fachgebiet I 2.2
„Schadstoffminderung und Energieeinsparung im Verkehr“

29. April 2022

Gliederung



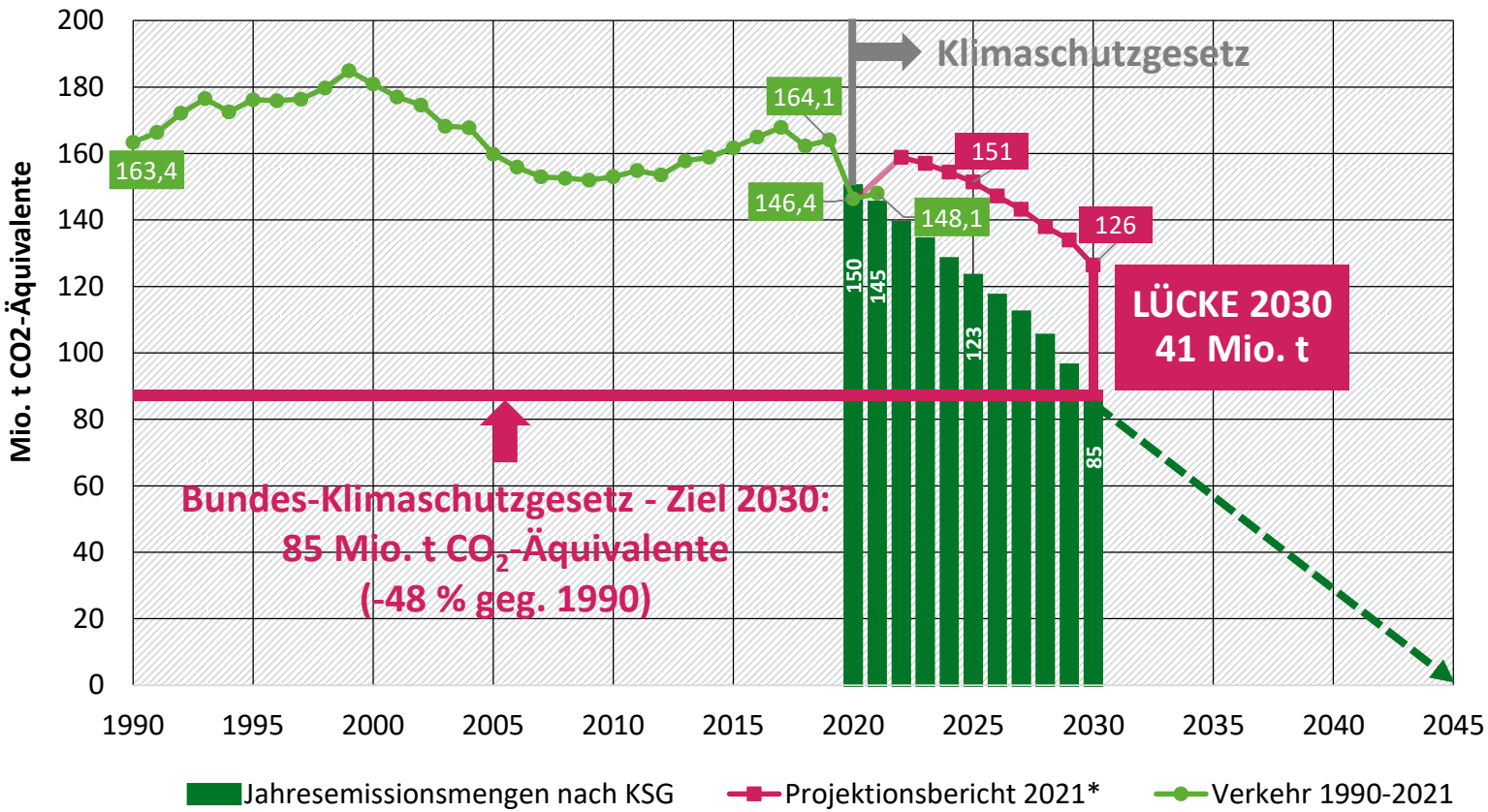
Klimaziele, -projektionen und Handlungsbedarf



Optionen zur Energiewende im Verkehr und Bewertung

Wichtige nationale und EU-Instrumente

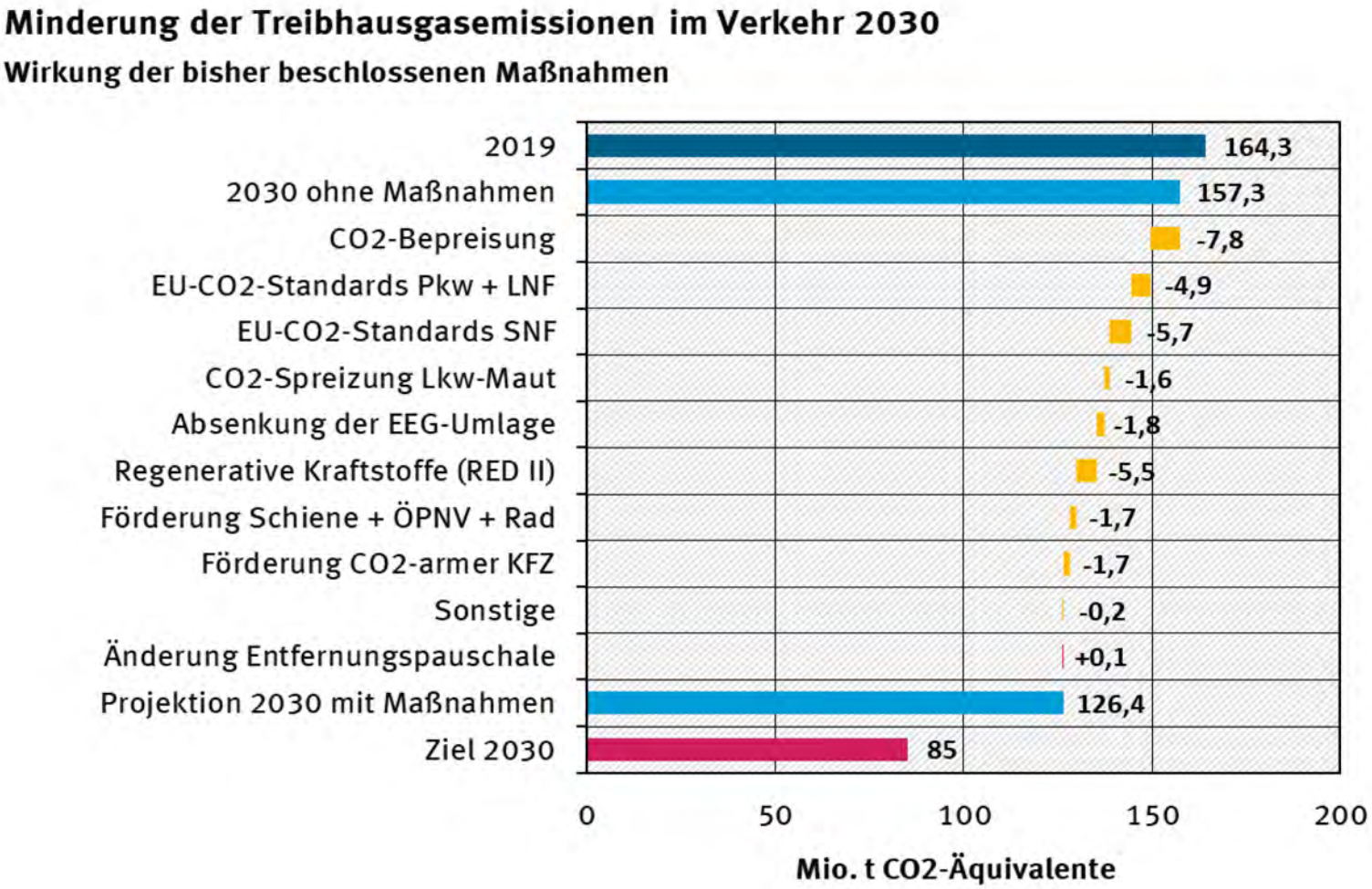
Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland im Sektor Verkehr des Klimaschutzgesetzes (KSG)



Link | Quelle: UBA 22.03.2022

** Berechnete Werte des „Projektionsbericht 2021“ (rote Linie, basierend auf Daten mit Stand August 2020) weichen für die Jahre 2020 und 2021 von den später veröffentlichten offiziellen IST-Werten (grüne Linie) ab.*

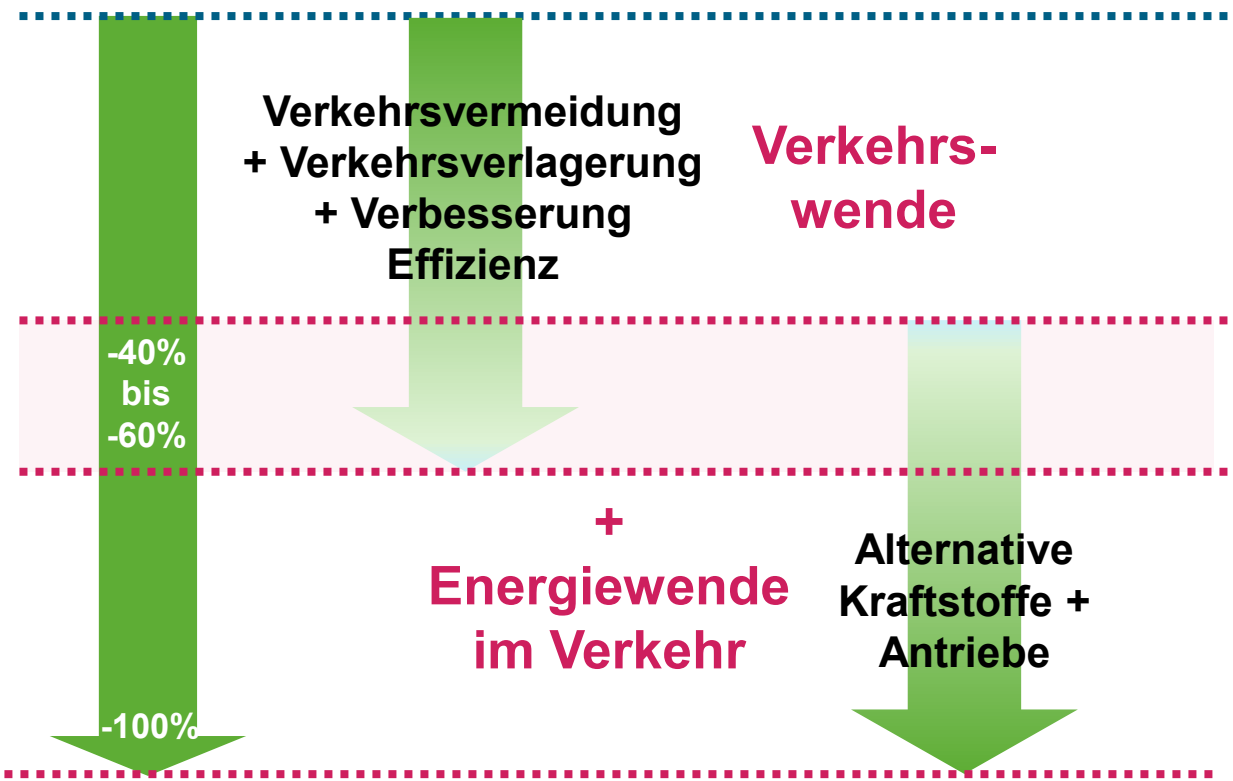
Trotz der bisher beschlossenen Maßnahmen bleibt im Verkehr eine „Lücke“ von 41 Mio. t CO_2-Äquivalente im Jahr 2030



Quelle: Öko-Institut et al.: Projektionsbericht 2021 für Deutschland.

Anspruchsvolle Klimaschutzziele im Verkehr sind nur mit einer Verkehrswende und einer Energiewende im Verkehr zu erreichen

Minderung der Treibhausgasemissionen (Basis: 1990)



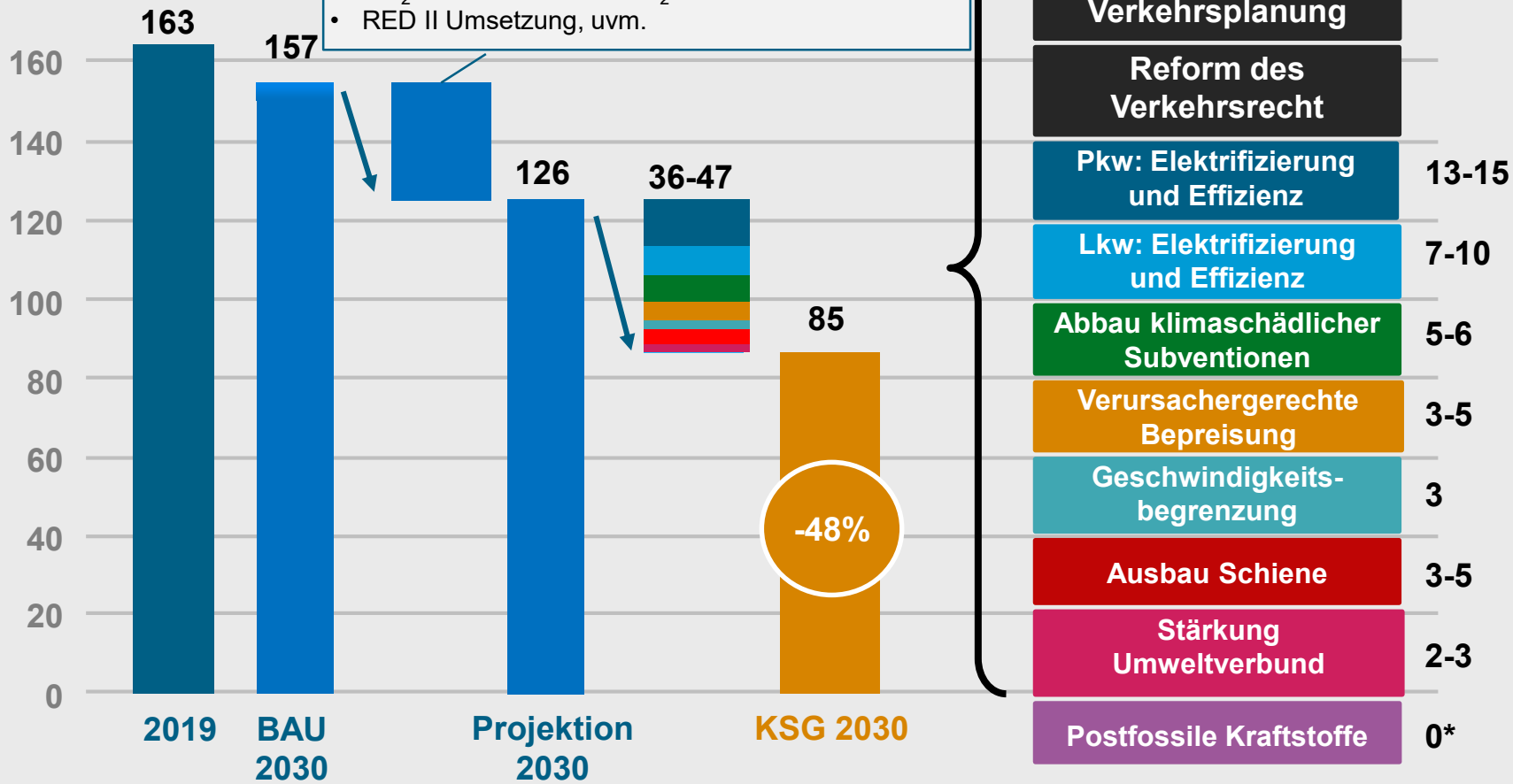
- Für anspruchsvolle Klimaschutzziele im Verkehr müssen eine Verkehrswende und eine Energie-wende Hand-in-Hand gehen.
- Eine Energiewende wird umso teurer, je mehr Energie der Transportsektor benötigt.

Quellen: Darstellung des UBA.

Bausteine zur Erreichung ambitionierter Klimaschutzziele im Verkehr bis 2030

Treibhausgasemissionen des Verkehrs in Mio. t CO_2-Äquivalente:

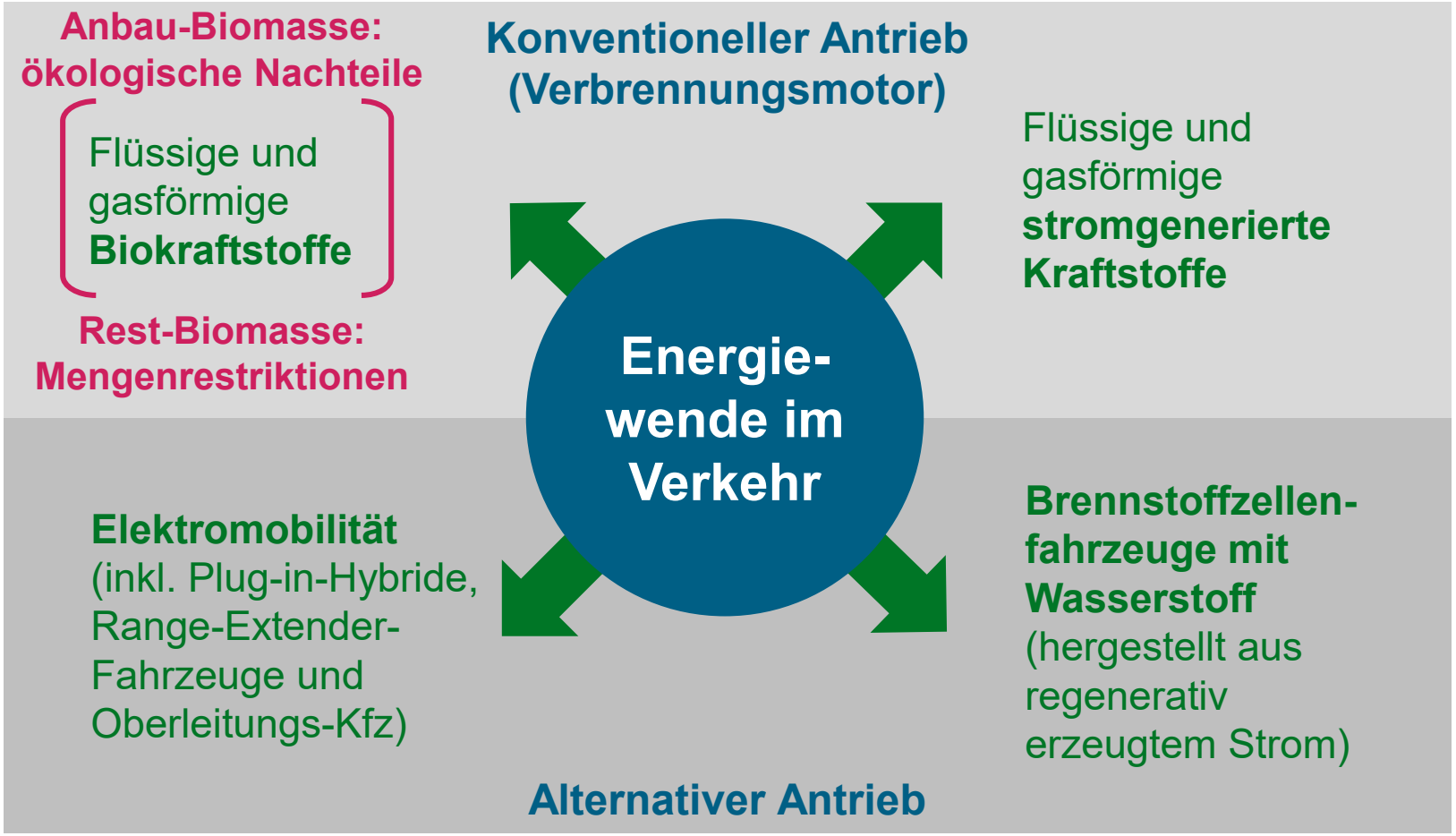
- EU CO_2-Flottenzielwerte (Pkw: -37,5%; Lkw: -30%)
- Förderung E-Mobilität (Umweltbonus, Dienstwagen)
- CO_2-Preis von 125 €/t CO_2 in 2030
- RED II Umsetzung, uvm.



* Keine zusätzlichen Minderungen zu den bereits in Projektion berücksichtigten

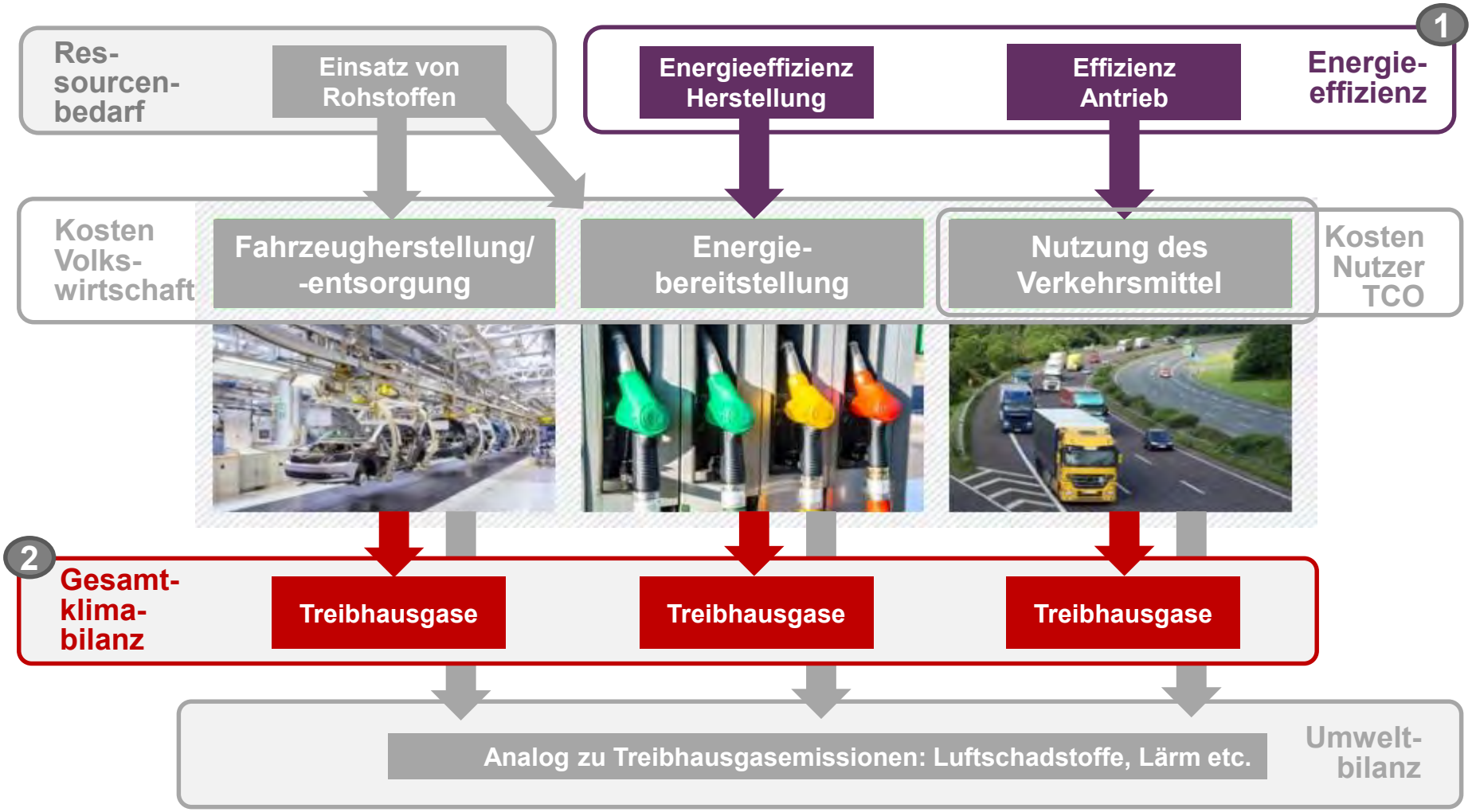
Quelle: Darstellung des Umweltbundesamtes | Klimaschutz im Verkehr | Umweltbundesamt

Drei ~~Vier~~ mögliche Wege in die postfossile Zukunft des Verkehrs führen alle zu einer Kopplung mit dem Stromsektor



Quelle: Darstellung INFRAS (Ergänzungen UBA).

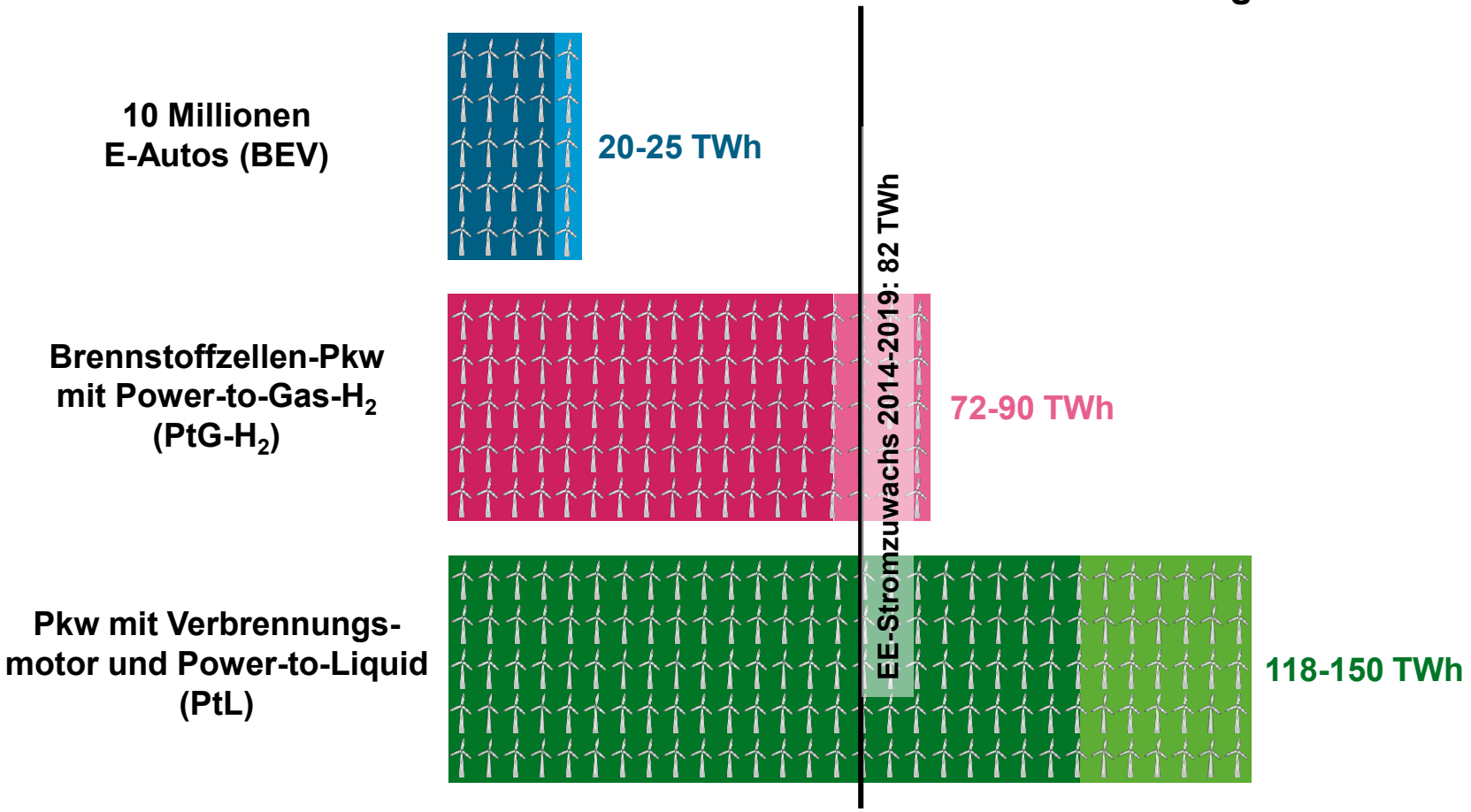
Ganzheitliche Bilanzen von Antrieben und Kraftstoffen berücksichtigen Energieeffizienz, Klima-/Umweltfolgen sowie Kosten



Quelle: UBA 2020 (Umweltfreundlich mobil!), eigene Darstellung des UBA.

Energieeffizienz: Die direkte Stromnutzung ist die energieeffizienteste postfossile Energieoption für den Straßenverkehr

10 Millionen Elektro-Pkw sparen 13 bis 17 Mio. t $CO_{2Äq.}$ Für die gleiche Einsparung wird für Wasserstoff und PtL viel mehr erneuerbarer Strom* benötigt.

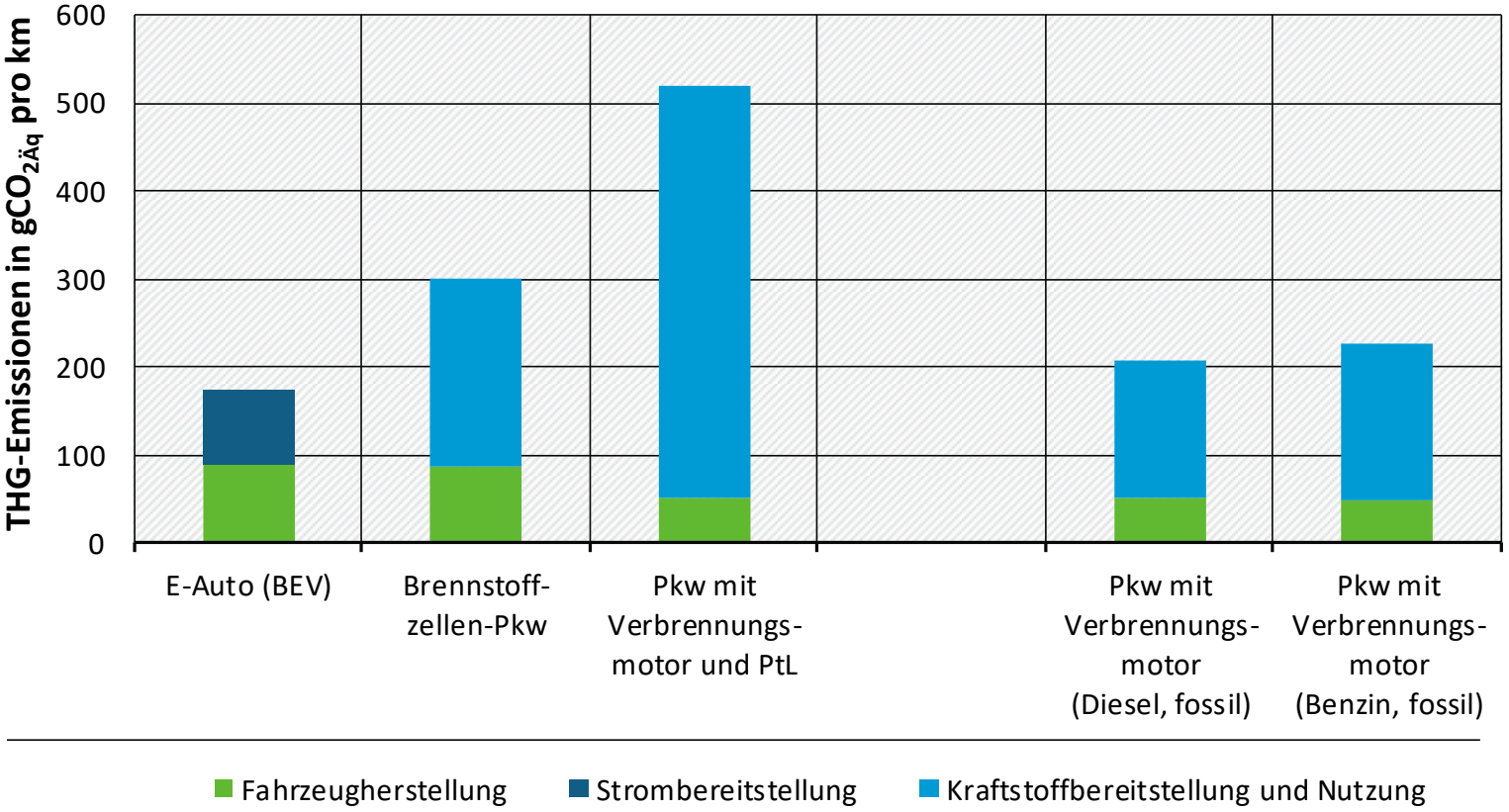


Quellen: AGEE-Stat, Berechnungen des Umweltbundesamt nach IFEU-Institut.

* Hier vereinfacht nur Windstrom dargestellt.

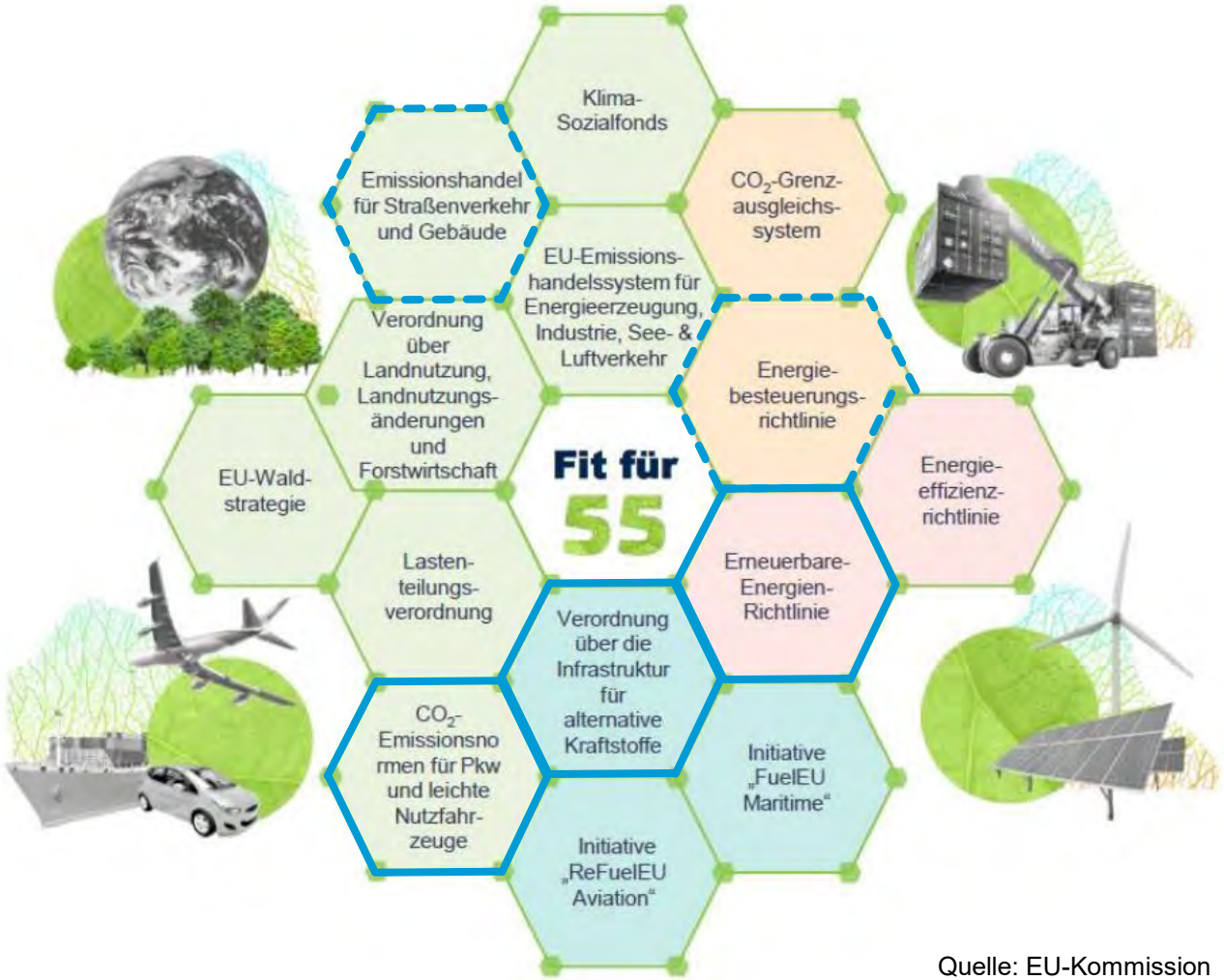
Klimabilanz Pkw: E-Mobilität hat bereits heute einen Vorteil gegenüber anderen alternativen Antrieben und Kraftstoffen

Treibhausgasemissionen pro Kilometer über den gesamten Lebenszyklus für ein modernen Kompaktklasse-Pkw (im Strommix, nach 150.000 km, 35 kWh)



Quelle: nach Agora Verkehrswende 2019 (Klimabilanz von strombasierten Antrieben und Kraftstoffen).

„Fit For 55 – Umsetzung des EU-Klimaziels für 2030 / 2050“



Quelle: EU-Kommission

Besonders relevant:

- Änderung der VO zur Verschärfung der CO_2-Emissionsnormen: für neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge
- RED III
- Neue VO über Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (bisher RL)

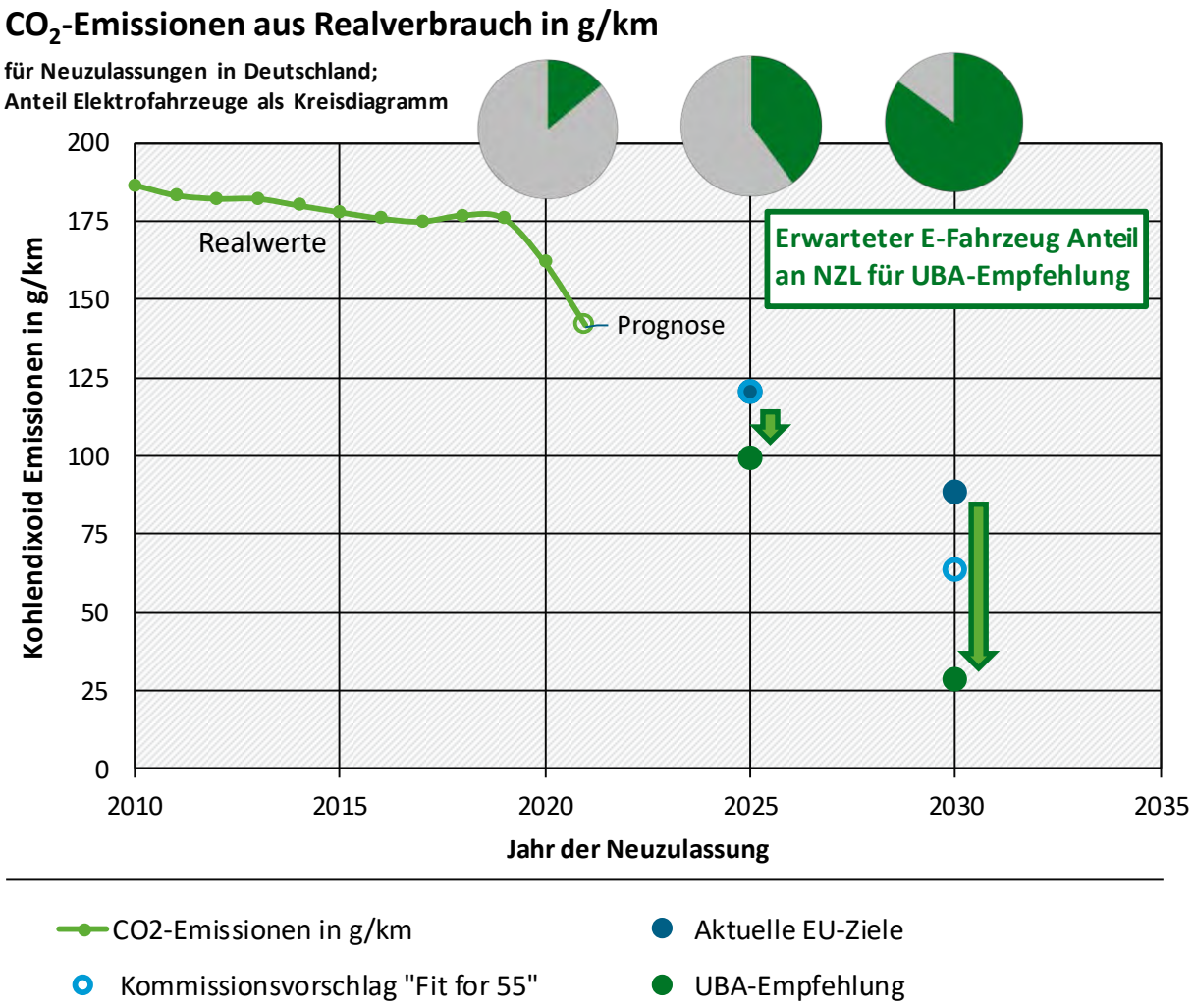
Ergänzend:

- EU-ETS II
- Energiesteuerrichtlinie

Ambitionierte Flottenzielwerte als Mittel der Wahl: CO_2-Standards für neue Pkw

- Effizienz von Verbrennern & insbes. der E-Fahrzeug-Anteil werden von EU-Vorgaben zur Effizienz bestimmt
- Deren Verschärfung stellt sicher, dass:
  - bis 2030 das BReg-Ziel von 15 Mio. vollelektrischen E-Fahrzeugen erreicht werden kann
  - die Minderungslücke im Klimaschutzgesetz (KSG) durch techn. Maßnahmen ausreichend verringert wird
  - Deutschland die Emissionen im nicht-Emissionshandelsbereich ausreichend mindert (*Effort-Sharing-Regulation*)
- Nicht ausreichend verschärfte EU-Vorgaben machen
  - schärfere nationale Instrumente (Umweltbonus, Steuerbefreiungen, starke Bepreisung) und lokales Handeln notwendig
  - und sollten in der Folge zu Mehremissionen in anderen EU-Mitgliedsstaaten und zu Konkurrenz zwischen diesen führen
- Ambitionierte Weiterentwicklung der Abgasvorschriften mit Euro VII/7 wird Wandel zu E-Fahrzeugen noch weiter beschleunigen

Flottenzielwerte treiben Effizienz voran: CO_2-Standards für neue Pkw



Quelle: Eigene Berechnungen, UBA 2021

UBA-Empfehlungen

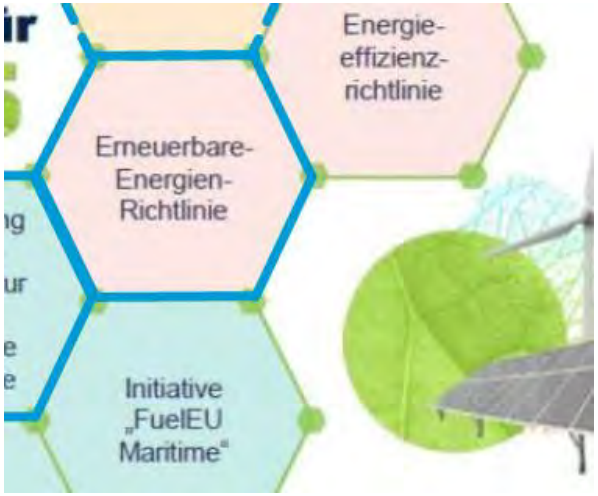
- Deutlichere **Verschärfung der EU-Ziele für 2030 auf -80% statt -55%** ggü. 2021
- **Zwischenziel für 2025 auf -30%** ebenfalls verschärfen
- In 2030 dann **rund 15 Mio. Elektro Pkw im Bestand**
- **Früherer Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor möglichst bis 2032 statt 2035 (inkl. Hybride)**

Ergänzend

- Plug-in-Hybriden nur mit realem elektrischen Anteil anrechnen
- Feste Ziele für weitere Zwischenjahre

Treibhausgasminderungsquote als Treiber für E-Fahrzeuge und Ausbau von Ladeinfrastruktur

- Nationale Umsetzung der RL 2018/2001 (RED II) mit Novellierung BImSchG und 38. BImSchV stärkt Stromnutzung für Straßenverkehr
- Kraftstoff-Inverkehrbringer können deren THG-Emissionen verringern und die bis 2030 auf 25 Prozent ansteigende Quotenverpflichtung damit teilweise erfüllen
- THG-Quote schon sehr ambitioniert (in Richtung RED III)



- Förderung für Halter von <u>reinen</u> E-Fahrzeugen mit aktuell 350 € pro Jahr im für E-Pkw im nicht-öffentlichen Ladebereich
- Höhere Werte für <u>reine</u> E-LNF und E-Busse, da diese mehr Strom pro km benötigen bzw. mehr Kilometer fahren
- Unterstützung des Betriebes von öffentlichen Ladepunkten durch Quoten-Erlöse zwischen 10 und 20 Cent pro geladener kWh für BEV und PHEV im Strommix

- Darüber hinausgehende gezielte Förderung für Ausbau der Ladeinfrastruktur in der Fläche ist insbesondere auch in den nächsten Jahren notwendig; unstetige Neuzulassungen von E-Pkw erschweren dies

Verordnung über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

INFRASTRUKTUR VON EU ALS KRITISCHER BEREICH IM FOKUS

- Konkrete Festlegungen über Verordnung statt Richtlinie positiv
- Bedarfe in gesamten EU werden adressiert und notwendige Energiewende im Verkehr in allen Mitgliedsstaaten auch angestoßen

PKW

- Vorgaben für Ladeleistungen bei Pkw für BEV und PHEV von 1 kW bzw. 0,66 kW pro Fahrzeug kurz- und mittelfristig nicht ausreichend → hier sollte dringend und zielgerichtet auf Bedarfe reagiert werden

LKW

- Ambitionierte Ziele für 2030 und auch Zwischenziele für 2025 für Lkw-Ladeinfrastruktur notwendig um für den absehbaren E-Hochlauf bei Lkw durch Flottenzielwerte für Lkw vorbereitet zu sein
- Oberleitungsinfrastruktur für Lkw wäre eine Alternative die die Energieeffizienz und Rohstoffinanspruchnahme reduzieren könnte

Weitere Aspekte zur Benutzerfreundlichkeit, Preistransparenz und Verbraucherinformation ergänzen Vorschlag der EU-Kommission.

Klimaschutz im Verkehr braucht Verkehrswende und Energiewende im Verkehr!

- **Mit den bisher beschossenen Maßnahmen werden im Verkehr Emissionen von rund 126 Mio. t $CO_{2,Äq}$ im Jahr 2030 erreicht – das 2030er Ziel von 85 Mio. t $CO_{2,Äq}$ nach Bundes-Klimaschutzgesetz wird damit deutlich verfehlt! In 2021 wurde das Ziel erstmals verfehlt (Sofortprogramm notwendig).**
- **Die direkte Nutzung von erneuerbarem Strom in batterieelektrischen Fahrzeugen ist energieeffizienter und klimaschonender als andere alternative Antriebe und postfossile Kraftstoffe. Das Kernelement einer Energiewende im Straßenverkehr sollte die Elektromobilität sein – nur ergänzt durch aus regenerativem Strom hergestellte Kraftstoffe.**
- **Nationale und EU-Instrumente leiten den notwendige Wandel zur E-Mobilität sowohl bei Fahrzeugen als auch bei der Infrastruktur maßgeblich ein. Insbesondere bei der Ladeinfrastruktur bleibt dringender Handlungsbedarf aber auch die Chance den Klimaschutz im Verkehr zu beschleunigen und mehr Energieeffizienz im Verkehr zu erreichen.**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Martin Lange

Umweltbundesamt
Leitung Fachgebiet I 2.2
„Schadstoffminderung und Energieeinsparung um Verkehr"

martin.lange@uba.de

Umwelt Bundesamt

INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Klimaschutz im Verkehr – Fokus Motorisierter Straßenverkehr

Energieeffizienz und alternative Antriebe

Enquete-Kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“;

Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr; Online 29.4.2022

Udo Lambrecht (ifeu)

Definition & Ziele

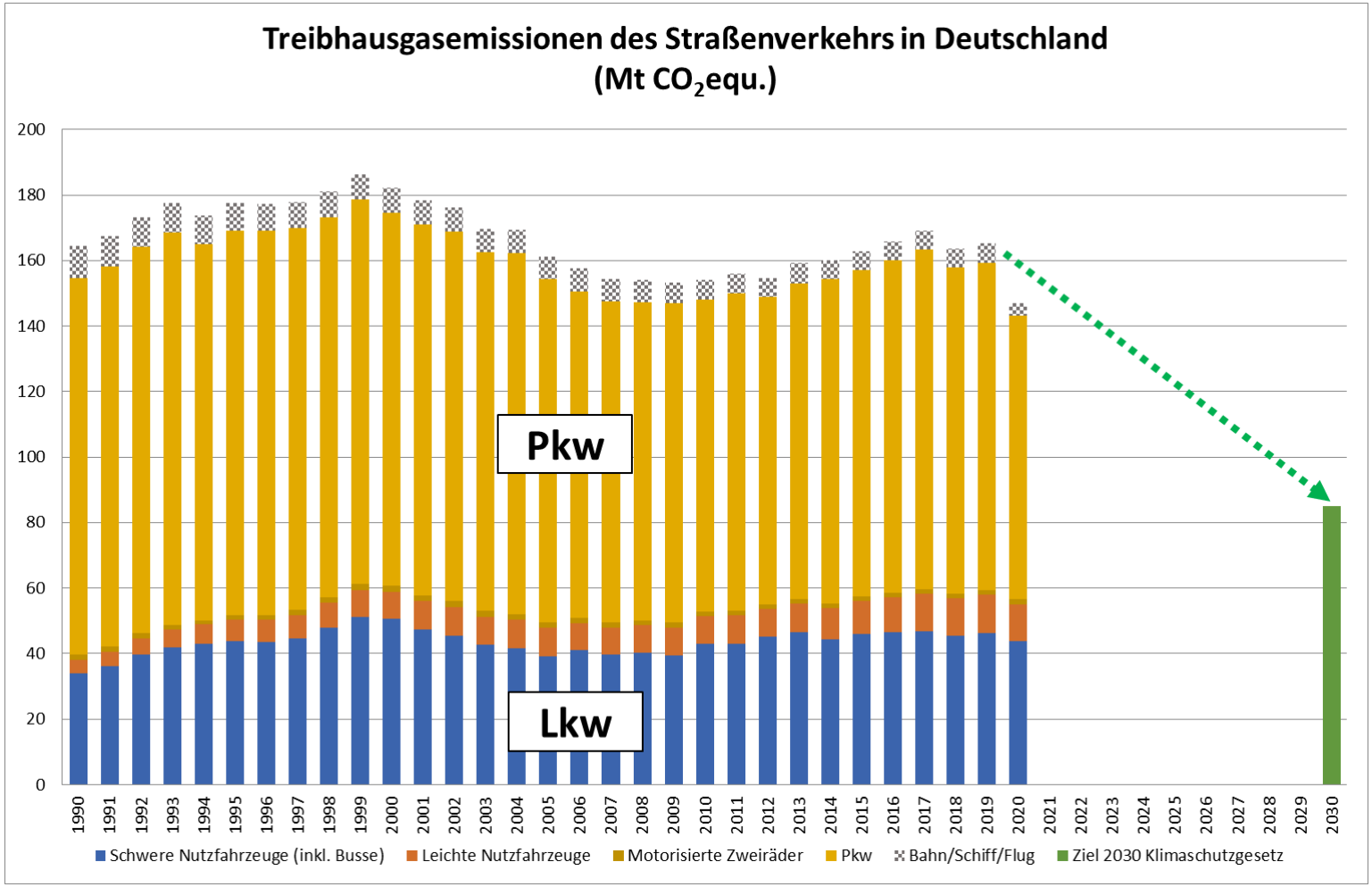
Energieeffizienter Verkehr:

- **mit möglichst wenig Energie die Mobilitätsanforderungen abdecken**
- **Indikator:** Energieverbrauch pro Personen-km (MJ/Pkm)
  Energieverbrauch pro t-km (MJ/tkm)

dabei die Treibhausgasemissionen möglichst stark reduzieren

- dazu neben Effizienzverbesserung der Einsatz von alternativen Energieträgern (möglichst CO2-frei – erneuerbare Energie)
- dazu werden tlws. **„alternative“ Antriebe**

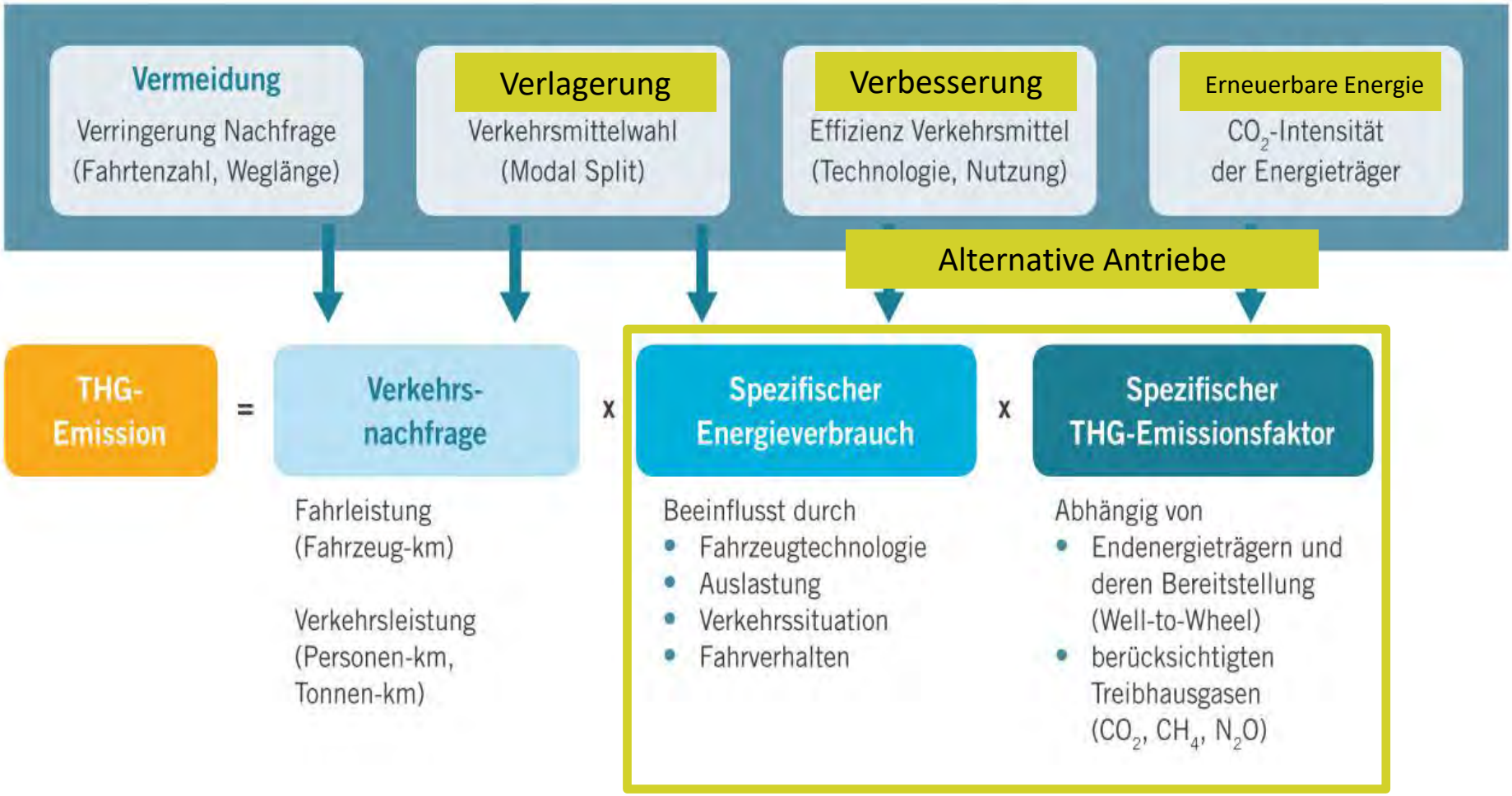
Bisher geringe Reduktion der THG-Emissionen
Ziele Klimaschutzgesetz erfordern Minderungen



Quelle: TREMOD, UBA, Klimaschutzgesetz; Ziel 2030 gilt inkl. Bahn/Schiff/Flug.
Erfassung der THG-Emissionen im Verkehr nach KSG (d.h. ohne internationale Verkehre, Vorkette, Verbrennung biogener Kraftstoffe, u.a.)

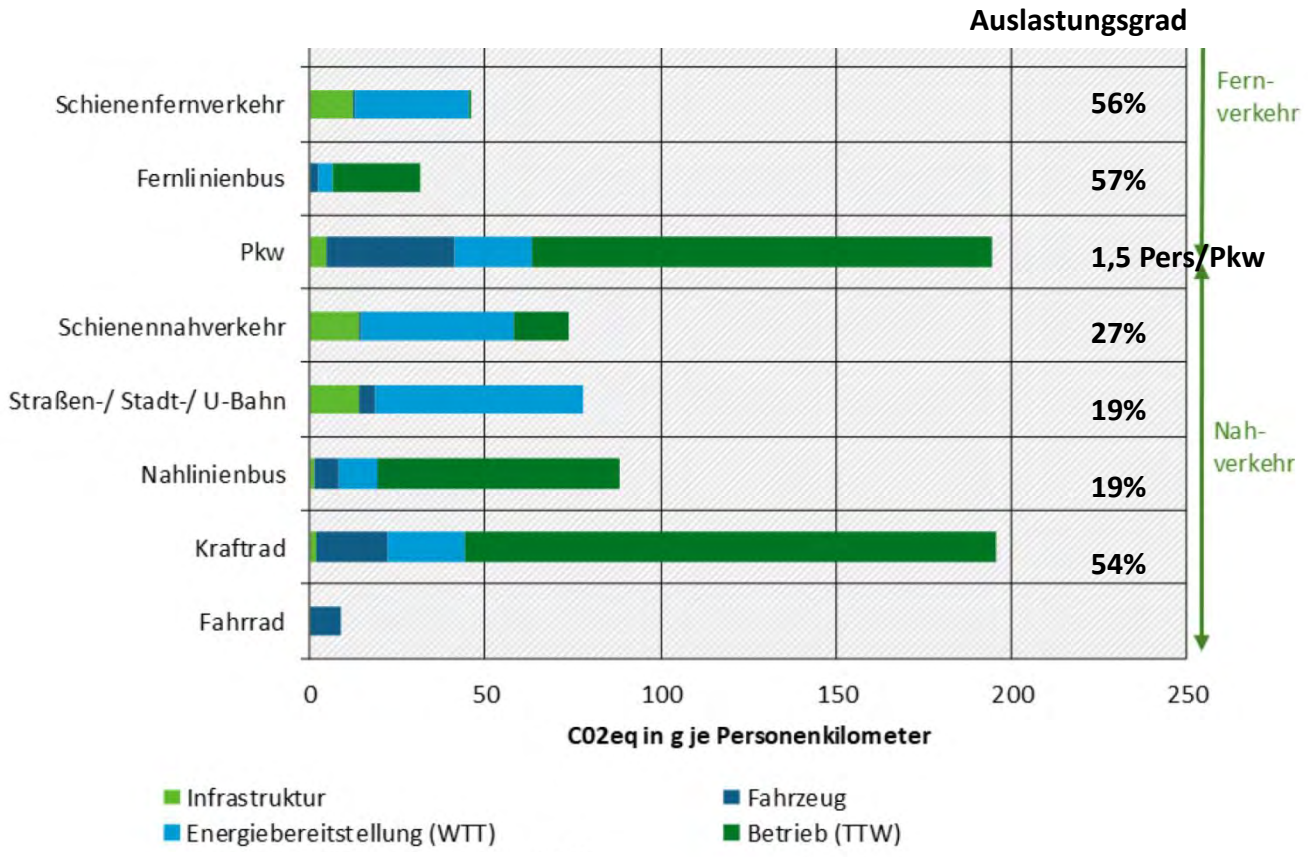
Ansatzpunkte zur Minderung des Energieverbrauchs sowie THG-Emissionen im Verkehr

Strategien für einen klimafreundlichen Verkehr



Fokus Vortrag

THG-Emissionen der Personenverkehr
Welche Emissionen pro Personen-km?

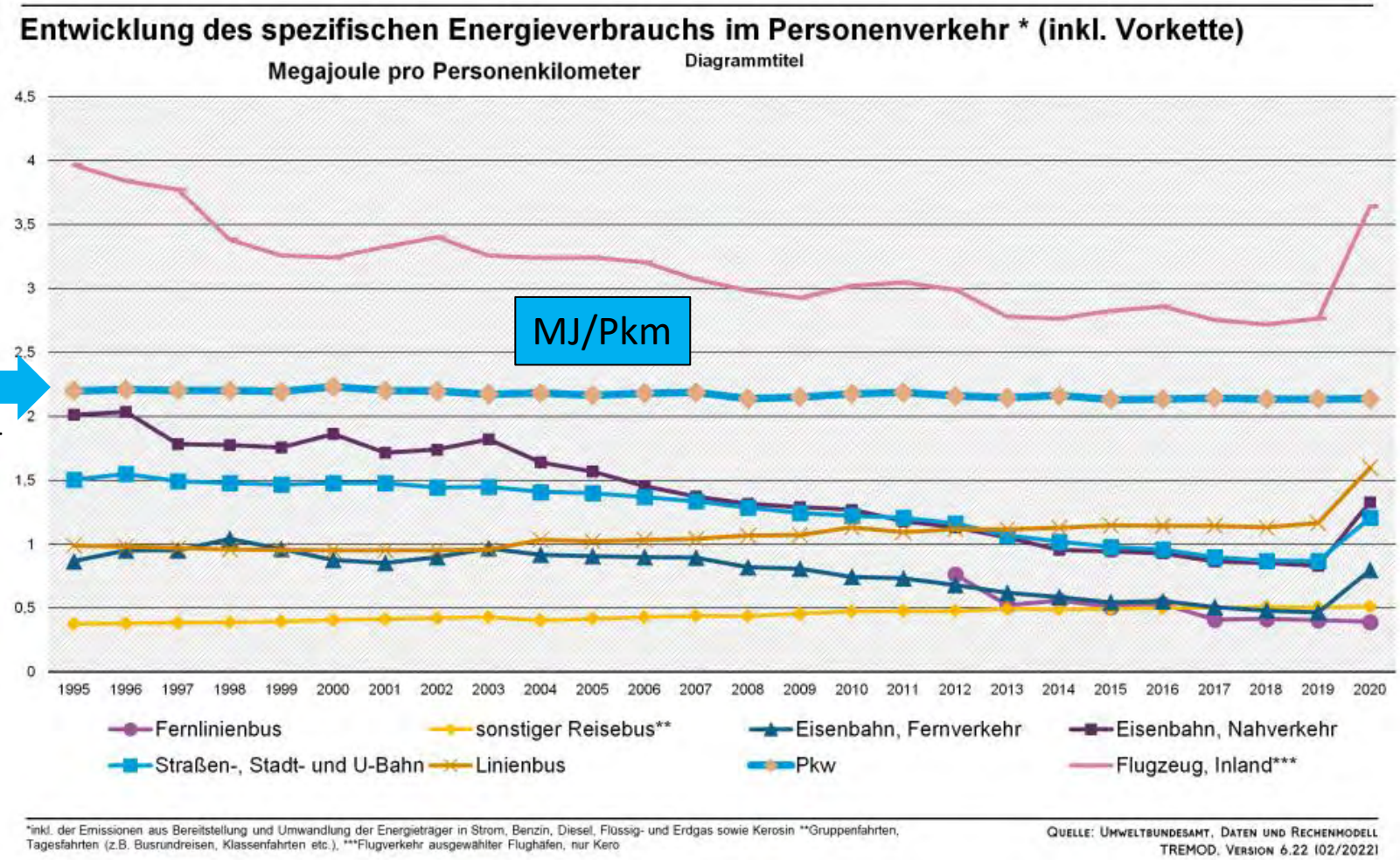


Quelle: eigene Berechnungen

Entwicklung spezifischer Energieverbrauch
Keine Verbesserung seit 1995 bei Pkw

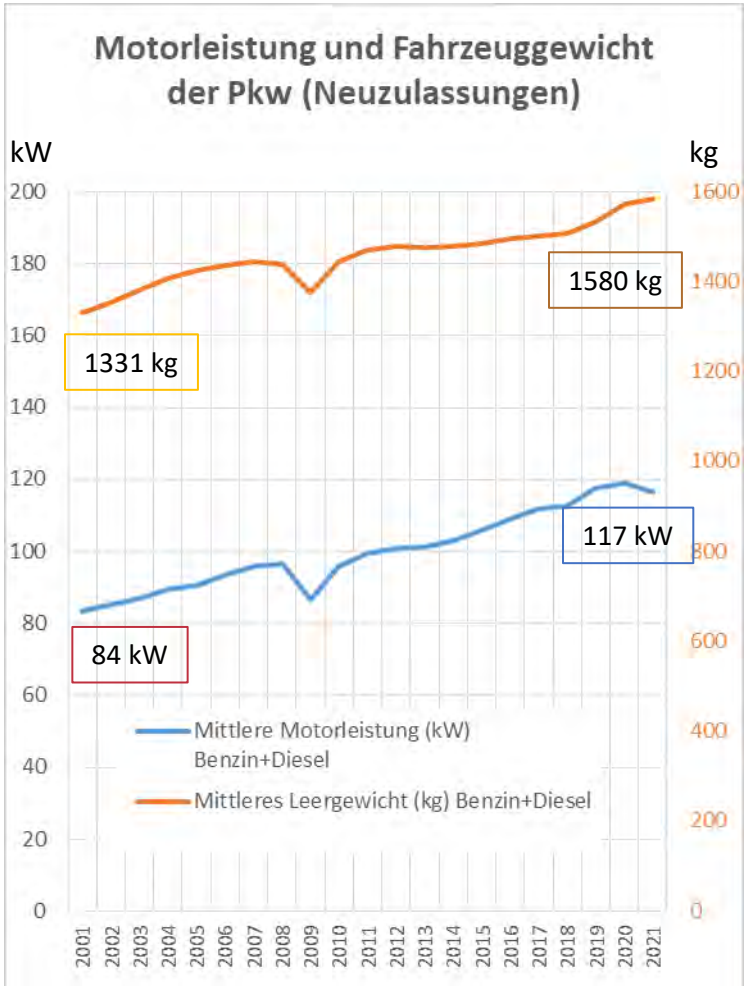
bei Pkw

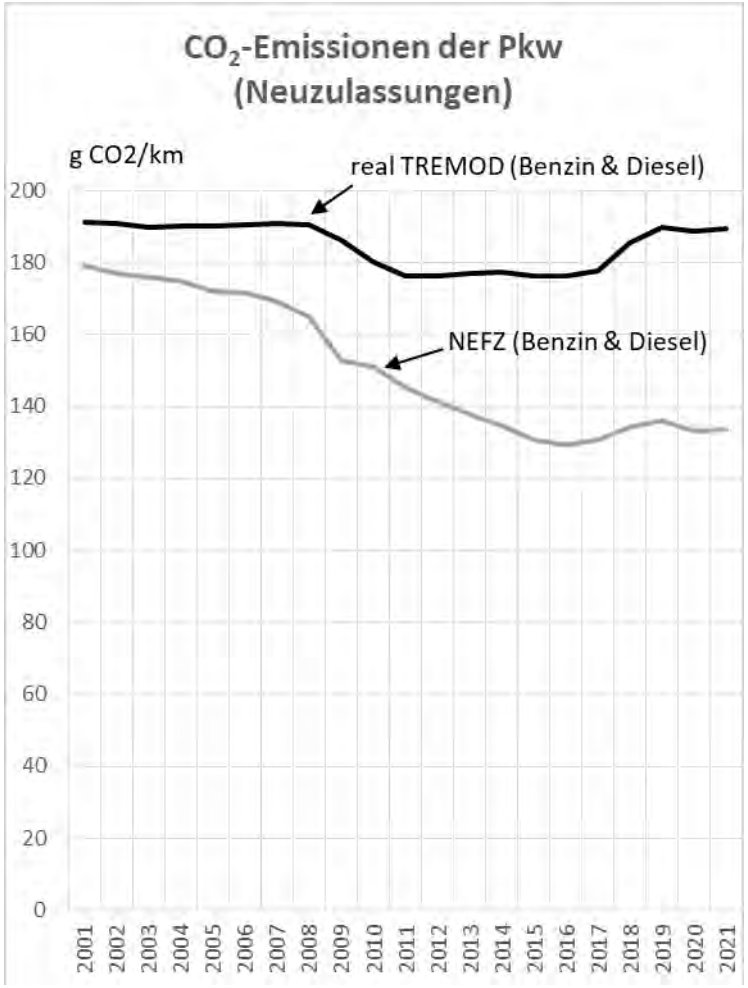
keine Effizienz-Verbesserung



Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/endenergieverbrauch-energieeffizienz-des-verkehrs#spezifischer-energieverbrauch-sinkt
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/5_abb_spezif_energieverbrau

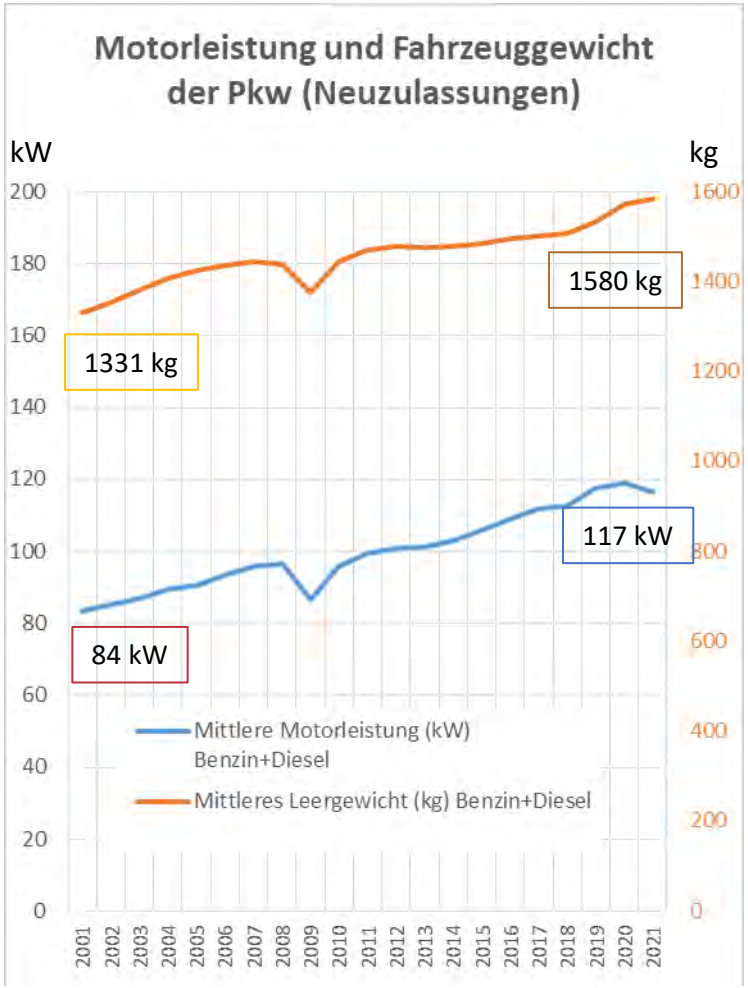
Fahrzeuggewicht und Motorleistung angestiegen. Spezifische CO_2-Emissionen (real) Verbrenner stagnieren

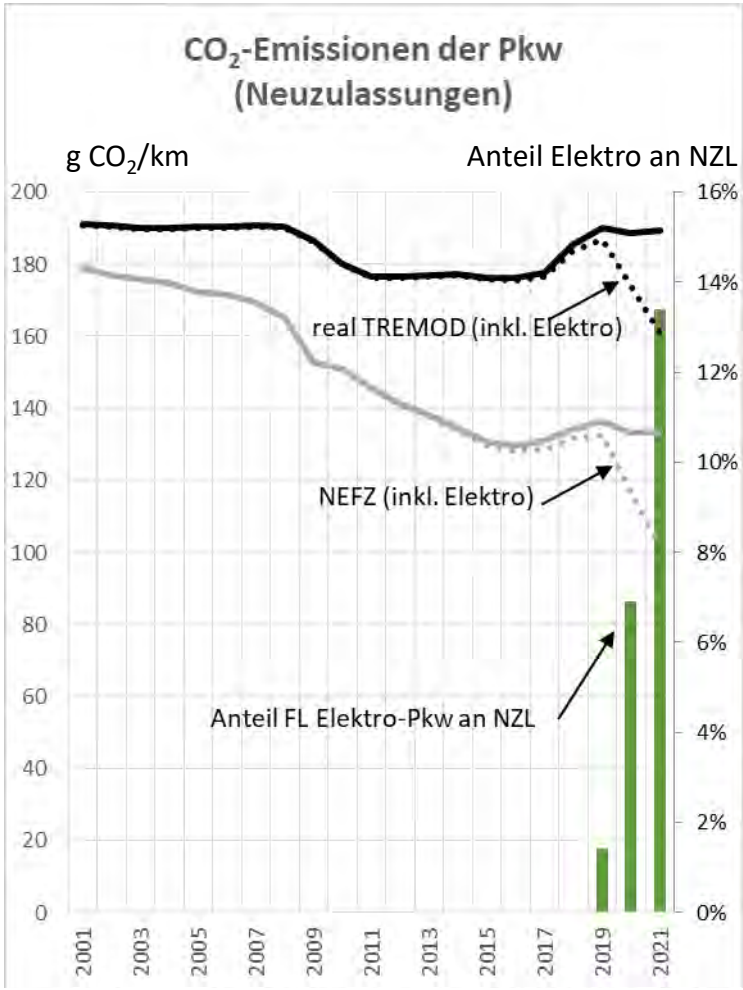




Quelle: KBA, TREMOD, eigene Darstellung

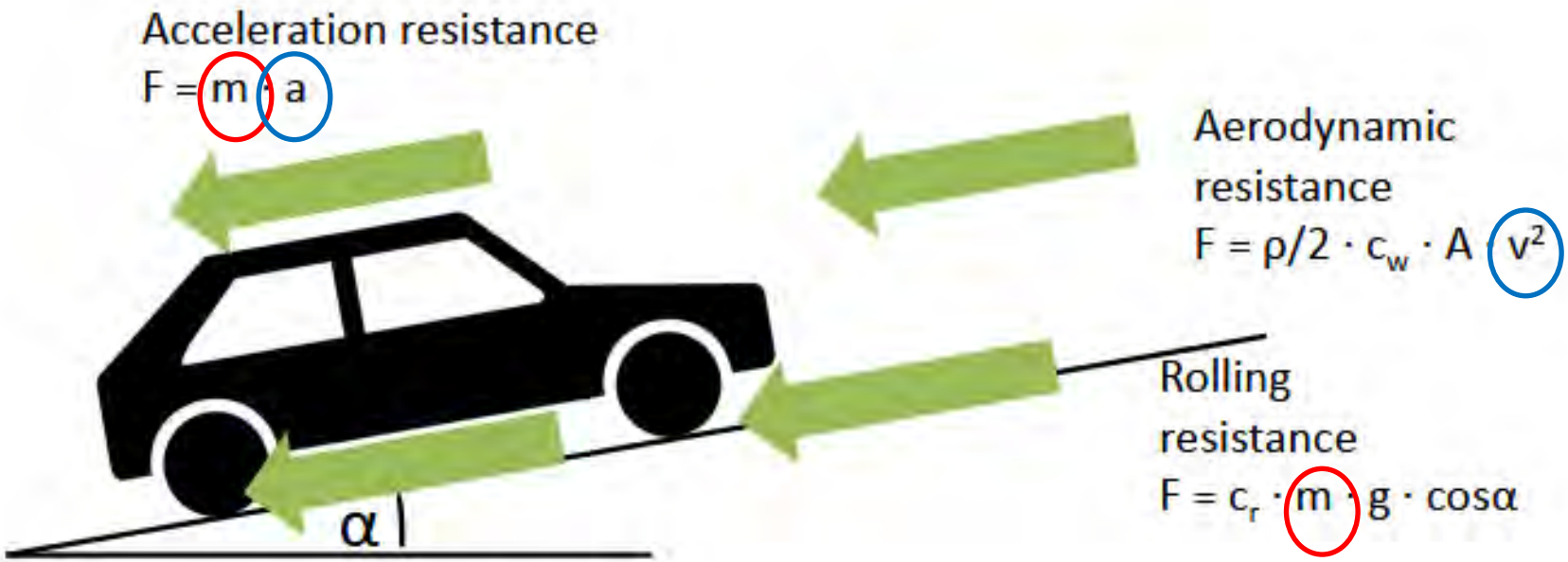
Elektro-Pkw führen zur Minderung der CO_2-Emissionen





Quelle: KBA, TREMOD, eigene Darstellung

Einflussparameter für Energieverbrauch
Wie kann die Effizienz verbessert werden?



Energieverbrauch am Reifen verringern
- Gewicht
- Fahrverhalten
- Rollwiderstand, Fläche, cw-Wert
- Umgebung

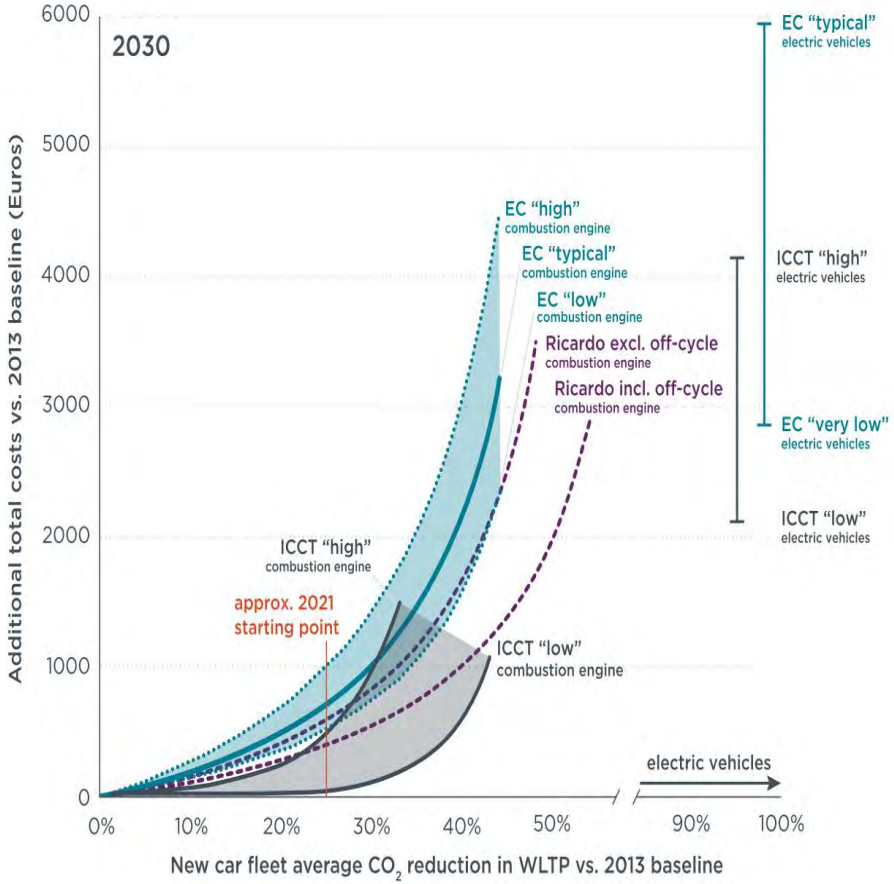
effizienten Antrieb einsetzen

Auslastung (Personen/Pkw) erhöhen

Bildquelle: ifeu 2016

Fahrzeugmehrkosten für technische Effizienzsteigerungen

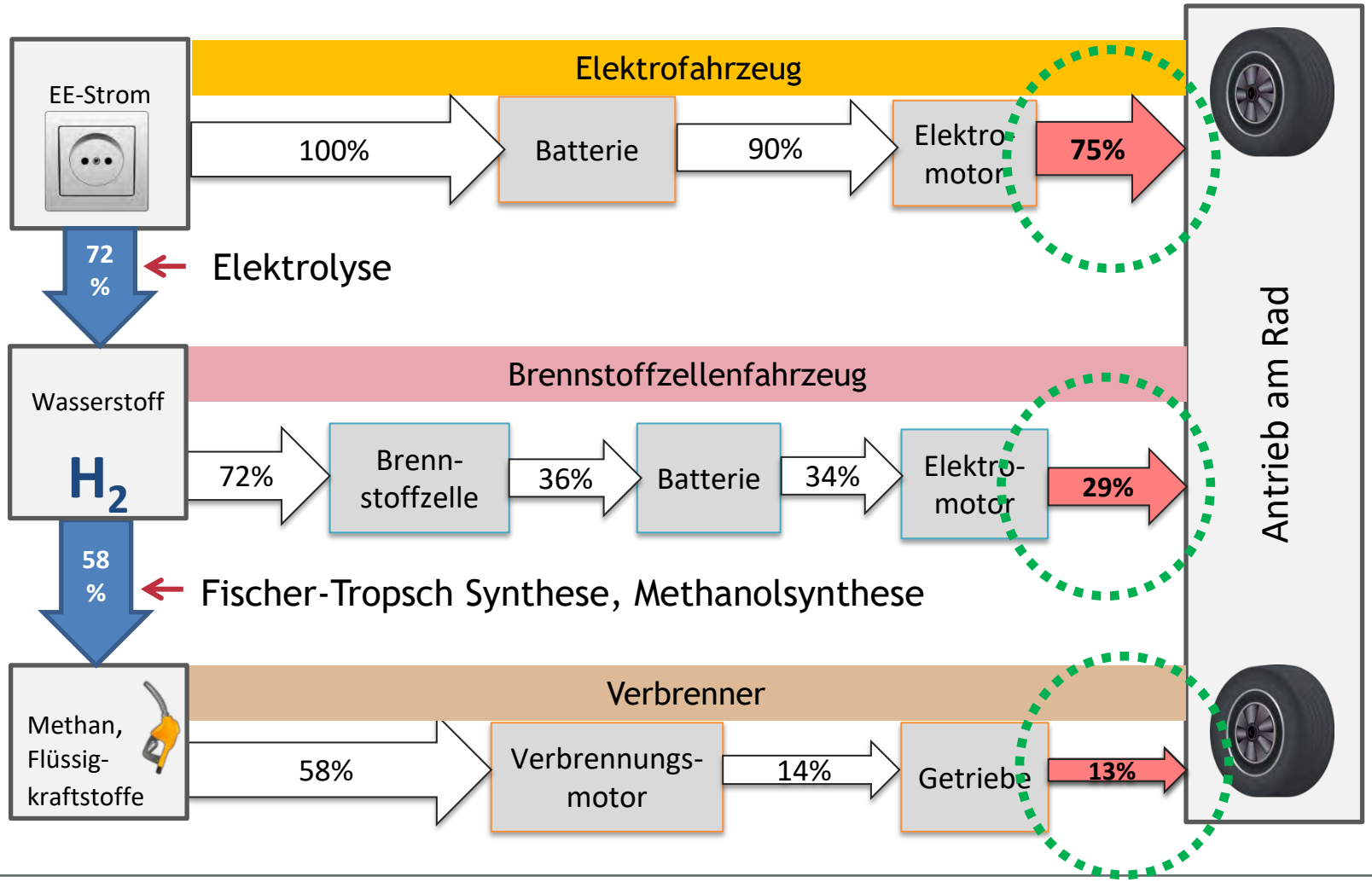
- Kostenkurven können zeigen, welche technischen CO_2-Minderungen/ Effizienzsteigerungen zu welchen Fahrzeugmehrkosten erreichbar sind
- Erhebliche Bandbreiten möglicher Fahrzeugmehrkosten für gleiche technische Potenziale.
- Minderungspotenzial von konventionellen Pkw beschränkt – auch bei hohem Aufwand/Kosten
- Hohe Effizienzsteigerungen/CO_2-Minderungen erfolgen bei einen Antriebswechsel auf Elektro-Pkw



Bildquelle: ICCT 2018

…erneuerbare Energien im Verkehr…

Antriebe und Kraftstoffe für einen treibhausgasneutralen Verkehr



%-Angaben dienen zur Einordnung der Größenordnung; Quelle: ifeu

Wie viel Strom für 100 km Pkwfahrt

Wie viel Strom wird gebraucht um einen Kompaktklasse-Pkw 100 km weit zu fahren?

Direkte Nutzung von Strom braucht 3- bis 5-mal weniger Energie!

Quelle: Wie klimafreundlich sind Elektroautos? (ifeu 2020)

Klimabilanz von synthetischen Kraftstoffen

Synthetische Kraftstoffe sind nur so grün wie der verwendete Strom!

- Aktuelle synthetische Kraftstoffe haben in Deutschland einen höheren Carbon Footprint als die fossilen Kraftstoffe
- Synthetische Kraftstoffe machen nur Sinn, wenn **zusätzlicher** erneuerbarer Strom genutzt wird

Synthetische Kraftstoffe werden vermutlich aus Regionen kommen, in denen es große Potenziale für den Ausbau der erneuerbaren Energien gibt (z.B. MENA oder Patagonien)

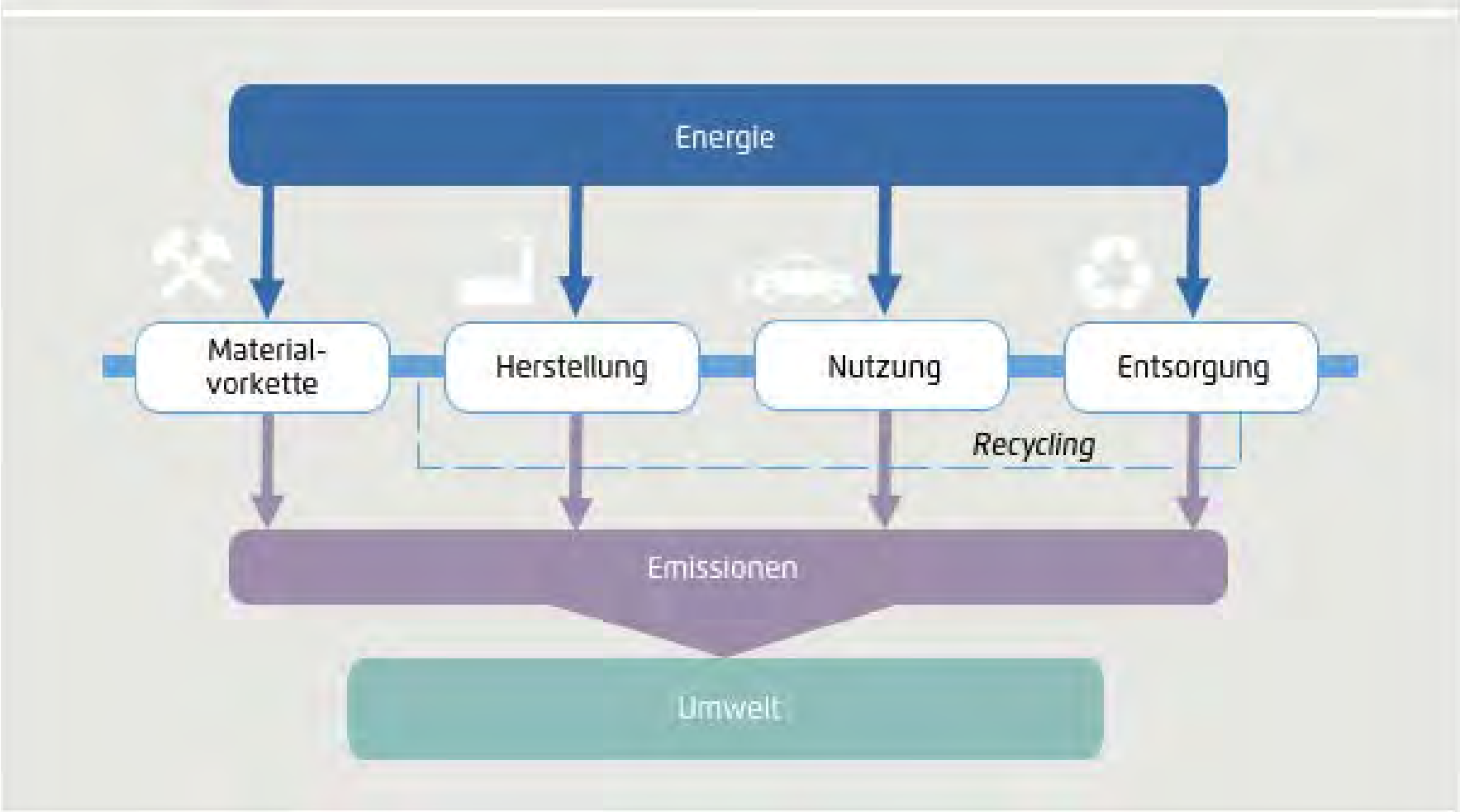
- Erneuerbarer Strom wird auch in den Ländern selber gebraucht zur Dekarbonisierung

→ Synthetische Kraftstoffe werden benötigt um Schiffe, Flugzeuge und teilweise den Straßengüterfernverkehr zu dekarbonisieren, weil es hier nur wenige Alternativen gibt

→ Für Pkw ist die Elektromobilität daher die bessere Option!

Gesamtbetrachtung LCA und Kosten Pkw

Schematische Darstellung Klimabilanz Pkw



Quelle: ifeu (2019)

Zentrale Einflussparameter der Klimabilanz

Nutzungsphase:

- Ladestrommix in der Nutzungsphase (Land, Eigenerzeugung)
- Spezifischer Stromverbrauch (Fahrzeug und Nutzungsmuster)
- Nutzungsintensität (Substitution von „Verbrennungs-km“)

Herstellung:

- Batteriegröße
- Energiedichte
- Zellchemie

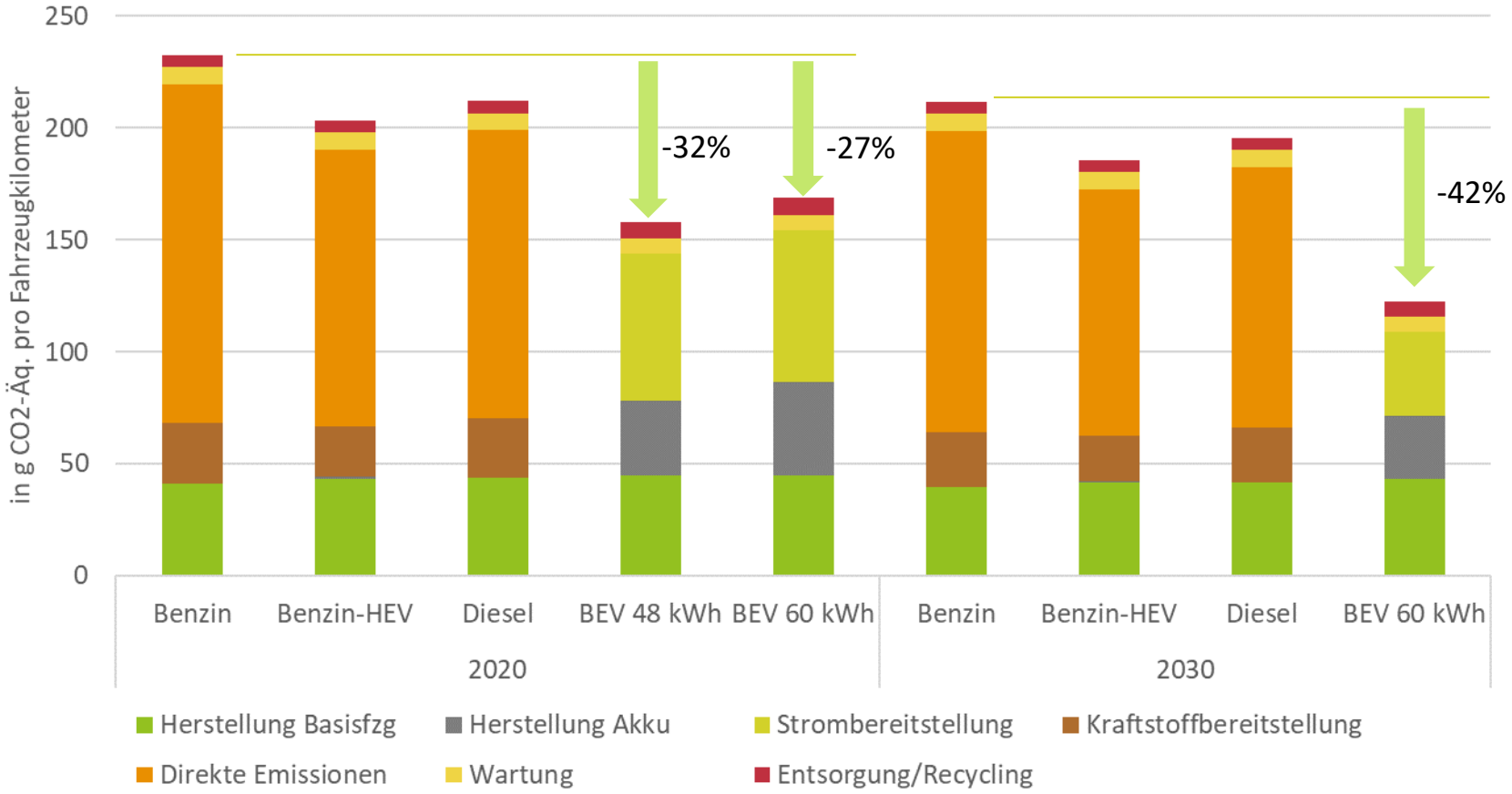
} **Materialmenge und -mix**

- Energieeinsatz der Fertigung
- Strommix der Fertigung

Quelle: ifeu(2019)

Klimabilanz eines Elektro-Pkw
Betrachtung einer Kompaktklasse

Ergebnisse der Lebenswegbilanz (durchschnittlich)



Quelle: Wie klimafreundlich sind Elektroautos? (ifeu 2020) und Erweiterungen
Fahrleistung 150.000 km; Strommix 2020 – 2033 mit 379 g CO2e/kWh / 2030 – 2043 (241 g CO2e/kWh)

BEV preislich schon konkurrenzfähig

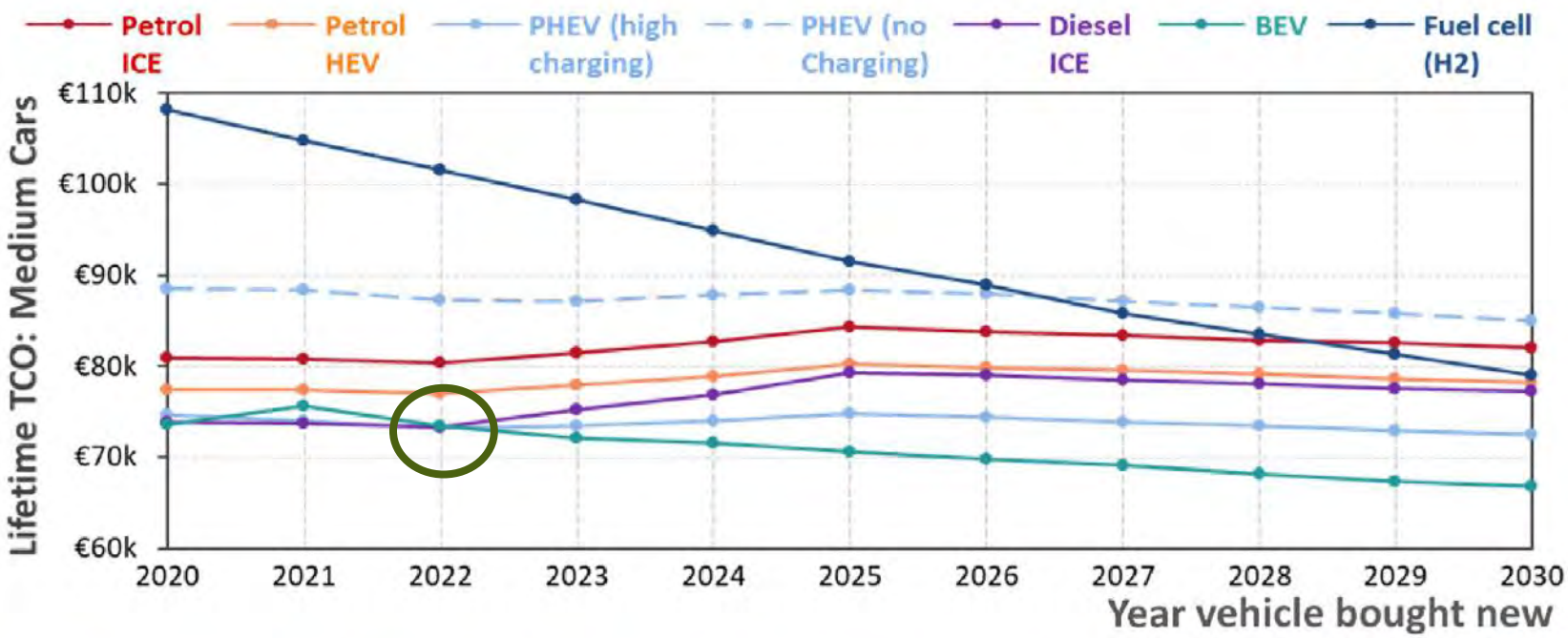


Figure 1: Lifetime TCO comparison between different powertrains for a medium car. Note that the year indicates when the car is first bought new.

Quelle: https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2021-039_electric_cars_calculating_the_total_cost_of_ownership_for_consumers.pdf

Was zeigen Daten des ADAC

- Fahrzeuge mit elektrifizierten Antrieb werden kostengünstiger
  - Sinkende Kaufpreise, höhere Stückzahlen, Umweltprämie

VW: ID.3 schlägt Golf

Modell	Kraftstoff	Grundpreis in €	Cent pro km
ID.3 Pro (58 kWh/107 kW)	Strom	35.460	44,4
Golf 1.5 eTSI Life DSG (110 kW)	Super	31.480	53,4 / 46,6*
Golf 2.0 TDI Life DSG (110 kW)	Diesel	34.150	57,0 / 49,7*

Aktuelle Listenpreise inkl. 19% MwSt. Bei der Kostenrechnung "Cent pro km" sind die aktuellen Fördersummen für Plug-in-Hybride und Elektroautos berücksichtigt; *Kilometerkosten berechnet mit 15% Nachlass vom Kaufpreis

Quelle: https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/auto-kaufen-verkaufen/autokosten/elektroauto-kostenvergleich/

Fazit zur Klimabilanz von Elektro-Pkw

Elektromobilität ist die effizienteste Technologie, um im Verkehrssektor die Treibhausgasemissionen zu mindern

…aber die Energiewende muss weiter gehen!

Fahrzeugherstellung gewinnt für die Umweltbilanz an Bedeutung

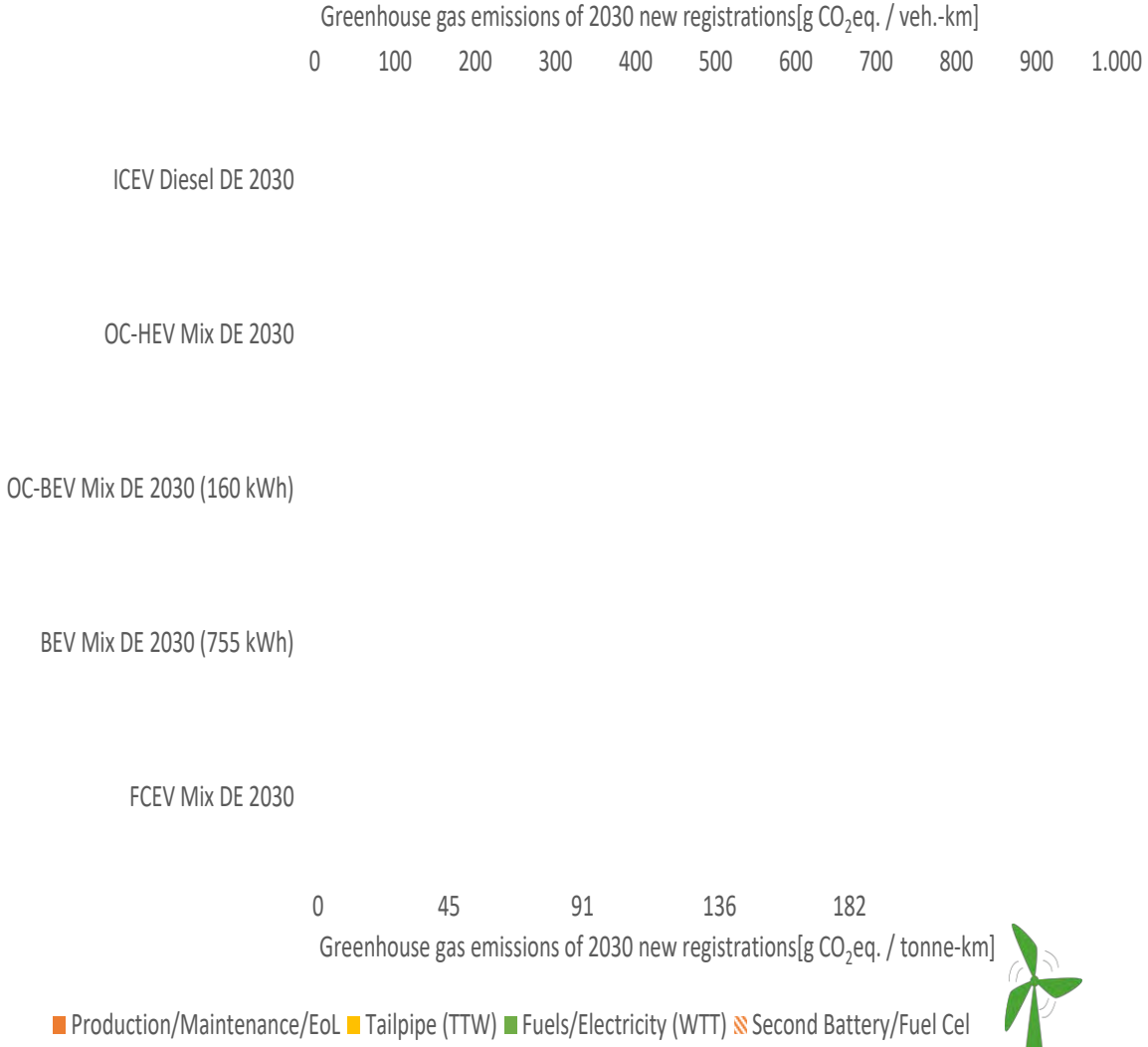
- Ausbau der Ladeinfrastruktur
- Batteriegröße so klein wie möglich wählen und Reichweite auf das Nötige begrenzen
- Bei langer Nutzung höhere Klimavorteile
- Fernstrecken können auch auf andere Mobilitätsoptionen verlagert werden

Mit der Elektromobilität alleine schaffen wir nicht unsere Klimaziele
Wir brauchen eine umfassende Verkehrswende!

Gesamtbetrachtung LCA und Kosten Lkw

Climate impacts of the vehicle cycle (HDV)

echnologies in 2030?



ew trucks in Germany in
)30:

tion already with partial
ion on motorways

tion with full electrification using
catenary lines and small batteries

tion using large batteries in a pure

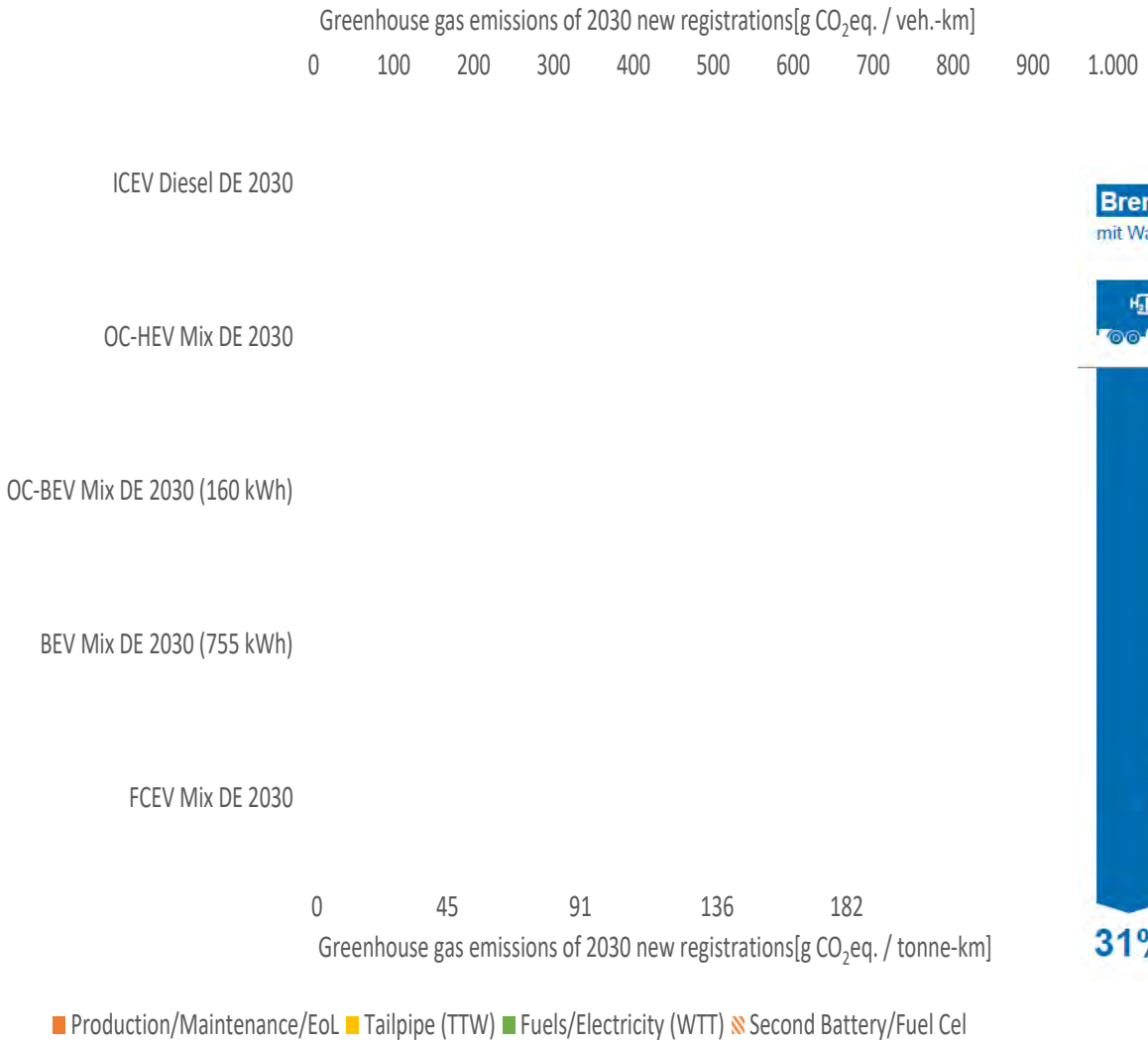
ion using hyrdogen with electrolysis
he German grid mix

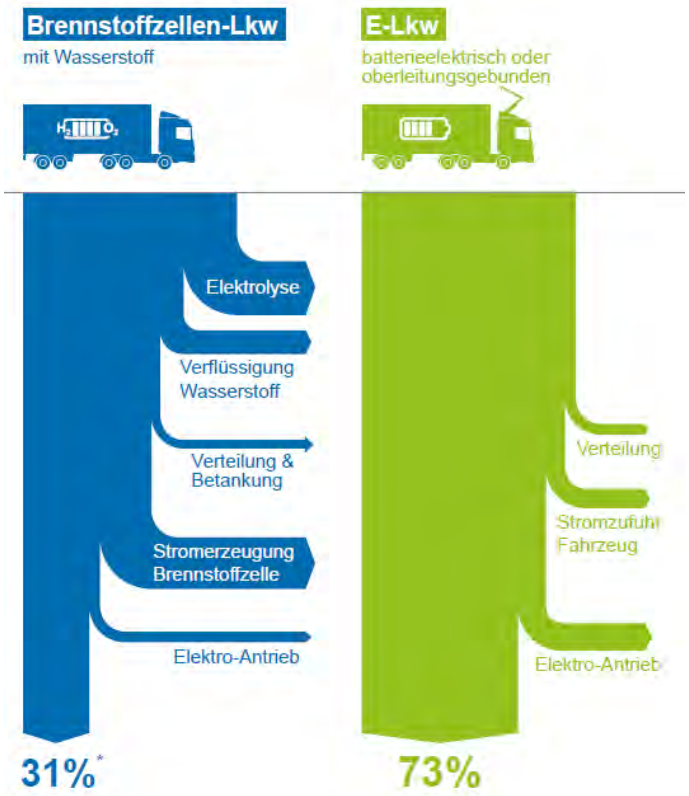
y prerequisite is the successful
newable electricity ramp up to
er 70% by 2030

Quelle: Helms et. al 2022

Climate impacts of the vehicle cycle (HDV)

echnologies in 2030?

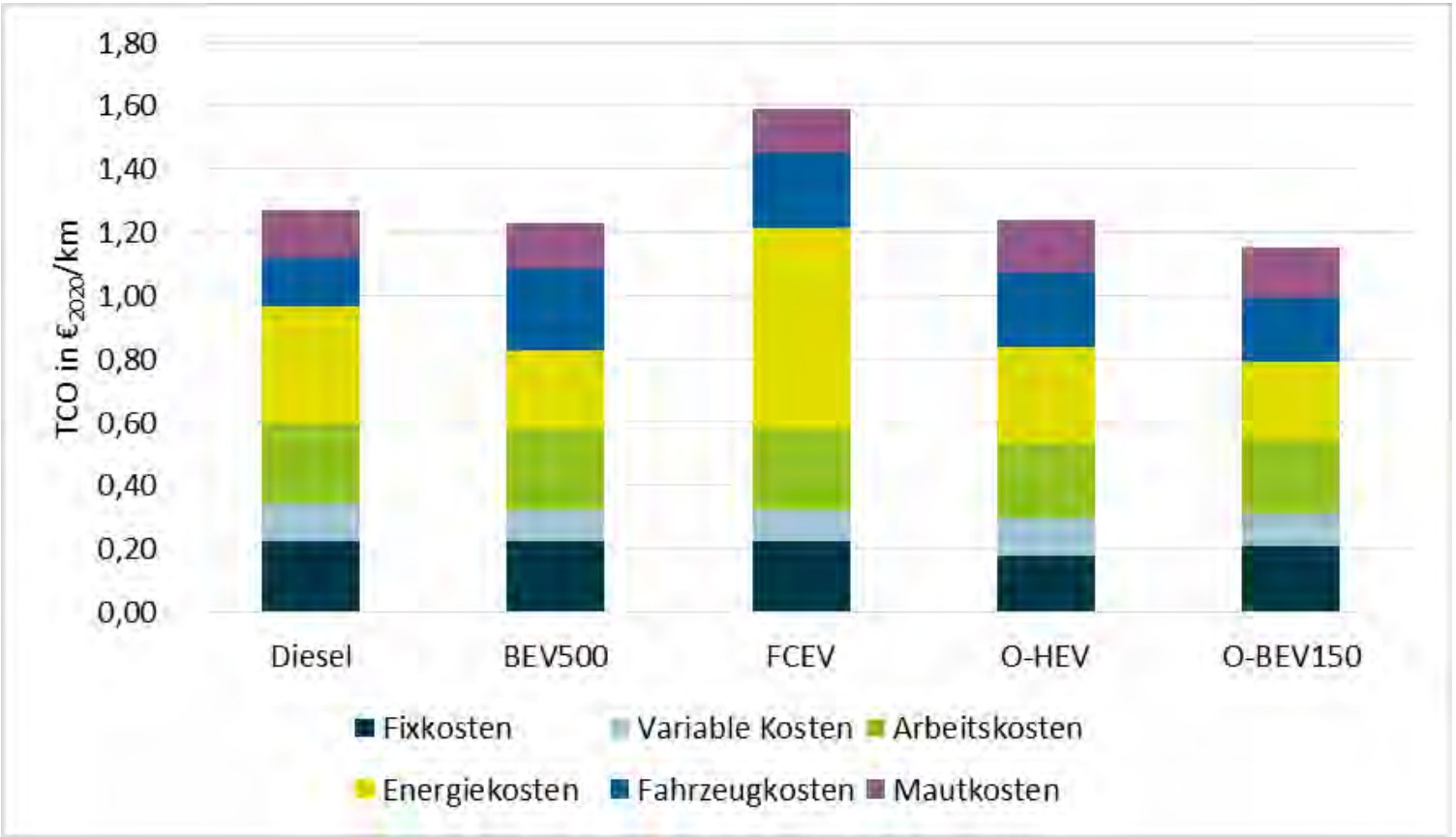




Source: ÖKO-INSTITUT 2020, CC BY-SA 2.0

Quelle: Helms et. al 2022

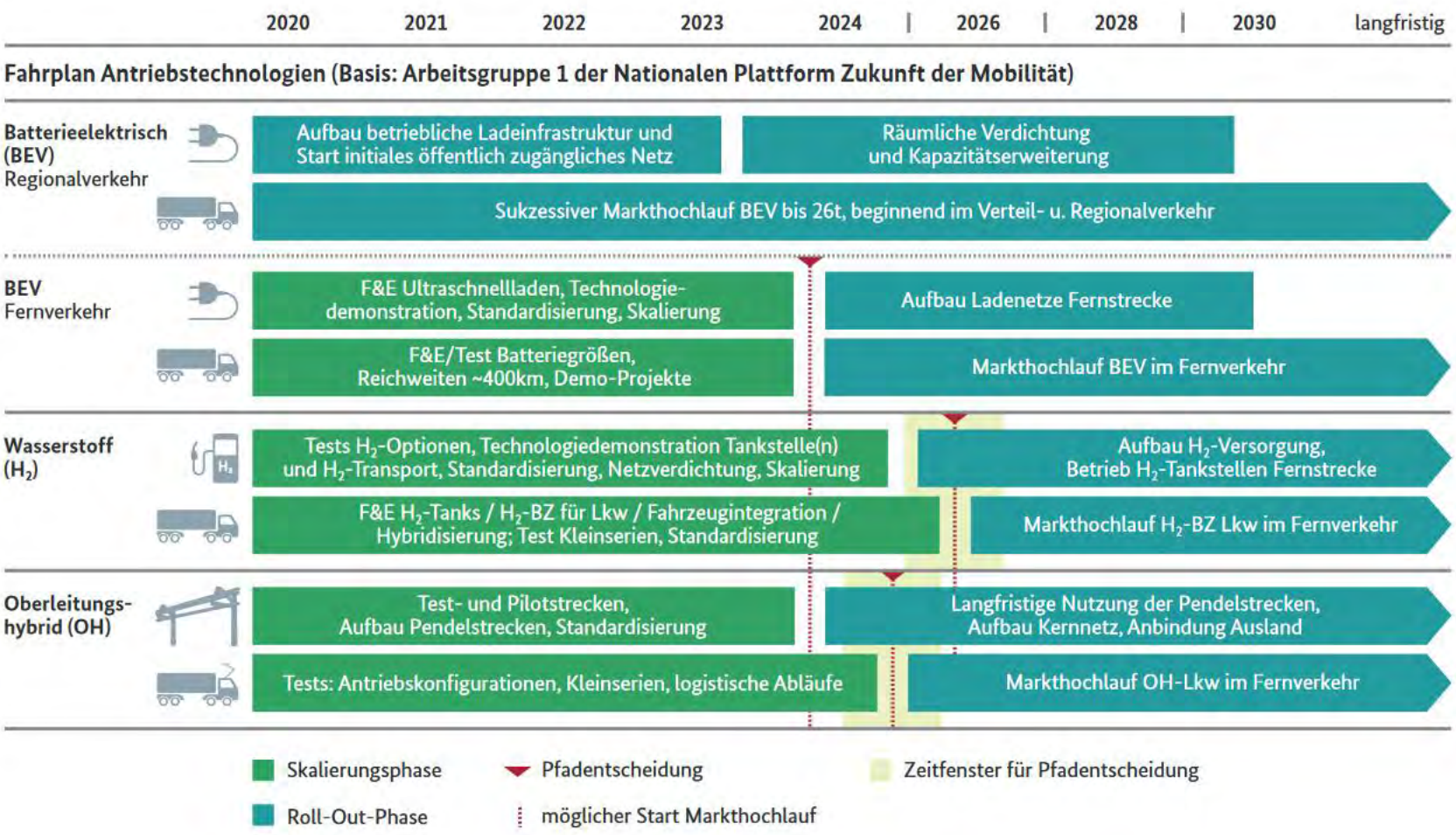
Kostenvergleich Lkw-Antriebstechnogien 2030
Kostenparität Diesel/BEV/Oberleitung



Vollkostenvergleich Lkw (> 26 t. zul. GG) mit verschiedenen Antrieben – Bezugsjahr 2030

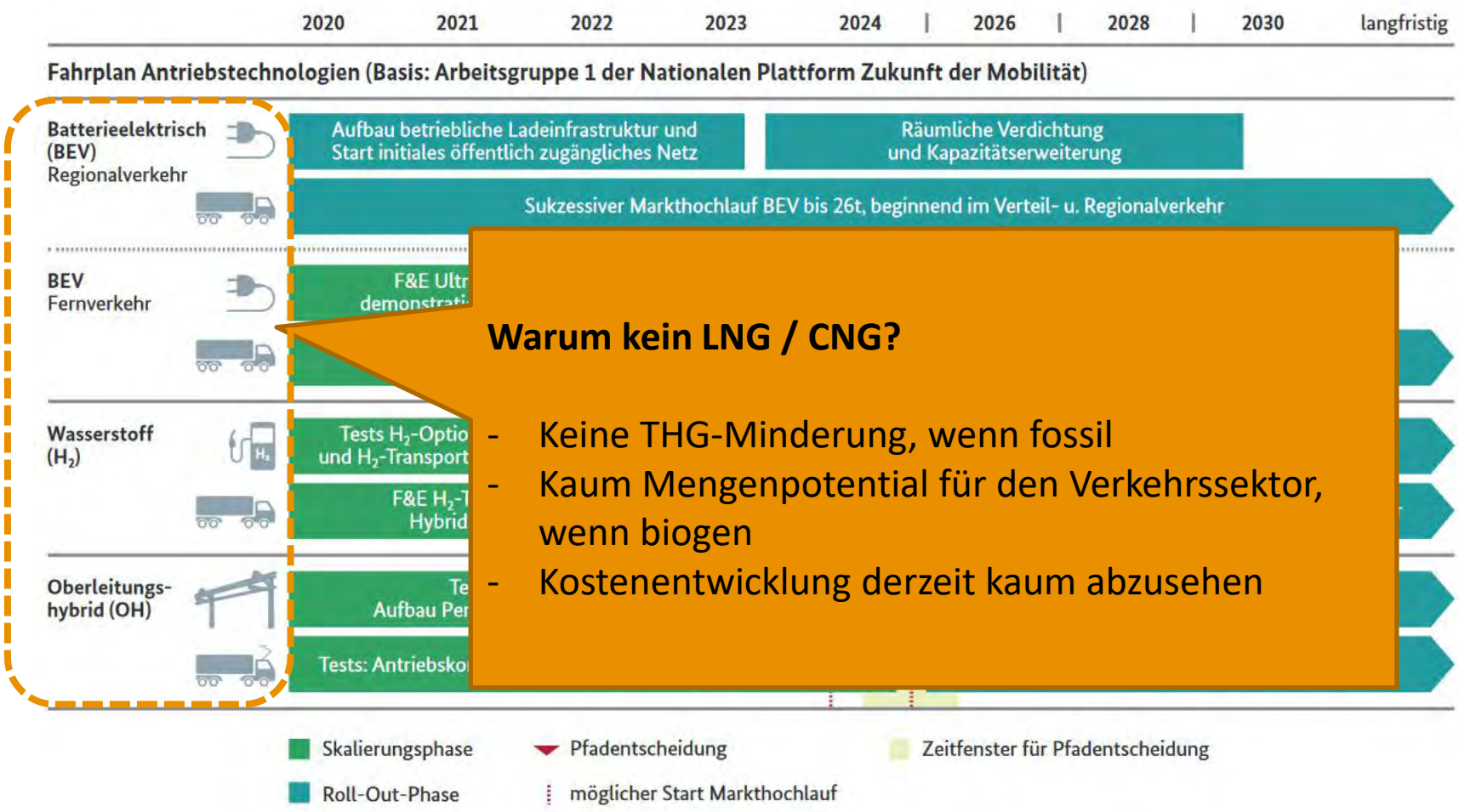
Quelle: ifeu(2022): Vergleichende Analyse der Potentiale von Antriebstechnologien für Lkw im Zeithorizont 2030

Fahrplan Lkw-Antriebswende



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020): Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge.

Fahrplan Lkw-Antriebswende

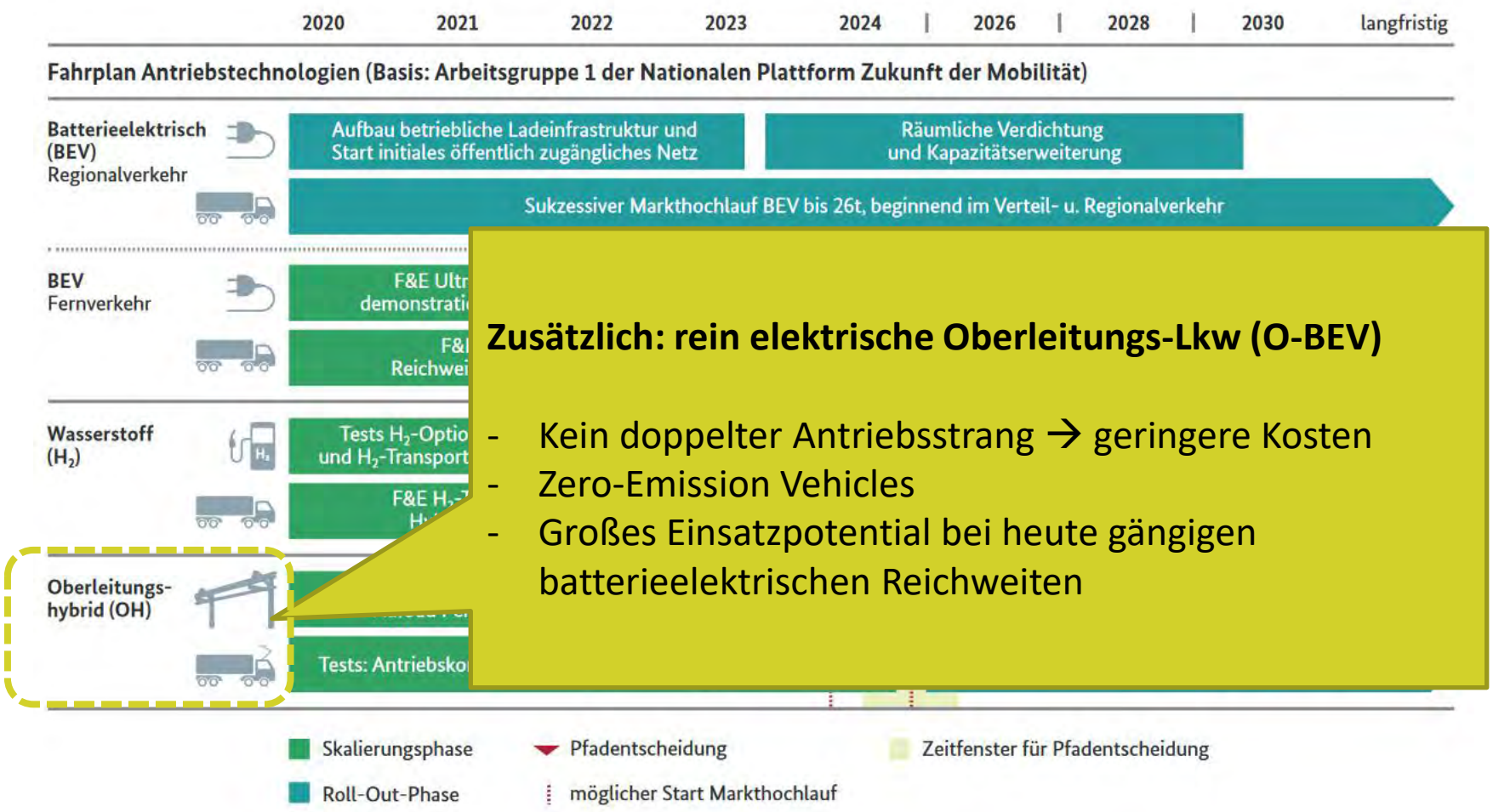


Warum kein LNG / CNG?

- Keine THG-Minderung, wenn fossil
- Kaum Mengenpotential für den Verkehrssektor, wenn biogen
- Kostenentwicklung derzeit kaum abzusehen

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020): Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge.

Fahrplan Lkw-Antriebswende



Zusätzlich: rein elektrische Oberleitungs-Lkw (O-BEV)

- Kein doppelter Antriebsstrang → geringere Kosten
- Zero-Emission Vehicles
- Großes Einsatzpotential bei heute gängigen batterieelektrischen Reichweiten

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020): Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge.

Fahrplan Lkw-Antriebswende

- **Erheblich höhere Kosten als bei Antrieben mit direkter Stromnutzung**
- **THG-Minderung im Zeithorizont 2030 nur bei Nutzung erneuerbarer H_2-Importe möglich**

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020): Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge.

Fazit für Lkw

- Der Strom muss an die Autobahnen und Fahrzeugdepots → Netzausbau entscheidend und zeitkritisch! (Planungsvorläufe)
- Politik muss weitere Impulse für die zügige Entwicklung des Fahrzeugmarktes bei E-Lkw setzen, z.B. über ambitioniertere CO_2-Flottengrenzwerte.

Fazit

- Der **Verkehrssektor** muss erhebliche Anstrengungen unternehmen zur Erreichung der Klimaziele:
  Verkehrswende = **Vermeiden – verlagern – verbessern**
  Energiewende = **Neue Antriebe & Erneuerbare Energie**
- **Umstieg auf Öffentliche Verkehrsmittel sowie Erhöhung der Auslastung der Fahrzeuge als wichtige Minderungsmöglichkeíten.**
- **Elektromobilität wichtiger Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, dazu notwendig:**
  - Weitertreiben der Energiewende
  - Gesetzlichen Rahmen (Flottenwerte)
  - Weiterentwicklung der Ladeinfrastruktur
- **Angepasste Fahrzeuge** (Gewicht, Batteriegröße, Leistung) helfen die Ziele schneller zu erreichen.
- **Bundesländer** können z.B. beim Ausbau des Öffentlichen Verkehrs, der Ladeinfrastruktur sowie mit dem Kauf von effizienten Fahrzeugen direkt zur Minderung der Treibhausgasemissionen des Verkehrs beitragen.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Udo Lambrecht
Fachbereichsleiter Mobilität
ifeu - Institut für Energie- und
Umweltforschung Heidelberg GmbH
Wilckensstr. 3
D-69120 Heidelberg

Fon: +49 (0) 6221 / 47 67 35
Fax: +49 (0) 6221 / 47 67 19
E-Mail: Udo.Lambrecht@ifeu.de

Quellen

Helms et. al (2022): Strategies and Climate Impacts for Infrastructure Ramp up for the Defossilisation of Road Freight Transport. Wiener Motorensymposium 2022.

ICCT (2018): The European Commission regulatory proposal for post-2020 CO2 targets for cars and vans. Jan Dornoff, Joshua Miller, Peter Mock, and Uwe Tietge; International Council on Clean Transportation (ICCT). 2018. https://theicct.org/publications/ec-proposal-post-2020-co2-targets-briefing-20180109

ifeu(2016): Energy savings by light-weighting - 2016 Update
https://international-aluminium.org/wp-content/uploads/2021/03/Energy-savings-by-light-weighting.pdf

ifeu (2019) Klimabilanz von Elektroautos. Einflussfaktoren und Verbesserungspotenzial. Im Auftrag von Agora Verkehrswende
https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2018/Klimabilanz_von_Elektroautos/Agora-Verkehrswende_22_Klimabilanz-von-Elektroautos_WEB.pdf

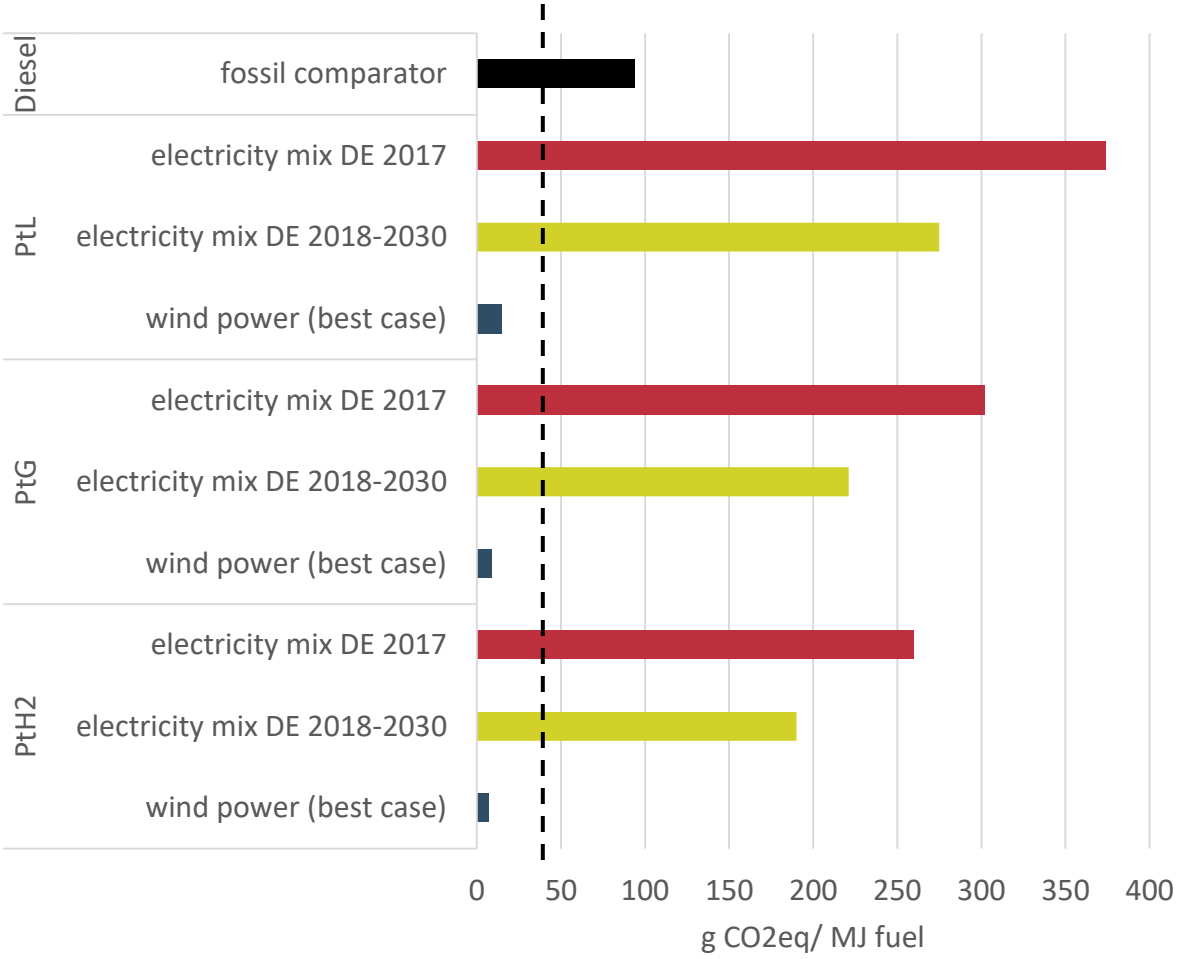
ifeu (2019a) Klimabilanz von strombasierten Antrieben und Kraftstoffen
https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2019/Klimabilanz_Batteriefahrzeugen/32_Klimabilanz_strombasierten_Antrieben_Kraftstoffen_WEB.pdf#

ifeu(2020) Wie klimafreundlich sind Elektroautos?;
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/emob_klimabilanz_bf.pdf

ifeu(2022) Vergleichende Analyse der Potentiale von Antriebstechnologien für Lkw im Zeithorizont 2030
https://www.ifeu.de/publikation/vergleichende-analyse-der-potentiale-von-antriebstechnologien-fuer-lkw-im-zeithorizont-2030

UBA (2020) Ökologische Bewertung von Verkehrsarten;
https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-bewertung-von-verkehrsarten

Klimabilanz von synthetischen Kraftstoffen in Deutschland



- Wasserstofferzeugung aus deutschem Strommix hat heute keine Klimavorteile
- PtL und PtG haben einen höheren Carbon Footprint als fossile Kraftstoffe, wenn der aktuelle deutsche Strommix verwendet wird
- Nur die Nutzung von zusätzlichem erneuerbaren Strom führt bei PtX zu Klimavorteilen

Quelle: Klimabilanz von strombasierten Antrieben und Kraftstoffen (ifeu 2019a) im Auftrag der Agora Verkehrswende

www.oeko.de

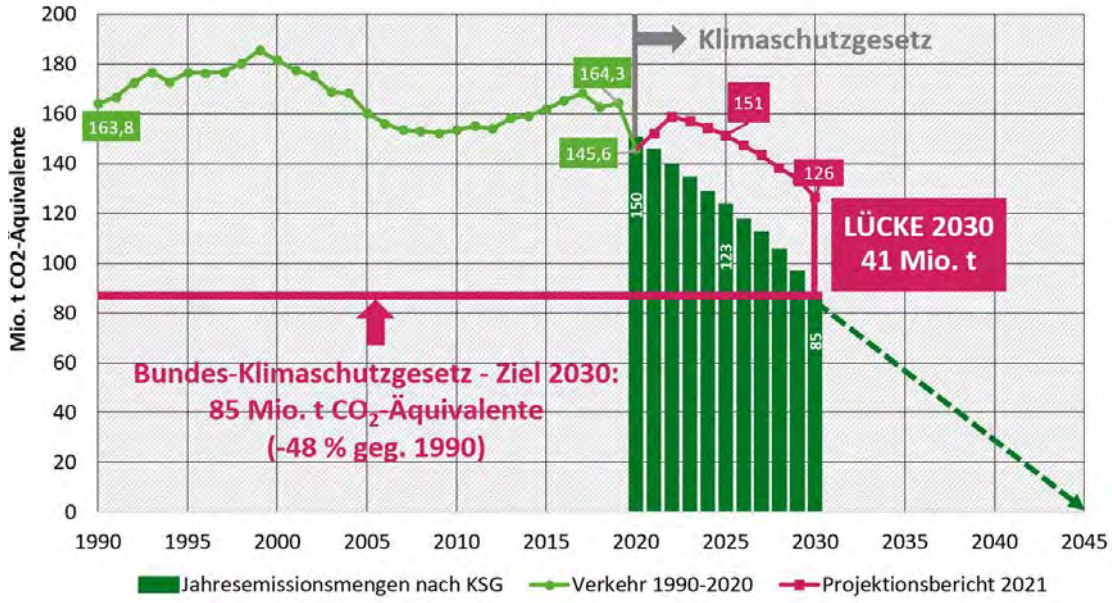
Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology

Klimaschutz im Verkehrssektor – Fokus: Motorisierter Straßenverkehr

Gesamtsystem, sektorübergreifende Betrachtung und Ladeinfrastruktur

Peter Kasten
Enquete-Kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr
Online, 29.04.2022

Der klimapolitische Rahmen: Sektorziel im Jahr 2030 von 85 Mio. t CO_2e



Klimaschutzgesetz mit Sektorzielen

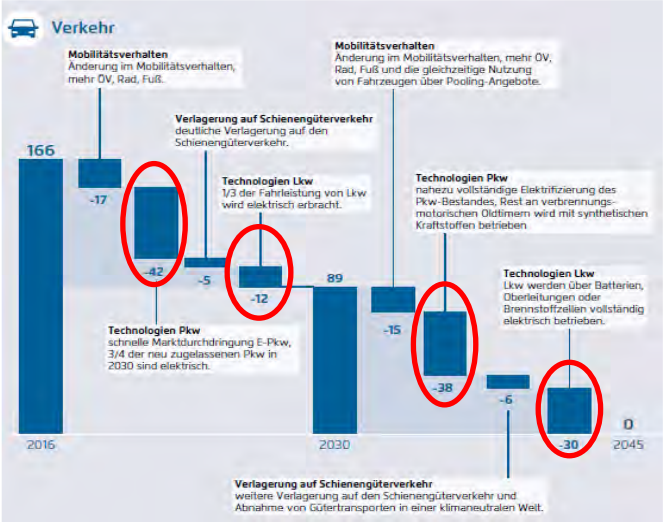
- jährliches Absinken des Emissionsziels im Verkehr bis auf 85 Mio. t CO_2e im Jahr 2030
- sektorübergreifende jährliche Ziele bis 2040 (-88% ggü. 1990), Klimaneutralität im Jahr 2045
- Ziele entsprechen in etwa dem Fit for 55-Vorschlag der Effort-Sharing-Verordnung auf der EU-Ebene
- Zielverfehlung im Jahr 2021 um 3 Mio. t CO_2e

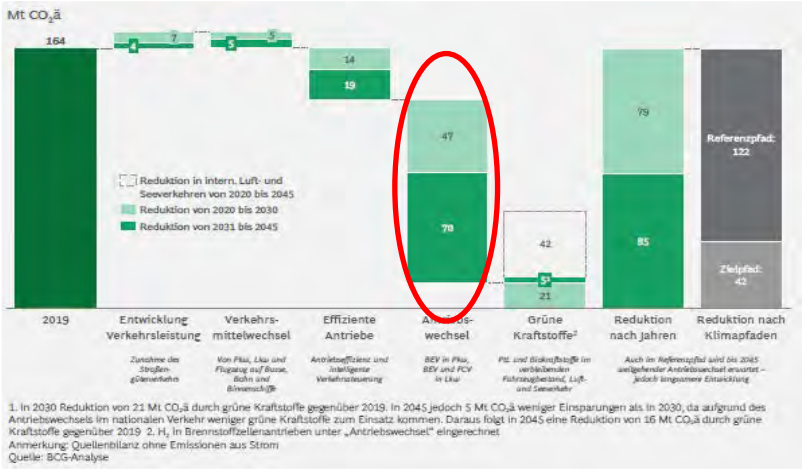
→ **Zielverfehlung in den nächsten Jahren ohne strukturelle Änderungen des politischen Rahmens wahrscheinlich**

Quelle: Umweltbundesamt

Öko-Institut e.V.

Wie sind die Klimaschutzziele erreichbar? Antriebswende ist zentral, aber nicht ausreichend





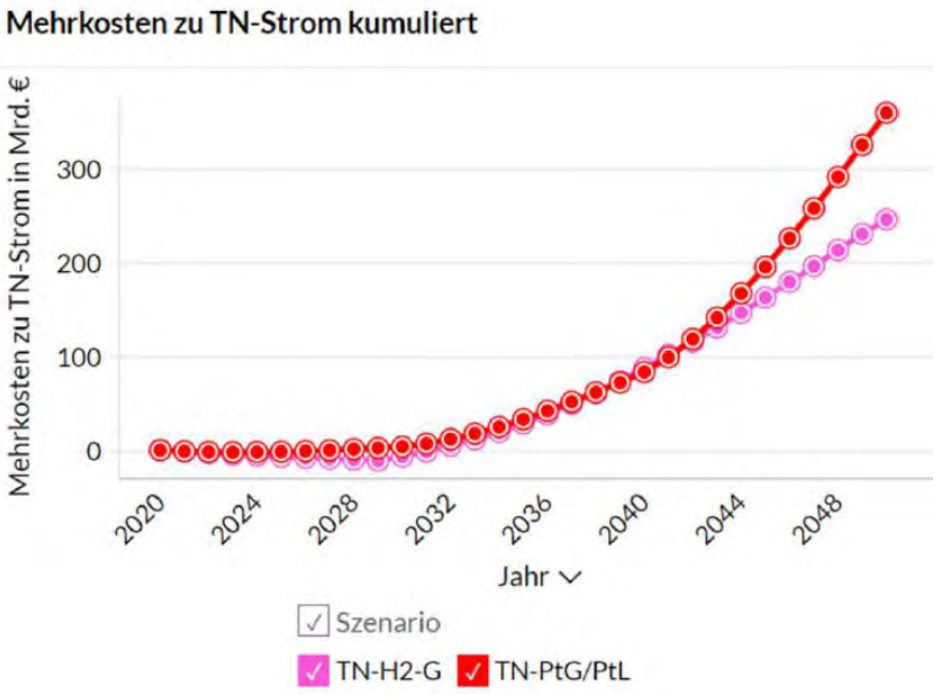
- Zentrale Technologie im Personen- sowie im urbanen und regionalen Straßengüterverkehr sind batterieelektrische Fahrzeuge
- Technologiewettkampf zwischen batterieelektrischen und BZ-Fahrzeugen im Straßengüterfernverkehr
  - Kosteneffiziente Alternativtechnologie: Oberleitungs-Lkw
- Verkehrsverlagerung zum Umweltverbund und Verkehrsvermeidung als kosteneffizienteste Ergänzung zur Antriebswende
  - Zusätzliche Nachhaltigkeitsgewinne werden erschlossen: Flächennutzung, Luftschadstoffe, Kosten, etc.
  - Starke Nutzungskonkurrenz, höhere Kosten des Gesamtsystems und niedrigerer technischer Entwicklungsstand für Einsatz von Kraftstoffen

→ **Unterstützung der Transformation zu emissionsfreien Fahrzeugen als politische Schlüsselaufgabe**

Quellen: Klimaneutrales Deutschland 2045, Klimapfade 2.0

Öko-Institut e.V.

Antriebswende zentral für den Klimaschutz: Verfügbar, kosteneffizient und sektorübergreifend vorteilhaft



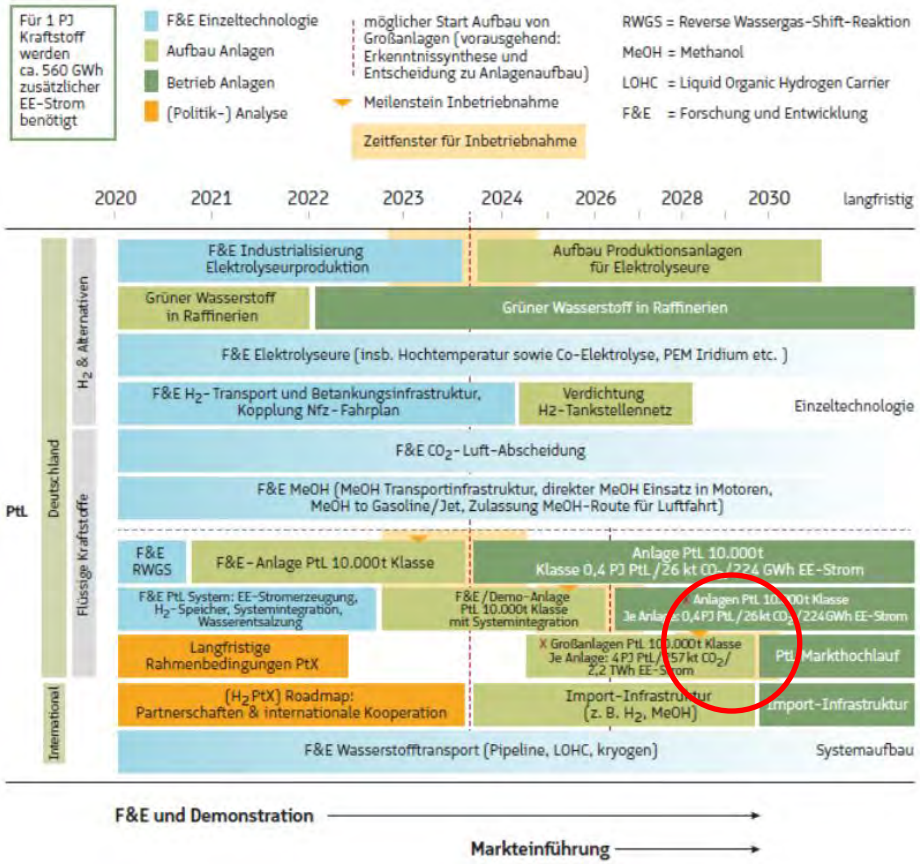
Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe (auch Wasserstoff) ist die teuerste Option für Klimaschutz im Verkehrssektor

- Zielszenarien mit hohem Anteil an nachhaltigen Kraftstoffen weisen die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten auf

Quelle: Fraunhofer ISI et al. (2021)

Öko-Institut e.V.

Antriebswende zentral für den Klimaschutz: Verfügbar, kosteneffizient und sektorübergreifend vorteilhaft



Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe (auch Wasserstoff) ist die teuerste Option für Klimaschutz im Verkehrssektor

- Zielszenarien mit hohem Anteil an nachhaltigen Kraftstoffen weisen die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten auf

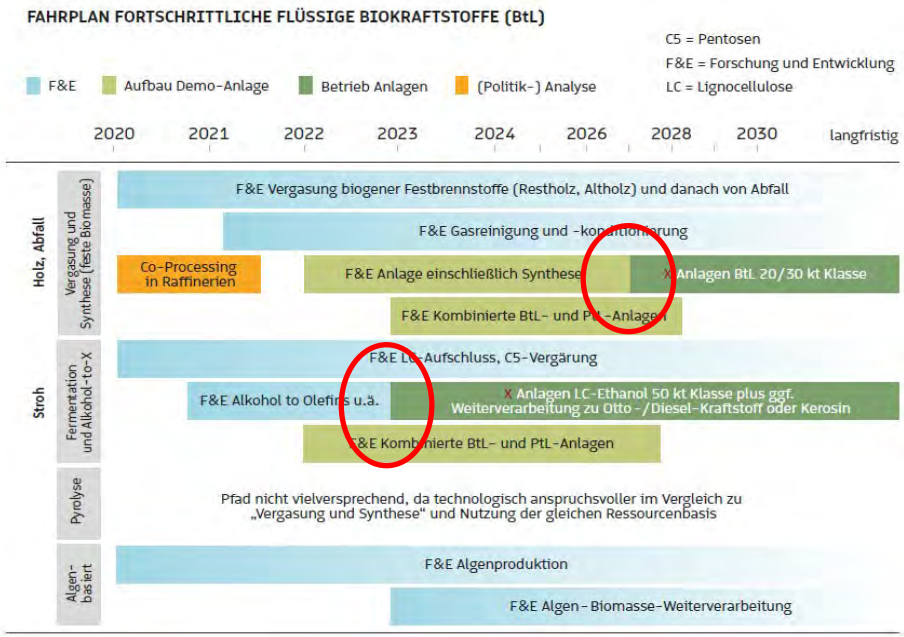
Großskalige Serienproduktion batterieelektrischer Fahrzeuge vs. großskalige Verfügbarkeit nachhaltiger Kraftstoffe

- Fahrzeugseitige Herausforderung: Fernstreckentransport im Güterverkehr (verfügbar ab Mitte/Ende der 2020er Jahre)
- Einstieg in großskalige Produktion nachhaltiger Kraftstoffe ab Mitte/Ende der 2020er Jahre (relevante Verfügbarkeit nach 2030)

Quelle: NPM, AG 1 (2021)

Öko-Institut e.V.

Antriebswende zentral für den Klimaschutz: Verfügbar, kosteneffizient und sektorübergreifend vorteilhaft



Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe (auch Wasserstoff) ist die teuerste Option für Klimaschutz im Verkehrssektor

- Zielszenarien mit hohem Anteil an nachhaltigen Kraftstoffen weisen die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten auf

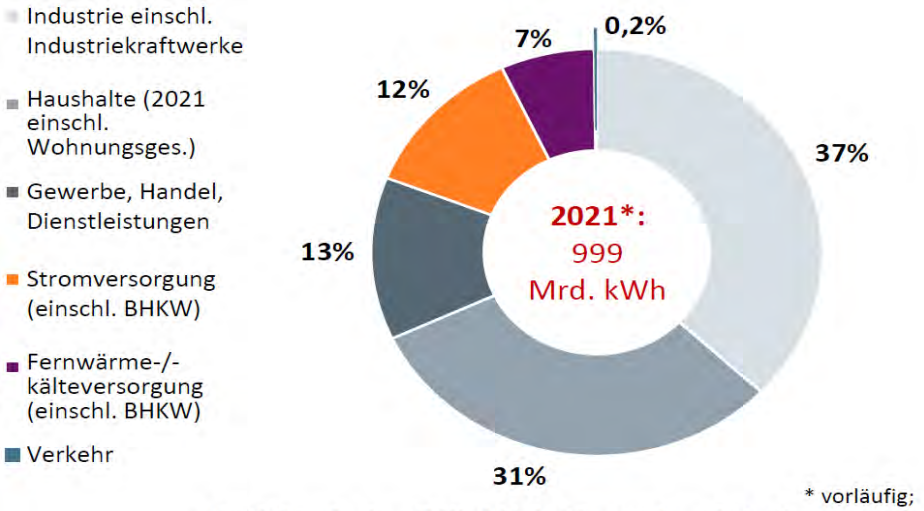
Großskalige Serienproduktion batterieelektrischer Fahrzeuge vs. großskalige Verfügbarkeit nachhaltiger Kraftstoffe

- Fahrzeugseitige Herausforderung: Fernstreckentransport im Güterverkehr (verfügbar ab Mitte/Ende der 2020er Jahre)
- Einstieg in großskalige Produktion nachhaltiger Kraftstoffe ab Mitte/Ende der 2020er Jahre (relevante Verfügbarkeit nach 2030)

Quelle: NPM, AG 1 (2021)

Öko-Institut e.V.

Antriebswende zentral für den Klimaschutz: Verfügbar, kosteneffizient und sektorübergreifend vorteilhaft



* vorläufig;
Der Erdgasabsatz enthält nicht den Eigenverbrauch der Gaswirtschaft.

Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe (auch Wasserstoff) ist die teuerste Option für Klimaschutz im Verkehrssektor

- Zielszenarien mit hohem Anteil an nachhaltigen Kraftstoffen weisen die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten auf

Großskalige Serienproduktion batterieelektrischer Fahrzeuge vs. großskalige Verfügbarkeit nachhaltiger Kraftstoffe

- Fahrzeugseitige Herausforderung: Fernstreckentransport im Güterverkehr (verfügbar ab Mitte/Ende der 2020er Jahre)
- Einstieg in großskalige Produktion nachhaltiger Kraftstoffe ab Mitte/Ende der 2020er Jahre (relevante Verfügbarkeit nach 2030)

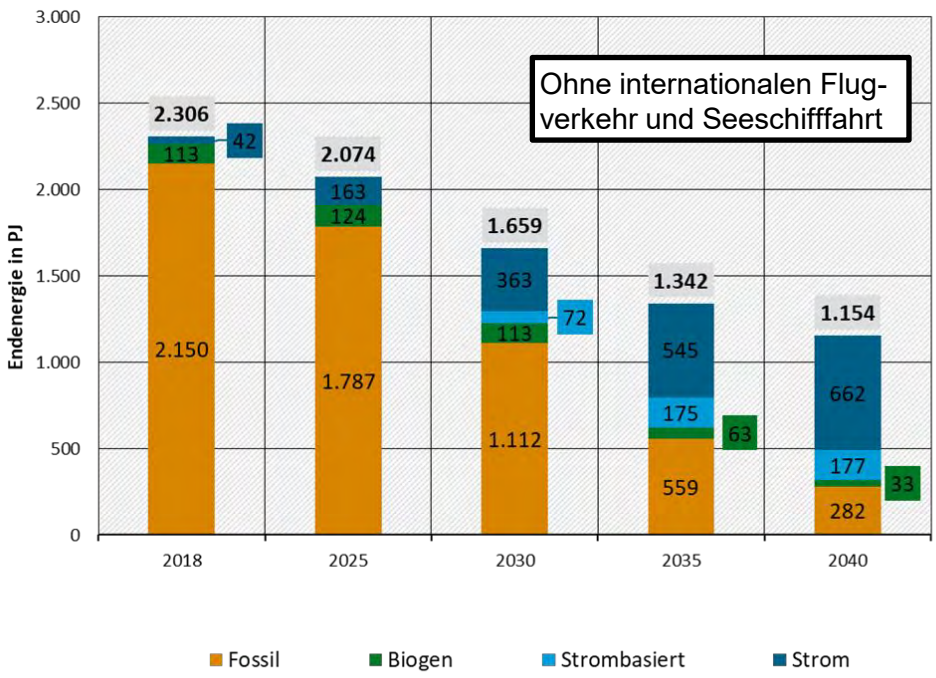
Nachhaltige Biomasse und nachhaltiger Wasserstoff sind als Klimaschutzoption und für die Energiesicherheit in anderen Sektoren sehr zentral

- Kosteneffizienterer Beitrag zum Klimaschutz durch Nutzung in anderen Anwendungen (z.B. Stahlindustrie – Kohleausstieg 2.0)
- Andere Anwendungen besitzen keine technische Alternativoption für den Klimaschutz (z.B. Flugverkehr, Seeverkehr)
- Zentral für die Steigerung der Energie- und Rohstoffsicherheit: Erdgasersatz in Industrie (v.a. Wasserstoff) und Wärmeerzeugung (v.a. Biomasse)

Quelle: BDEW (2022)

Öko-Institut e.V.

Strom wird zentraler Endenergieträger im Verkehrssektor



Starke Reduktion der Endenergienachfrage bereits bis 2030

- Elektrifizierung des Fahrzeugbestands führt zu Effizienzsteigerung
- Verkehrsverlagerung und –vermeidung sind Teil der Klimaschutzstrategie

Erneuerbarer Strom wird langfristig der wichtigste Energieträger für den Verkehrssektor

- Nachfrage nach strombasierten Kraftstoffen wesentlich durch Wasserstoffnutzung im Straßengüterfernverkehr
- Biomassenutzung verschoben in andere Anwendungssektoren

→ **Ladeinfrastrukturausbau und Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung sind zentral**

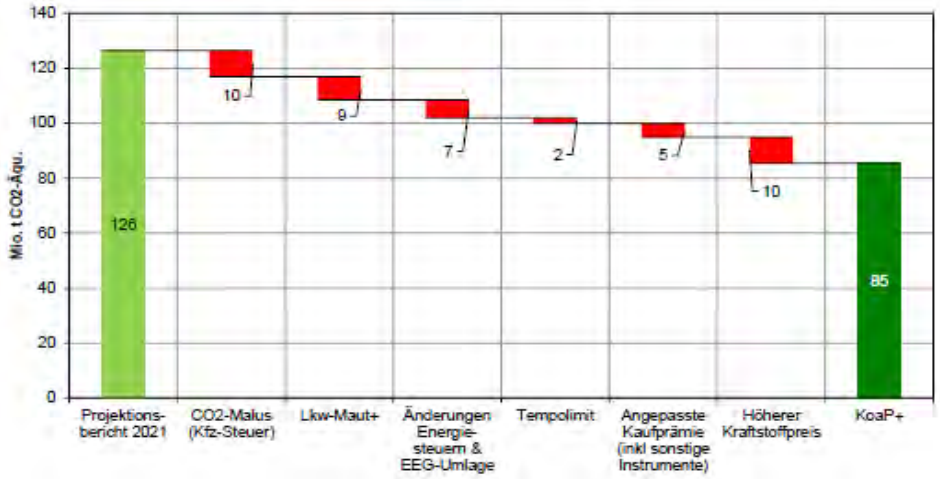
→ **Je effizienter das Verkehrssystem, desto geringer wird die Herausforderung für den Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung**

Quelle: Öko-Institut et al. (in Veröffentlichung)

Öko-Institut e.V.

Bund und EU als zentrale Akteure für den Klimaschutz: Landesebene relevant für erfolgreiche Umsetzung

THG-Emissionen (Verkehr) im Jahr 2030



Anpassung des Steuer- und Abgabensystems notwendig

- Einführung eines CO_2-Malus beim Fahrzeugkauf
- Einführung eines relevanten CO_2-Preises im Straßengüterverkehr über Lkw-Maut
- Höhere Kraftstoffbepreisung (über BEHG) und Abschaffung des Dieselprivilegs

Ordnungsrecht ist und bleibt relevant

- CO_2-Flottenzielwerte als Treiber und Tempolimit als kostenneutrale Kurzfristmaßnahme

→ **Anpassung der politischen Rahmensetzung kann auch zu sozial-gerechterer Mobilität führen und ist notwendig für die Stabilisierung des Staatshaushalts**

→ **Kapazitätssteigerung des ÖV und Infrastrukturumbau für Umweltverbund sind Voraussetzung für Wirksamkeit der Instrumente**

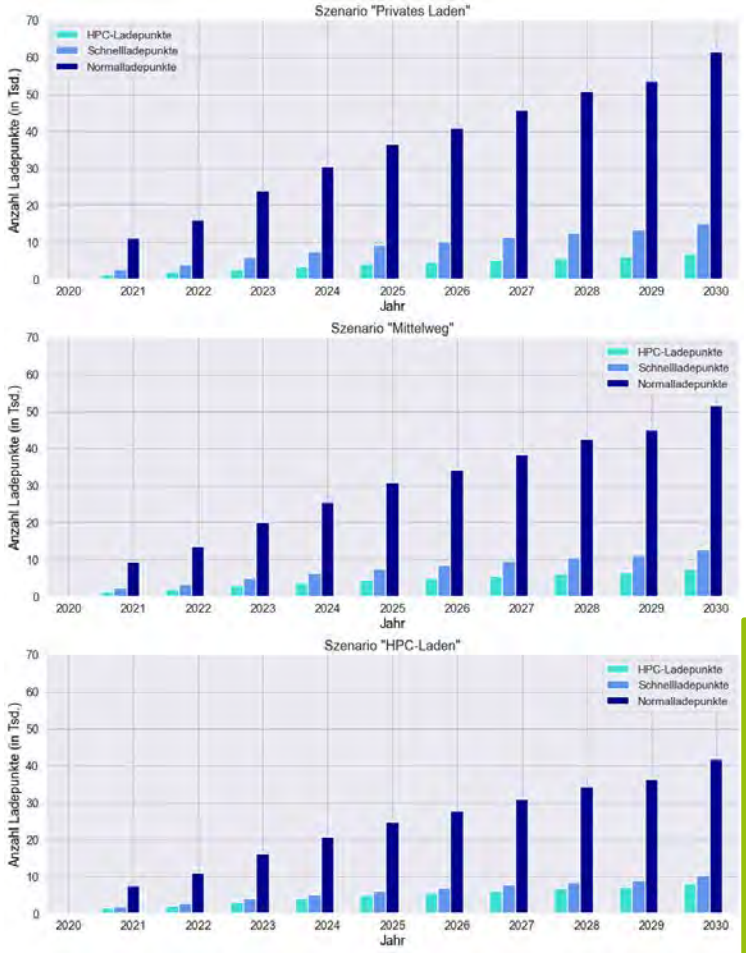
→ **Öffentliche Beschaffung (Einführung eines CO2-Schattenpreis), Ladeinfrastrukturaufbau, Ausbau der EE-Stromerzeugung sind Umsetzungsfelder der Landespolitik**

Quelle: Öko-Institut (2022), als Leseempfehlung für ein neues Abgabe- und Steuersystem: Öko-Institut et al. (2021)

Öko-Institut e.V.

Private und öffentliche Ladeinfrastruktur: Ausbaudynamik weit entfernt von benötigter Geschwindigkeit

Jährlicher Zubaubedarf an öffentlichen Ladepunkten



Relevanter Aufbau an Ladepunkten im nicht-öffentlichen und öffentlichen Bereich benötigt

- Ausbaudynamik muss sehr schnell um ein Vielfaches erhöht werden.
- Private Ladepunkte (am Wohnort, bei der Arbeit) sind das Rückgrat der Ladeinfrastruktur
- Derzeitiger Fokus auf Ultraschnellladeinfrastruktur zum Aufbau der Flächendeckung für öffentliche Ladepunkte gerechtfertigt
  - Normalladeinfrastruktur wird zukünftig aber ebenfalls benötigt

Unzureichende Auslastung und hohe bauliche Kosten sowie Baukostenzuschüsse für Netzanschluss als finanzielles Hemmnis

→ **Fokussierung der Förderung auf notwendige, aber schlecht ausgelastete Standort**

→ **Fokussierung der Förderung für private und öffentliche Ladeunkte mit hohen Netzanschlusskosten**

→ **(Teil)übernahme des Baukostenzuschuss**

Quelle: Öko-Institut et al. (in Veröffentlichung)

Hemmnisse für den Aufbau von Ladeinfrastruktur: Genehmigungsprozesse und Fachkräftemangel

Öffentliche Ladeinfrastruktur heute stark (regional) monopolistisch geprägt

- Mittel- und langfristiges Risiko ungerechtfertigt hoher Preise und relevanter Zugangshemmnisse zur Ladeinfrastruktur

Genehmigungsprozesse aufwendig und langwierig / Regionale Vor-Ort-Kenntnis von Vorteil

- Regional unterschiedlich gestaltete Genehmigungsprozesse
- Einbindung verschiedener Verwaltungsabteilungen macht die Umsetzung aufwendig
- Kein ausreichendes Personal in den Genehmigungsbehörden

Erheblicher Fachkräfte- und Komponentenmangel führt zu erheblichem Umsetzungsstau

→ **Bei Vergabefahren Wettbewerb zwischen Ladeinfrastrukturbetreibern fördern**

→ **Gemeinsame Genehmigungsunterlagen entwickeln / im Idealfall One-Stop-Shop entwickeln (auf Bundes- bzw. Landesebene)**

→ **Qualifizierungsoffensive und Netzwerkbildung**

Ressourcensicherheit: Kurzfristig eine Herausforderung für alle Antriebstechnologien

Verbrennungsmotorische Antriebe

- Größter Anteil der Rohölimporte aus Russland (rund 33%); Beendigung der Importe aus Russland bis Ende 2022
  - Herausforderung: Großteil der alternative Importländer ebenfalls teilweise instabil und aus Menschenrechtssicht problematisch
- Russland mit Südafrika Hauptproduzent (Primärproduktion) von Palladium (benötigt für Katalysatoren)
  - Vorteilhaft: Etablierte Recyclingkette trägt zur Reduktion des Primärbedarfs an Palladium bei (größerer Beitrag als durch den Abbau in Russland); Bedarf an Katalysatoren sinkt durch Transformation der Automobilindustrie

Batterieelektrische Antriebe

- Zuletzt starke Reduzierung des Kobalt-Anteils, dafür Anstieg des Nickel-Gehalts (NCM 811)
  - Russland wenig relevant für Kobalt-Primärproduktion (4% des weltweiten Abbaus), aber relevanter für Nickel-Produktion (11% des weltweiten Abbaus; indirekt auch durch Geschäftsbeteiligungen in Europa.
  - Indonesien erweitert Primärproduktion derzeit erheblich; Nickelüberschuss im Weltmarkt erwartet (vor Ukraine-Krieg)
  - Lithium: Russland spielt keine relevante Rolle

Brennstoffzellenantriebe

- Iridium als Katalysator in PEM-Elektrolyseuren benötigt, aber bisher kein gezielter Abbau von Iridium (fällt als Nebenprodukt des Platin-Abbaus an
  - Russland mit Südafrika einziger Produzent von Iridium (Primärprduktion)

→ **Frühzeitiger Einstieg in das Recycling und sonstige Konzepte zur Ressourceneinsparung (second-life; Verlängerung der Nutzungszeit) sehr relevant für höhere Ressourcensicherheit**

Vielen Dank!

Peter Kasten
Stellvertretender Bereichsleiter

Öko-Institut e.V.
Büro Berlin
Borkumstraße 2
13189 Berlin

Telefon: +49 30 405085-349
E-Mail: p.kasten@oeko.de

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

15. Sitzung, Freitag, 29. April 2022

Automatisiertes Fahren – Chancen und Herausforderungen für nachhaltige Mobilität

Jens Schippl

INSTITUTE FOR TECHNOLOGY ASSESSMENT AND SYSTEMS ANALYSIS (ITAS)

Verschiedene Stufen der Automatisierung nach SAE

Level	Fahrer	Fahrzeug / System
5 Voll-automatisiert	Kein Fahrer /Keine technische Aufsicht	Fahrzeug übernimmt Fahraufgaben vollumfänglich.
4 Hoch-automatisiert	**Kein Fahrer erforderlich im spezifischen Anwendungsfall** - ggf. ist Unterstützung durch „technische Aufsicht“ notwendig	System kann im spezifischen Anwendungsfall alle Situationen automatisch bewältigen und erkennt seine Systemgrenzen
3 Bedingt automatisiert	Fahrer muss System **nicht dauerhaft überwachen**, aber immer in der Lage sein, nach Aufforderung die Kontrolle zu übernehmen	System übernimmt für eine gewissen Zeit in einem spezifischen Anwendungsfall Längs- und Querführung
2 Teil-automatisiert	Fahrer muss das System dauerhaft überwachen und **jederzeit** in der Lage sein, die Steuerung zu übernehmen	System übernimmt für eine gewissen Zeit in einem spezifischen Anwendungsfall Längs- und Querführung .
1 Assistiert	Fahrer übernimmt entweder Längs- oder Querführung	System übernimmt die jeweils andere Funktion.
0 Nicht automatisiert	Fahrer lenkt, beschleunigt und bremst das Fahrzeug eigenständig.	Kein Eingreifen des Fahrzeugs.

z.B. WAYMO in Phönix

z.B. Daimler Drive Pilot

z.B. Tesla Autopilot

Modifiziert auf Basis von SAE J3016 Juni 18 und Verband der Automomobilindustrie2016

Beispiele für unterschiedliche Entwicklungspfade für AF: von individueller bis zu kollektiver Mobilität

Automatisierter MIV

Robotaxis

automatisierter „ÖV“

Daimler DRIVE PILOT,
- Bis 60 km/h kann sich Fahrer auf Autobahnen von Fahraufgabe abwenden

*„Für Kunden bedeutet dies ein ultimatives Luxuserlebnis. Sie können entspannen oder arbeiten und so wertvolle Zeit zurückgewinnen“ **

Waymo in Phönix
- Per App buchbarer Minivan
- Verkehrt nach Bedarf in Stadtteil von Phönix ohne Sicherheitsfahrer

John Krafcik, ehemals Waymo-CEO:
*„We're not building a better car, we're building a better driver.”***

Easymile, EZ10
- Kleinbus,6 Sitzplätze
- Stadtverkehr
- Bisher mit Sicherheits-fahrer, geplant L4 (2025)
- Viele Pilotprojekte (z.B. Bad Birnbach,Karlsruhe, Monheim, Berlin,….)

“..improve public transport by connecting hubs…”***

*https://group.mercedes-benz.com/innovation/case/autonomous/drive-pilot.html?r=dai

**https://www.cntraveler.com/story/john-krafcik-of-waymo-wants-to-drive-you-to-sleep-innovators

*** https://easymile.com/vehicle-solutions/ez10-passenger-shuttle

Verkehrliche Chancen und Herausforderungen von AF

Erwartung	Chancen	Herausforderungen
Sicherheit	• Maschine ist sicherer als der Mensch (Vision Zero)	• Hacking, Datensicherheit, fehlende Redundanz • Menschliche Fahrer verboten > Ausgrenzung
Effizienz-gewinne	• Optimierter Verkehrsfluss, Reduktion von Staus, erhöhte Kapazität der Infrastruktur • Parkplatzsuche entfällt • Einsparen von Infrastruktur • Wegfall des Fahrers reduziert Kosten	• Attraktivität der Strecken steigt > Wachstum der Nachfrage und/oder der Fahrleistung • Ohne Parkplatzsuche gewinnt Individualverkehr an Attraktivität • Kosten für intelligente Infrastruktur
Mobilitäts-ermöglichung	• Selbstbestimme Mobilität für mobilitätseinge-schränkte Menschen oder Kinder/Jugendliche	• Erhöhung des Verkehrsaufkommens
Zeitnutzung während Fahrt	• Ohne Fahraufgabe Reisezeit produktiver nutzbar • Erreichbarkeit ländlicher Regionen steigt	• Längere Wege/Staus werden in Kauf genommen • Zersiedlung
Ermöglichung Mobilitätswende	• Neue Formen flexibler, effektiver, bezahlbarer Mobilität als Alternative zum MIV	• Leerfahrten beim Holen/Bringen

Verkehrliche Wirkungen von AF im PV

Oft genannte Einflussfaktoren auf Verkehrsnachfrage / Fahrleistung:

- Effizienzsteigerung
- Kapazitätserhöhung
- Kostensenkung
- Mobilitätsermöglichung
- Zeitnutzung während der Fahrt
- Leerfahrten
- Neue Angebote

Viel diskutierte Effekte:

- Kapazitäten von Infrastruktur / Effizienz
- Modal Shift
- Neue, längere Wege (oder Vermeidung)

Bsp. Megafon Studie – Berechnung für Region Stuttgart

Modell hält in AF-Szenarien viele Parameter konstant und vereinfacht stark, z.B.

- Verkehrsnachfrage bleibt konstant
- Alleine Fahrzeit entscheidet ob Bahn oder NS/CS/RS (nicht die Kosten)

➢ **Dennoch wird deutlich: Nutzungsform und Rahmenbedingungen sind entscheidend für die verkehrliche Wirkung von AF**

Szenario		Anteil Bus& Bahn	Anzahl Fahrzeuge	Fahrzeug-km.	Erf. Park plätze	Anteil Zeit die Fzge nicht genutzt	Besetzungsgrad (pro Fahrt)
0	Ist-Zustand	16%	100	100	100	96%	1,26
1	NS000, **CS100**, RS000, mBahn	11%	19;2%	118,5	19,1	70%	1,30
2	NS000, CS000, **RS100**, mBahn	11%	7,1%	63,9	7,2	64%	3,69
3	NS000, **CS100**, RS000, oBahn	0%	24,3%	138,6	24,1	72%	1,30
4	NS000, CS000, **RS100**, oBahn	0%	9,2%	80,0	9,2	66%	3,56

NS = No Sharing, CS= CarSharing, RS=RideSharing, m/o Bahn = mit/ohne Bahn

Quelle: Friedrich und Hartl 2016

Bsp. MOIA Hamburg, Simulation E

Karlsruher Institut für Technologie

MOIA-Shuttles heute:

- Max. 6 Fahrgäste, ohne festen Fahrplan, über App buchbar
- hunderte Fahrzeuge in HH (und Hannover) im Probebetrieb
- Derzeit mit Fahrer – autonomer Betrieb ab 2025 angekündigt

Annahmen Simulation E, u.a.:

- MOIA mit 5.000 Fahrzeugen in ganz Hamburg verfügbar
- Maßnahmen zur Reduktion des MIV-Verkehrs umgesetzt
- Pkw-Besitz hat um 20 % abgenommen.
- Günstigere Fahrten > Effizienz steigt > über 50 % der Fahrzeugkilometer werden mit 2 oder mehr Passagieren zurückgelegt.

Ergebnisse Simulation E:

- Deutlicher Rückgang Fahrzeugkilometer
- Umweltverbund gewinnt dazu
- ÖV + MOIA (3%) fast 32 % Wege-Anteil am Modal Split; MIV 23% (heute 24% bzw. 34%)

> Wirklicher Effekt nur mit flankierenden Maßnahmen

Quelle: Kagerbauer et al. 2021

ITAS Institute for Technology Assessment and Systems Analysis

Weitere Studien zur Wirkung von AF (I)

Karlsruher Institut für Technologie

Bahamonde-Birke et al. (2016) erwarten, dass **vollautomatisiertes Fahren** auch dann zu **negativen Effekten** (Stau, Luftverschmutzung) führen kann, wenn sich neue Geschäftsmodelle wie Car-Sharing oder Car-Pooling durchsetzen, weil das **Verkehrsvolumen** trotzdem steigen würde (ähnlich vgl. May et al 2020).

Nach Berechnungen von Deloitte (2019) für deutsche Agglomerationen werden **autonome Shuttles und Taxis günstiger sein als private Pkw und der traditionelle ÖV**. Die Berechnungen zeigen, dass ein Kilometer mit dem Robotaxi 34 Cent, mit dem Roboshuttle lediglich 15 Cent kosten könnte. Dadurch würden **mehr Menschen auf ein eigenes Auto verzichten**. Wenn aber auch die Nutzung des ÖV zurückgeht, dann würde sich das **Verkehrsaufkommen** dennoch erhöhen. Mehr Staus und geringe innerstädtische Durchschnittsgeschwindigkeiten könnten die Folge sein.

Hörl et al. (2019): Studie zeigt, dass Unterschiede der **Kosten pro Passagierkilometer** zwischen den Verkehrsmitteln durch deren Automatisierung deutlich kleiner werden. Insbesondere **automatisierte Taxis könnten für eine deutlich größere Kundengruppe für den Alltagsgebrauch erschwinglich** werden. Zudem stellen die deutlich geringeren Kosten als Regionalbusse deren konventionellen Betrieb in Frage.

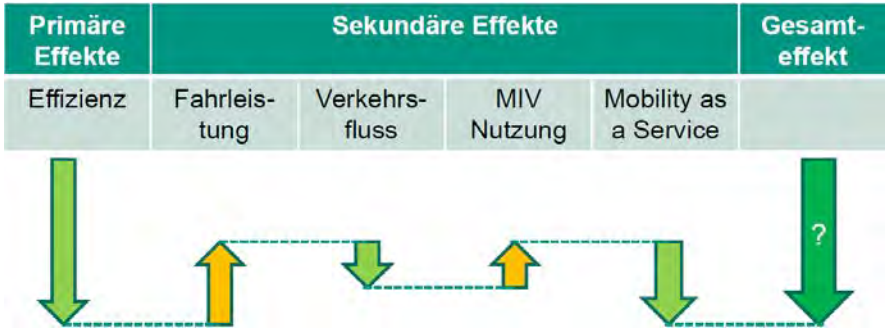
Meyer et al. (2016) zeigen, dass gut erschlossene, **ländliche Gemeinden große Erreichbarkeitsgewinne durch AF** aufweisen könnten. Ergebnisse der Studie lassen Automatisierung als potentiellen Treiber für **Urban Sprawl** verstehen.

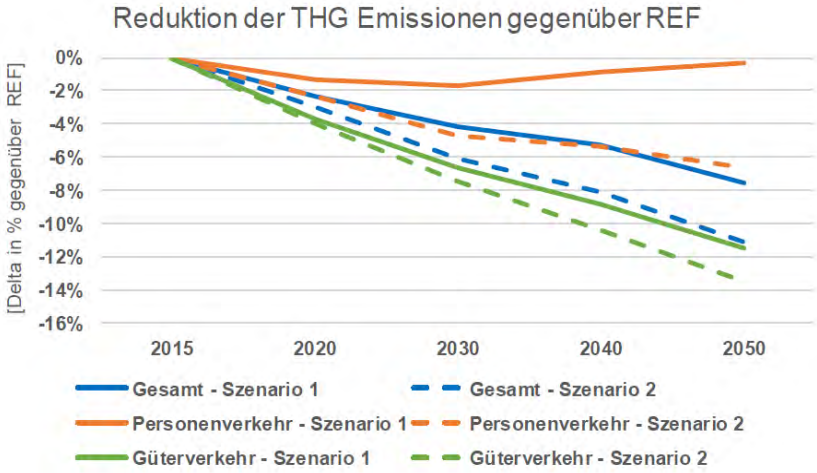
Weitere Studien zur Wirkung von AF (II)

Krail et al. 2019 berechnen für 2 Szenarien Einspaarpotentiale für THG durch eine zunehmende Verbreitung **unterschiedlicher Automatisierungsstufen** im Vergleich zum Referenzszenario (REF)

Szenario 1: "Welt des Fahrzeugbesitzes", u.a. wie heute geringe Besetzungsgrade im MIV, eigener Pkw als Standard, wenig flexibler ÖV, moderate Optimierung d. Logistik

Szenario 2: "Welt der Mobilitätsdienstleistungen", höhere Anteile Car+Ridesharing, flexiblerer ÖV, Optimierung d. Logistik





Abbildungen nach/aus Krail et al. 2019

THG = Treibhausgasemissionen

Infrastrukturkapazitäten/Effizienz

- Kapazitätssteigerungen möglich, z.B. durch intelligente Kreuzungen, adaptive Geschwindigkeitsregulierung, Platooning (Verkehrsfluss mit kürzeren Fahrzeugfolgen)
- Aber: lange Übergangsphase mit Mischverkehr wirkt Effizienzgewinnen entgegen (Haas 2022)
- AF können energiesparsam fahren (aber: Technik erhöht Energieverbrauch u. Gewicht)
- "Valet-Parking": bis zu 60% mehr Parkplätze auf gleicher Fläche möglich (Heinrichs 2015)

Für einen **Autobahnabschnitt** in Deutschland berechnen Krause et al. (2017) für die Übergangsphase mit **Mischverkehr** zunächst eine Reduktion der Kapazität um 7%, die vor allem auf das **regelkonforme Fahrverhalten der AF** zurück zu führen ist. Erst bei einer stärkeren Durchdringung mit hochautomatisierten Fahrzeugen wird von einem durchschnittlichen Zuwachs im Bereich von 30% ausgegangen der zu einem Reisezeitgewinn von 7% führt .

Nach Friedrich et al. (2015) könnte sich die **Kapazität einer signalisierten Kreuzung** um 40% erhöhen lassen, wenn **alle** Fahrzeuge hochautomatisiert und als Platoon (Konvoi) organisiert sind. Lioris et al. (2017) gehen von noch deutlich höheren Potentialen zur Erhöhung der Kapazität aus.

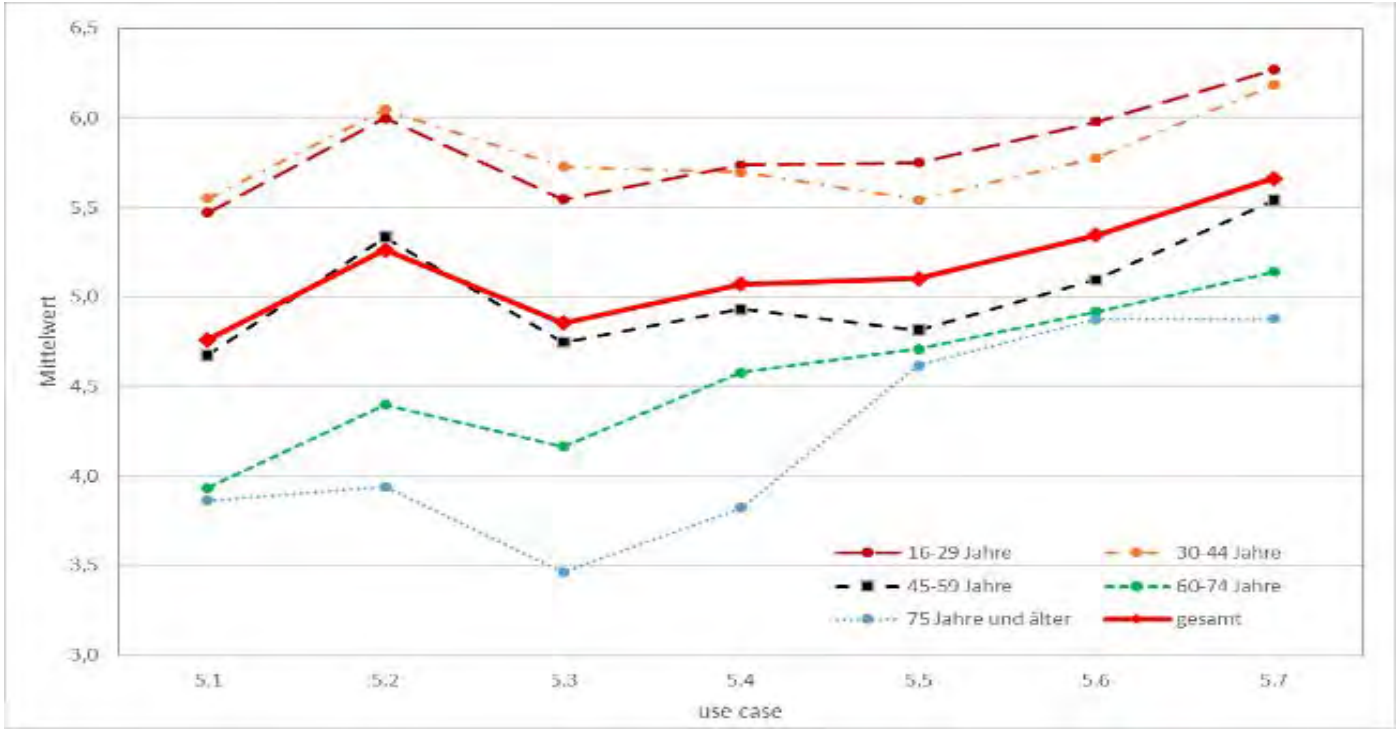
Zur „Akzeptanz“ verschiedener Angebotsformen

„Stellen Sie sich bitte einmal vor, es gäbe in Zukunft autonome Straßenfahrzeuge, die in der Lage wären, am öffentlichen Straßenverkehr genauso selbständig teilzunehmen, wie es heute Fahrzeuge mit menschlichen Fahrern tun. In welcher Konstellation würden Sie sich denn bei einer Fahrt damit wohlfühlen?“

Abgefragte Use Cases	**Mittel wert**	**Std. Abw.**
5.1 allein in meinem eigenen autonomen Fahrzeug auf der Autobahn bei der heute geltenden Richtgeschwindigkeit	**4,76**	**3,5**
5.2 allein in meinem eigenen autonomen Fahrzeug im Stadtverkehr,	**5,26**	**3,5**
5.3 allein in einem gemieteten autonomen Fahrzeug im Stadtverkehr,	**4,86**	**3,4**
5.4. allein in einem gemieteten autonomen Fahrzeug im Stadtverkehr, bei dem die Fahrt ständig durch einen Tele-Operator überwacht wird,	**5,07**	**3,3**
5.5 zusammen mit 2-5 anderen Fahrgästen in einem autonomen Mini-Bus im Stadtverkehr,	**5,10**	**3,1**
5.6 in einem halbvollen autonomen Bus in der Größe heutiger Linienbusse im Stadtverkehr,	**5,34**	**3,1**
5.7 in einer halbvollen autonomen Straßenbahn im Stadtverkehr.	**5,66**	**3,2**

2.001 BürgerInnen ab 16 Jahren im einem mixed-mode-Design, Feldphase im November 2021 (Quelle: Fleischer, Puhe, Schippl 2022)
Antwortoptionen: 11-teilige Likert-Skala mit 0 = „darin würde ich mich überhaupt nicht wohlfühlen“ bis 10 = „darin würde ich mich auf jeden Fall wohlfühlen“

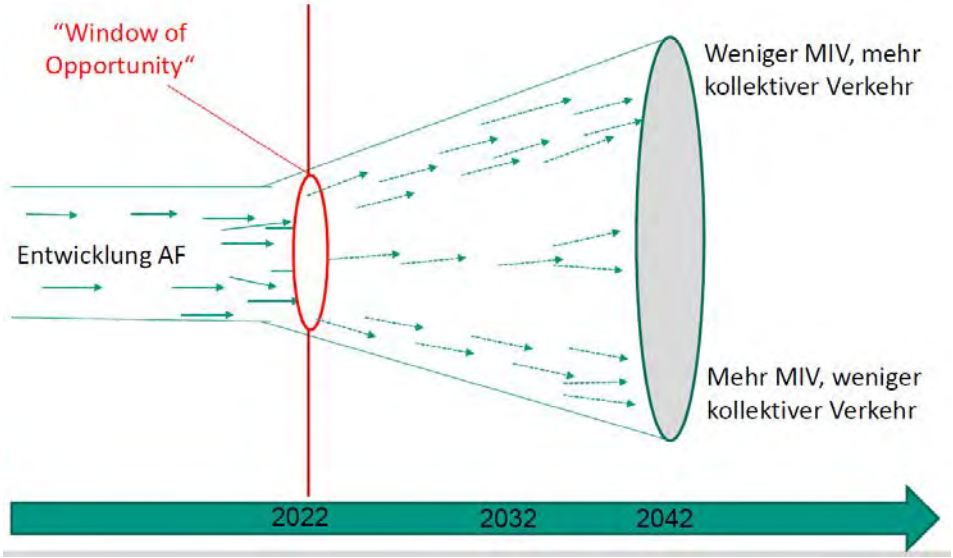
Fortsetzung - zur „Akzeptanz“ verschiedener Angebotsformen



Mittelwert des subjektiven Wohlbefindens in verschiedenen Use Cases - nach Alterskategorien

(Quelle: Fleischer, Puhe, Schippl 2022)

Verschiedene Zukünfte möglich - Pfadabhängigkeiten können entstehen – systemische Perspektive wichtig



„Virtuous Cycle" für ÖV:

AF ergänzt/stärkt System „ÖV"> Wettbewerbs-vorteil des ÖV > Verringerung der relativen Attraktivität von Pkw > Akzeptanz für Restriktionen für Pkw > weniger Pkw in urbane Räumen > mehr Raum für kollektive Angebote > Attraktivität des „ÖV" steigt weiter > usw.

„Vicious cycle" für ÖV:

AF vor allem im PKW-Bereich > PKW-Nutzung wird bequemer > relative Attraktivität des ÖV sinkt > weniger Kunden für ÖV > Angebot wird reduziert > relative Attraktivität des PKW steigt weiter > usw.

Nach Freadrich et al. 2017; Schippl et al. 2022

Fazit I

- **AF im L4 Bereich wird kommen – in welchen Angebotsformen bleibt offen**
- **AF bringt immenses transformatives Potential!**
- **Aber: Das Potential muss in gesellschaftliche gewünschte Richtung gestaltet werden**

- Durch Effizienzgewinne und insbesondere durch Modal Shift kann AF zu deutlich mehr Nachhaltigkeit im Mobilitätsystem führen
- Aber: Auch negative Effekte könnten überwiegen (mehr MIV-Anteil, höhere Fahrleistung, Zersiedlung)
- (Unerwünschte) Pfadabhängigkeiten sind möglich, Look-Ins
- AF bietet „Window of Opportunity“ für „Verkehrswende“– aber politische Flankierung erforderlich

Fazit II

- Gesetzliche Rahmenbedingungen (z.B. aktuelles Gesetz zum AF)
- Pilotprojekte – in unterschiedlichen Raumkategorien – starke Einbindung des ÖV
- Integrierte Projekte/Visionen – AF als Teil Bestandteil kommunaler/regionaler Mobilitätsprojekte bzw. –konzepte
- Perspektivisch: Maßnahmen um Leerfahrten zu begrenzen
- Zudem: bekannte Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität

Viele Unsicherheiten bleiben, u.a.:

- Wie reagieren Bürger/Nutzer wirklich?
- Was ist die richtige Lösung für unterschiedliche Raumstrukturen?
- Infrastruktur: Bedarf, Finanzierung, Verantwortlichkeiten?
- Wann entstehen erwünschte/unerwünschte Pfadabhängigkeiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Referenzen

Bahamonde-Birke, F.; Kickhöfer, B.; Heinrichs, D.; Kuhnimhof, T. (2016): A systemic view on autonomous vehicles: Policy aspects for a sustainable transportation planning. Working Paper.

Deloitte 2019: Urbane Mobilität und autonomes Fahren im Jahr 2035. Welche Veränderungen durch Robotaxis auf Automobilhersteller, Städte und Politik zurollen. https://www2.deloitte.com/de/de/pages/trends/urbane-mobilitaet-autonomes-fahren-2035.html

ERTRAC (2019): Connected Automated Driving Roadmap. ERTRAC Working Group "Connectivity and Automated Driving". Brussels

Fleischer, T.; Puhe, M.; Schippl, J. (2022): Autonomes Fahren und soziale Akzeptanz: konzeptionelle Überlegungen und empirische Einsichten. Journal für Mobilität und Verkehr, 12, 9–23

Fraedrich, E; Kröger, L.; Bahamonde-Birke, F.; Frenzel, I.; Liedtke, G.; Trommer, S.; Lenz, B.; Heinrichs, D. (2017): Automatisiertes Fahren im Personen- und Güterverkehr. Auswirkungen auf den Modal-Split, das Verkehrssystem und die Siedlungsstrukturen. Herausgeber: e-mobil BW GmbH – Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie Baden-Württemberg; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Verkehrsforschung; Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Friedrich, Bernhard (2015): Verkehrliche Wirkung autonomer Fahrzeuge. In: Markus Maurer, J. Christian Gerdes, Barbara Lenz und Hermann Winner (Hg.): Autonomes Fahren: Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 331–350.

Friedrich, M. & Hartl, M. (2016): MEGAFON. Modellergebnisse geteilter autonomer Fahrzeugflotten des oeffentlichen Nahverkehrs. Stuttgart: Universität Stuttgart.

Haas, C. U. (2022) Autonome Fahrzeuge - Belastungsprobe für die städtische Verkehrsinfrastruktur? ATZ - Automobiltechnische Zeitschrift, 124

Heinrichs, D. (2015): Autonomes Fahren und Stadtstruktur. In: Maurer M., Gerdes J., Lenz B., Winner H. (eds) Autonomes Fahren. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg

Hörl, S.; Becker, F.; Dubernet, T.; Axhausen, K.W. (2019): Induzierter Verkehr durch autonome Fahrzeuge: Eine Abschätzung. Forschungsprojekt SVI 2016/001 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI)

Kagerbauer, M, Kostorz, N.; Wilkes, G.; Dandl, F.; Engelhardt, R.; Glöckl, U.; Fraedrich, E.; Zwick, F. (2021) Ridepooling in Hamburg auf dem Weg in die Zukunft. Ergebnisbericht zur MOIA Begleitforschung.

Krail, M.; Hellekes, J.; Schneider, U.; Dütschke, E.; Schellert, M.; Rüdiger, D.; Steindl, A.; Luchmann, I.; Waßmuth, V.; Flämig, H.; Schade, W.; Mader, S. (2019): Energie- und Treibhausgaswirkungen des automatisierten und vernetzten Fahrens im Straßenverkehr. Wissenschaftliche Beratung des BMVI zur Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie. Fraunhofer ISI 2019, Karlsruhe.

Krause, S.; Motamedidehkordi, N.; Hoffmann, S.; Busch, F.; Hartmann, M.; Vortisch, P. (2017): Auswirkungen des teil- und hochautomatisierten Fahrens auf die Kapazität der Fernstraßeninfrastruktur. Berlin: Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V (FAT-Schriftenreihe 296).

Lioris, Jennie; Pedarsani, Ramtin; Tascikaraoglu, Fatma Yildiz; Varaiya, Pravin (2017): Platoons of connected vehicles can double throughput in urban roads. In: Transportation Research Part C: Emerging Technologies 77, S. 292–305. DOI:

May, A-. D.; Shepherd, S. Pfaffenbichler, P. Emberger, G. (2020): The potential impacts of automated cars on urban transport: An exploratory analysis. Transport Policy Volume 98, S. 127-138

Meyer, J., Bösch, P.M., Becker, H., Axhausen, K.W., (2016): Erreichbarkeitswirkungen autonomer Fahrzeuge. Internationales Verkehrswesen 69.

Schippl, J.; Truffer, B.; Fleischer, T. (2022): Potential impacts of institutional dynamics on the development of automated vehicles: Towards sustainable mobility? Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 14,

“Infrastructure Support Levels for Automated Driving”

EU Vision: Cooperative, Connected and Automated Mobility (CCAM); V2I, V2V

	Level	Name	Description	Digital information provided to AVs			
				Digital map with static road signs	VMS, warnings, incidents, weather	Microscopic traffic situation	Guidance: speed, gap, lane advice
Digital infrastructure	A	Cooperative driving	Based on the real-time information on vehicles movements, he infrastructure is able to guide AVs (groups of vehicles or single vehicles) in order to optimize the overall traffic flow	X	X	X	X
	B	Cooperative perception	Infrastructure is capable of perceiving microscopic traffic situations and providing this data to AVs in real-time	X	X	X	
	C	Dynamic digital information	All dynamic and static infrastructure information is available in digital form and can be provided to AVs	X	X		
Conventional infrastructure	D	Static digital information / Map support	Digital map data is available with static road signs. Map data could be complemented by physical reference points (landmarks signs). Traffic lights, short term road works and VMS need to be recognized by AVs	X			
	E	Conventional infrastructure / no AV support	Conventional infrastructure without digital information. AVs need to recognise road geometry and road signs				

Quelle: INFRAMIX2, www.inframix.eu; ERTRAC 2019

Viele offene Fragen, z.B.: wie intelligent soll/kann welches Infrastrukturelement sein?
Finanzierung? Unterhaltung? Haftungsfragen?

VDV Die Verkehrs-unternehmen

Autonomes Fahren im Öffentlichen Verkehr

Umsetzungsbedarfe für eine erfolgreiche Integration autonomer Verkehrsangebote in den ÖPNV

15. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

29.04.2022, Wiesbaden

Emanuele Leonetti
Verband deutscher Verkehrsunternehmen e.V.

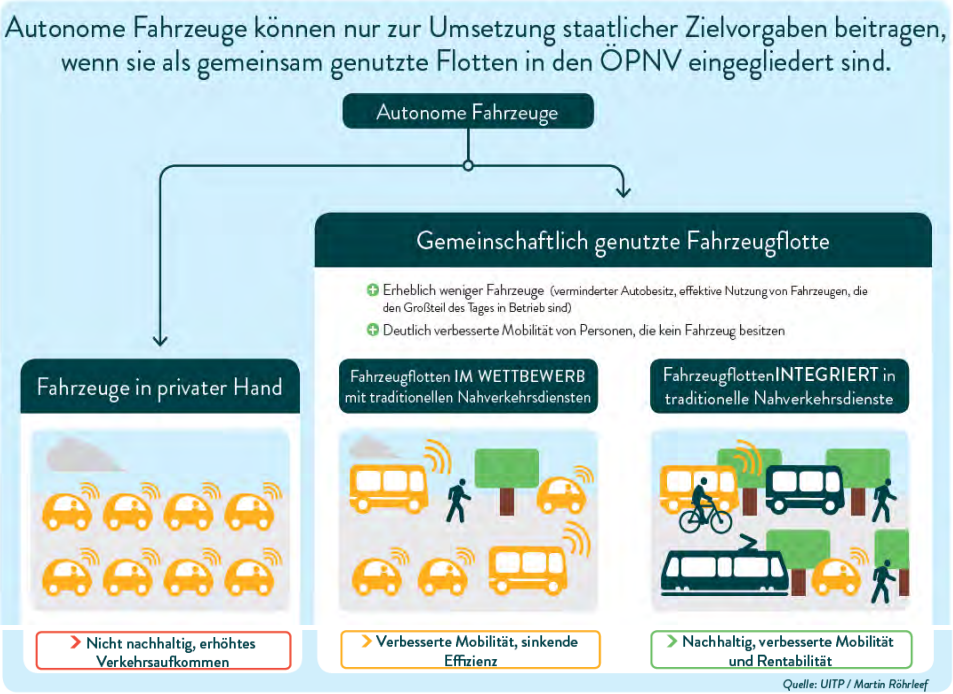
Mobilität der Zukunft: ÖV als Integrator automatisierter und vernetzter Verkehrsangebote

@VDV/CP:Compartner

© VDV

VDV Die Verkehrsunternehmen

Nur mit dem Hochleistungs-ÖV kombinierte und ÖV-integrierte geteilter Flotten führen zu einer nachhaltigen, effizienten und gerechten Mobilität



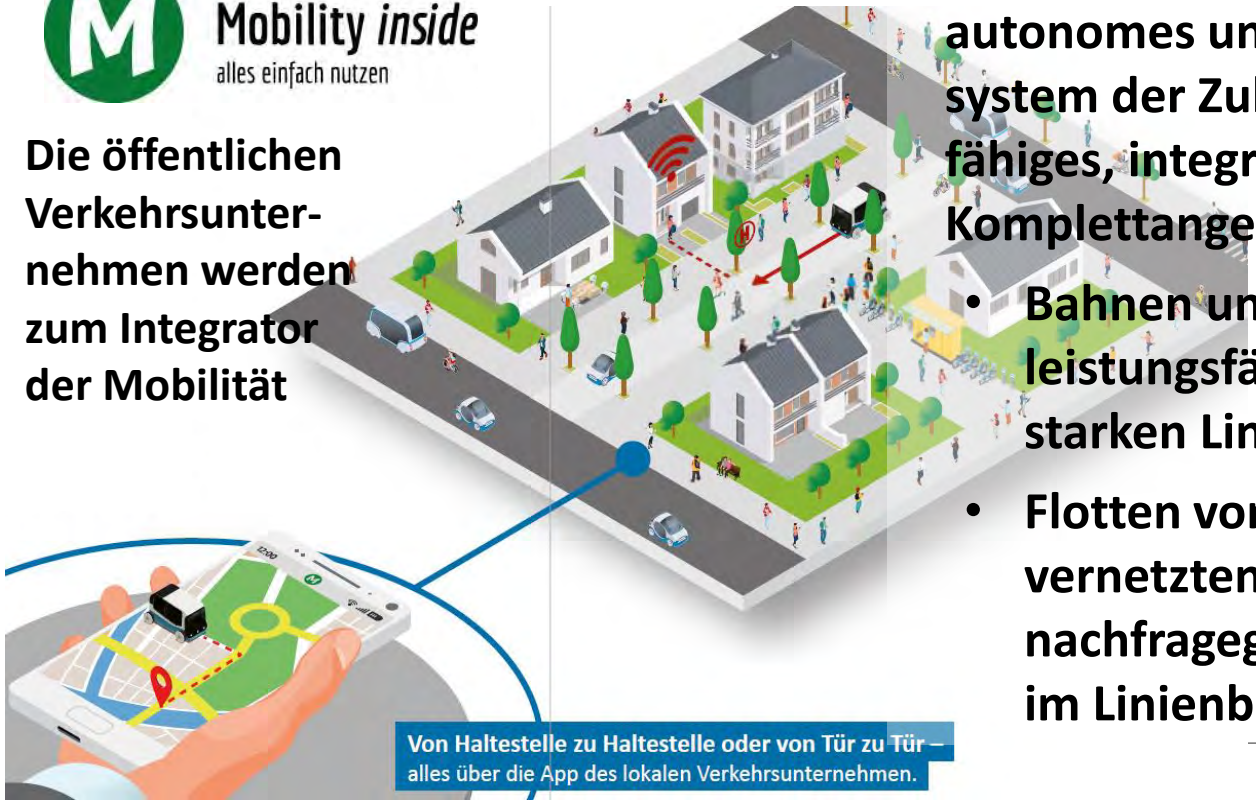
- Wiedergewinnung von Stadtraum durch gesenkten Parkplatzbedarf und gemeinsame Nutzung von autonomen Fahrzeugen
- Effizienter Verkehr, Rückgang der Fahrzeugkilometer, Verminderung Energieverbrauch
- Verbesserter Zugang zum ÖV und geringe Kilometerkosten
- Öffentliche Verkehrsunternehmen werden zu integrierten Mobilitäts-anbietern
- Kommunen können Verkehr nach gemeinwirtschaftlichen Zielen steuern

© VDV

Der öffentliche Verkehr ist das Rückgrat der Mobilität – er wird leistungsfähiger, individueller, passgenauer und leichter verfügbar!

Mobility *inside*
alles einfach nutzen

Die öffentlichen Verkehrsunternehmen werden zum Integrator der Mobilität



- **Basis und Rückgrat für ein neues autonomes und vernetztes Mobilitätssystem der Zukunft, ist ein hochleistungsfähiges, integriertes, multimodales Komplettangebot als ÖV-System.**
  - **Bahnen und Bussysteme als leistungsfähiges Grundangebot auf starken Linien**
  - **Flotten von automatisierten und vernetzten ÖPNV-Shuttles als nachfragegesteuertes Flächenangebot im Linienbedarfsverkehr**

VDV Die Verkehrsunternehmen

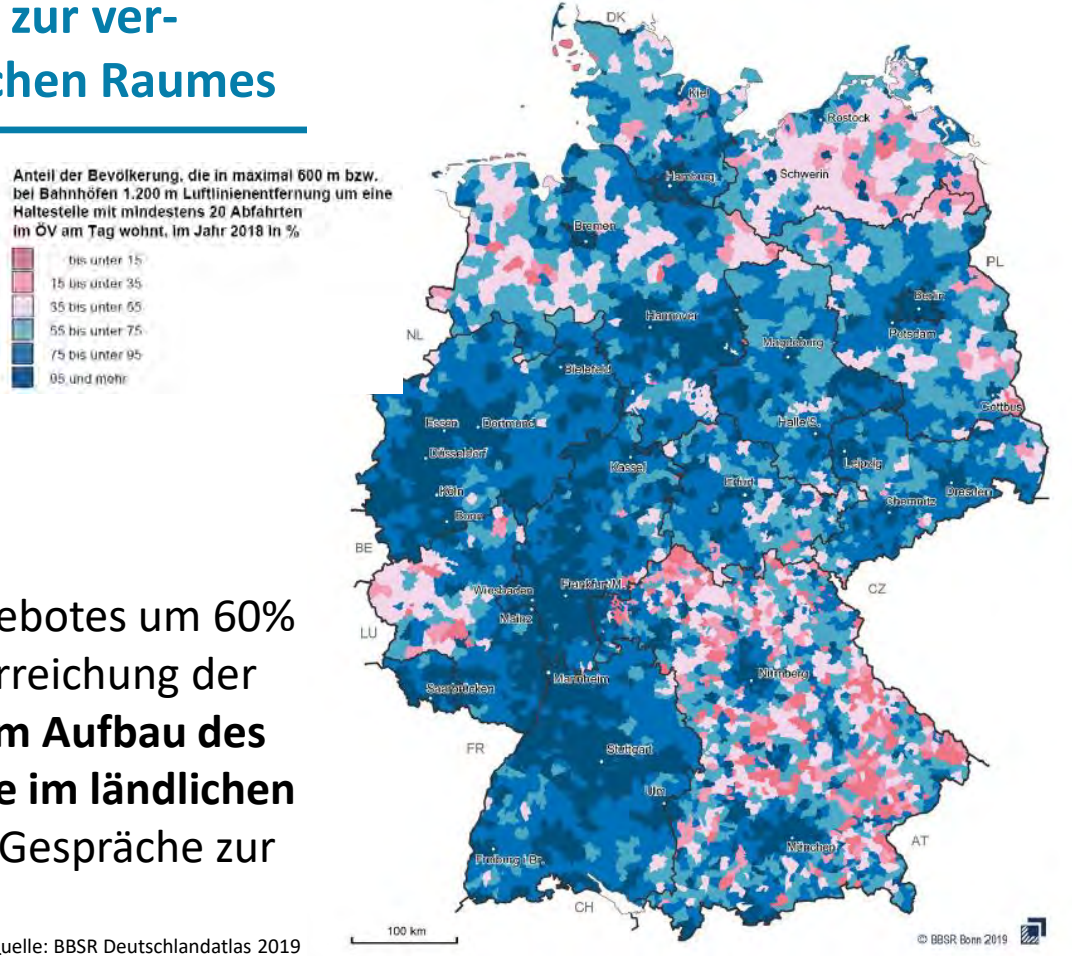
Gesetzliche Rahmenbedingungen: erfolgte Novellierung von PBefG und StVG

Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) wurden 2021 neue Verkehrsformen geschaffen:

- **Linienbedarfsverkehr § 44 PBefG**
  Teil des ÖPNV mit allen Pflichten und Rechten (z.B. Betriebs- und Beförderungspflicht, Tarifpflicht, Barrierefreiheit, Sammelbeförderung)
- **Gebündelter Bedarfsverkehr § 50 PBefG**
  Keine ÖPNV-Integration**,** Pflichten durch Genehmigungsbehörde auferlegbar (z.B. Bündelungsquote, Rückkehrpflicht, Kontingentierung (zeitl./räumlich.), Barrierefreiheit, Emissions- u. Sozialstandards, Mindest- und Höchstbeförderungsentgelt)

© VDV

Linienbedarfsverkehr als Chance zur verbesserten Integration des ländlichen Raumes



VDV-Leistungskostengutachten:
Massive Ausweitung des ÖPNV-Angebotes um 60% (Stadt, Land, Regionalverkehr) zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr mit **offensivem Aufbau des Linienbedarfsverkehrs insbesondere im ländlichen Raum.** Grundlage der Bund-Länder-Gespräche zur Anpassung der öffentlichen Mittel.

Quelle: BBSR Deutschlandatlas 2019

© VDV

Sachstand: Automatisierte und Autonome Test- und Pilotprojekte im ÖPNV

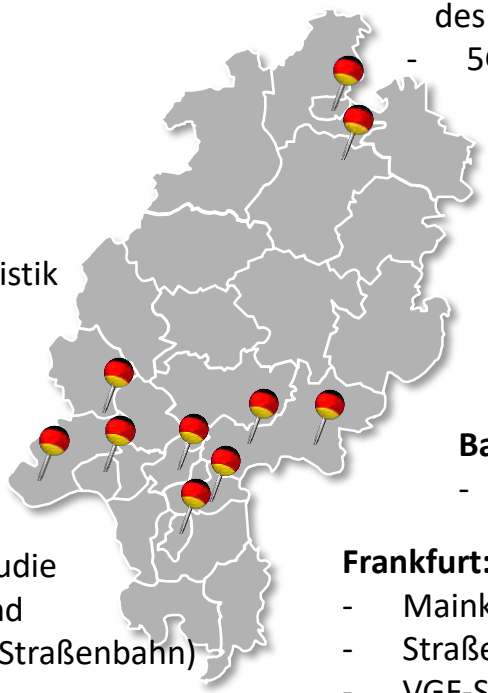
Herausforderungen aktueller Testbetriebe

- Zeitverzug bei Genehmigung
- langsamfahrend (18 km/h)
- Gebietsbeschränkt und streckenbezogen
- Operator (Anforderung: D-Fahrerlaubnis)
- fährt auf „virtueller Schiene“
- keine Flotten
- keine On-Demand-Bedienung

@VDV; Aktuelle Übersicht unter: https://www.vdv.de/innovationslandkarte.aspx

© VDV

Sachstand: New Mobility & autonomes Fahren in Hessen



Kassel: VERONIKA (Vernetztes Fahren des öffentlichen Nahverkehrs in Kassel)
- 5G und V2X-Ansätze

Eltville am Rhein/ Kloster Eberbach
- EASY-Testbetrieb ländl. Raum & Touristik

Wiesbaden:
- EASY-Testbetrieb auf dem Helios Klinikgelände

Darmstadt:
- MAAS (Machbarkeitsstudie zur Automatisierung und Assistenzsystemen der Straßenbahn)

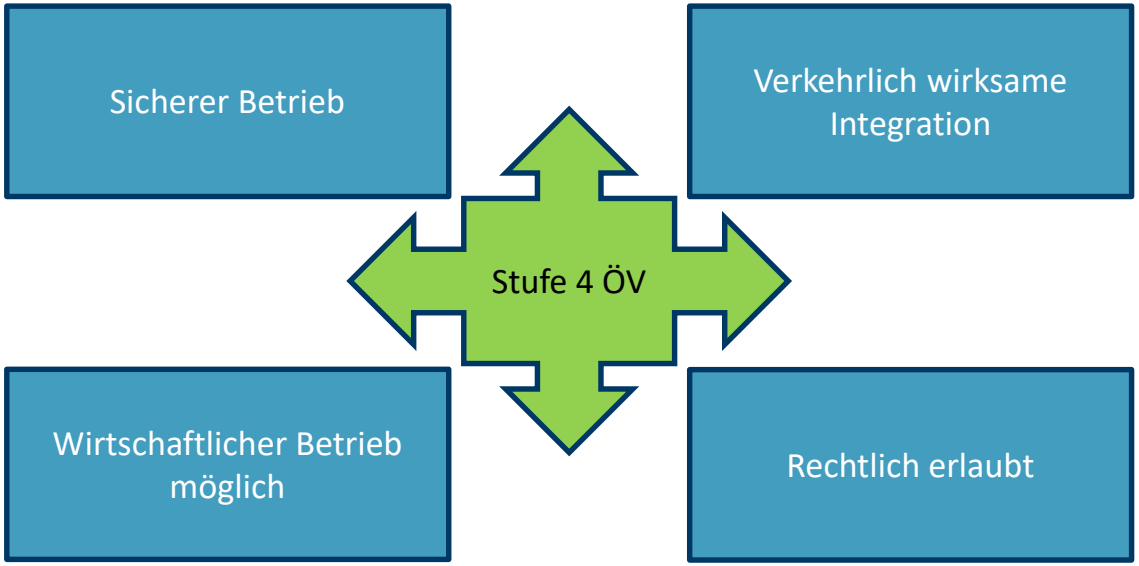
On-Demand-Verkehre
- OnDeMo, Knut – Frankfurt a.M.
- DaDiLiner/HeinerLeiner, Darmstadt
- „Emil“ – Taunusstein, Main-Taunus
- Hopper – Mainhausen
- Offenbach, kvG Hopper
- MegMobil, Melsungen
- und weitere in Planung

Bad Soden-Salmünster
- EASY-Testfeld im ländlichen Raum

Frankfurt: EASY-Testfelder & Automatisierung der Straßenbahn
- Mainkai-Ufer (über 25.000 Fahrgäste)
- Straßenbahnzentralwerkstatt (No-Op-Betrieb)
- VGF-Strab: Assistenzsysteme für Tram
- Vorbereitung eines On-Demand-Testfelds

© VDV

Kernanforderungen an eine Stufe 4 ÖV



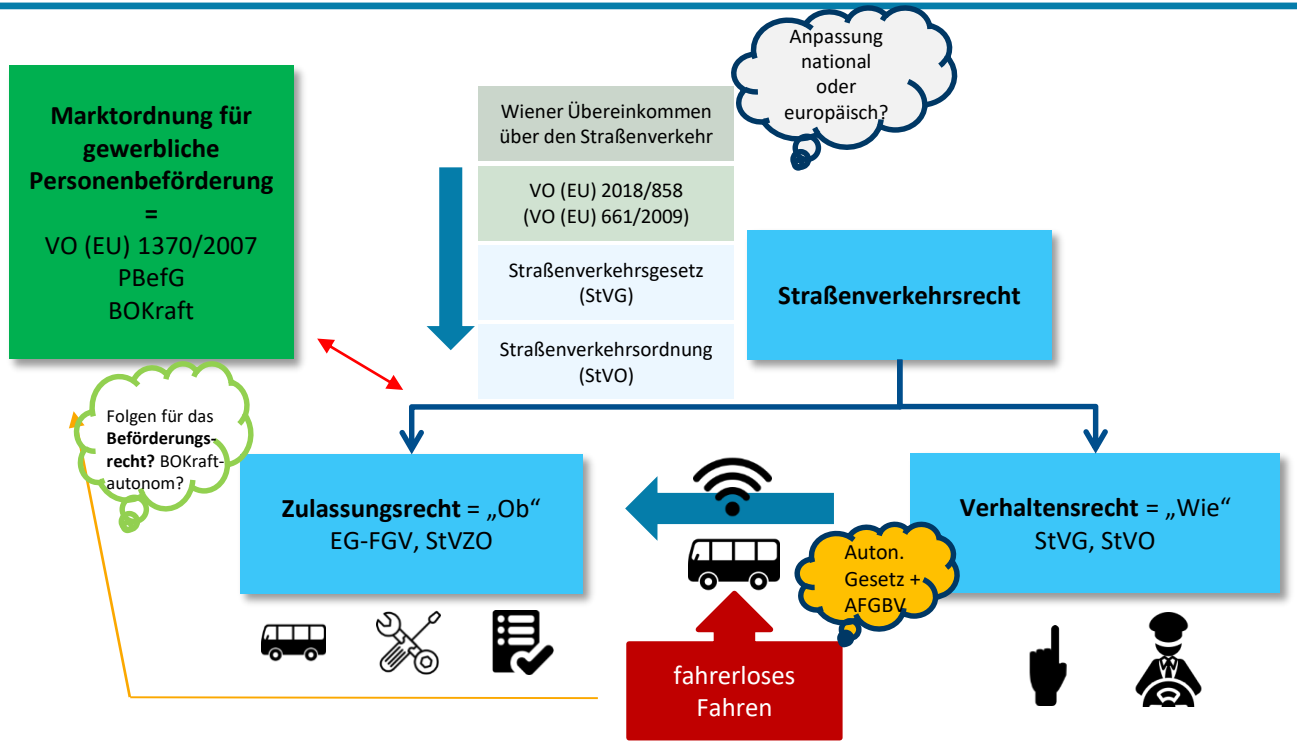
© VDV

StVG + PBefG intelligent verknüpfen: Rechtsrahmen für eine Stufe 4 ÖV

Automati-serungs-Level	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 4 ÖV	Stufe 5
Stufenbe-schreibung	**alleine der Fahrer**	**assistiert**	**teilauto-matisiert**	**hochauto-matisiert**	**vollauto-matisiert**	**fahrerlos im spezifischen ÖV-Anwen-dungsfall**	**fahrerlos**
technische Fahrer-aufgaben	Fahrer führt dauerhaft längs- **und** Querführung aus	Fahrer führt dauerhaft längs- **oder** Quer-führung aus	Fahrer muss das System dauerhaft überwachen	Fahrer muss das System dauerhaft nicht mehr dauerhaft überwachen aber potentiell übernehmen.	Kein Fahrer erforderlich im spezifischen Anwendungsfall (bsp. Autobahn-Pilot, Staupilot, einparken)	Kein Fahrer im Fahrzeug im **ÖV-Betrieb auf spezifischer Linie oder im spezifischen Bedienungsgebiet** anwesend	Von **„Start“ bis „Ziel“** ist kein Fahrer erforderlich
technische System-aufgaben	Kein eingreifen-des Fahrzeug-system aktiv	System über-nimmt die jeweils andere Funktion	System über-nimmt Längs- und Querführung in einem spezifischen Anwendungsfall	System über-nimmt Längs- und Querführung im spezifischen Anwendungsfall. System erkennt Grenzen und fordert mit Zeitreserve zur Übernahme auf.	System **kann im spezifischen Anwendungsfall** alle Situationen automatisch bewältigen	System **kann** im ÖV-Betrieb auf spezifischer Linie oder im spezifischen Bedienungsgebiet dynamische Fahraufgabe automatisch bewältigen und wird durch Leitstelle **fakultativ** unterstützt	Das System übernimmt die Fahraufgabe voll-umfänglich bei allen Straßen-typen, Geschwin-digkeitsbereichen und Umfeld-bedingungen.

© VDV

Regelungssystematik des nationalen Straßenverkehrsrechts



@VDV

© VDV

Grundzüge des neuen Rechtsrahmens zum autonomen Fahren

- Weitestgehend Deckungsgleichheit mit VDV-Zukunftsbild **„Stufe 4 ÖV“**
- **Autonomes**/Fahrerloses **Fahren in festgelegten Betriebsbereichen** wird zulässig (SAE L4)
- Neue Rechtsfigur: **Technische Aufsicht** statt Fahrzeugführer
- Nur Manöverfreigabe und Deaktivierung, **keine Teleoperation**
- **Wegfall der 25 km/h** Grenze
- **Gesetzgebungsverfahren** Juli 2021 abgeschlossen
- **EU-Notifizierung** für Verordnung (AFGBV) abgeschlossen
- Verabschiedung der Verordnung durch den **Bundesrat** vsl. noch im Mai 2022

© VDV

Zulassungsverfahren und Regelungsinhalte der „Autonomes-Fahren/StVG-Novelle“

Fahrzeug-Genehmigung

1

Betriebserlaubnis

Nutzungsumfang des Fahrzeugs mit auton. Fahrfunktionen

Grundlage für die Verwendung

Hersteller bestimmt sein „Können“ (ODD)

Umgebungs-Genehmigung

2

Betriebsbereich

Ort, Zeit und Reichweite des Fahrzeugbetriebs

Halter/Betreiber beantragt „wie“

Landesbehörde bestimmt „wo“

Fahrzeug + Umgebung

3

Zulassung

örtlich beschränkte Zulassung zum Betrieb

Verkehrsart
(PBefG)

Linienverkehr
Linienbedarfsverkehr

Bund/KBA → **Länder** → **Stadt/Kommune**

© VDV

(Rechtliche) Würdigung aus ÖPNV-Sicht

- ✓ Betreiberbasierter Regulierungsansatz: Autonomes Fahren kommt über den **ÖPNV** (und Logistik)
- ✓ Technische Aufsicht (**TA**) trifft **keine Fahrerhaftung**
- ✓ **Fahrzeugseitige** Umsetzung der allgemeinen **Verhaltensanforderungen** des Straßenverkehrs

❖ Streitpunkte AFGBV:

- **Anforderungen „**Technische Aufsicht**“** (**Ingenieursnachweis**) !!
- **erhöhtes Pflichten- und Aufgabenprogramm**:
  - regelmäßige **Wartung und Prüfung** (halbjährliche HU, 90-tägige „Inspektion“, tägliche erweiterte Abfahrkontrolle)
  - **Dokumentations-** und **Übermittlungspflichten** (nach ISO-Standard) für Datenverarbeitung
  - **Nachweispflichten** bzgl. eingesetzten Personals (Fachkunde und Zuverlässigkeit)

© VDV

Weiterhin viele offene Umsetzungsfragen

- **Allgemeines Verständnis** zu dem Gesetz sowie den in der Verordnung genannten Möglichkeiten und **Anforderungen für alle Stakeholder** => RTAF 2.0?

- Diskussion von **prozessualen Vorgängen** (Antragsverfahren, Anfangsbewertung, Schnittstellen zwischen Bund und Ländern, **Betriebsbereichsfestlegung**, **Planungskompetenz** Aufgabenträger/LK/Kommunen)

- Readiness von Kommunen/Gebietskörperschaften hinsichtlich „Verkehrsinfrastruktur“

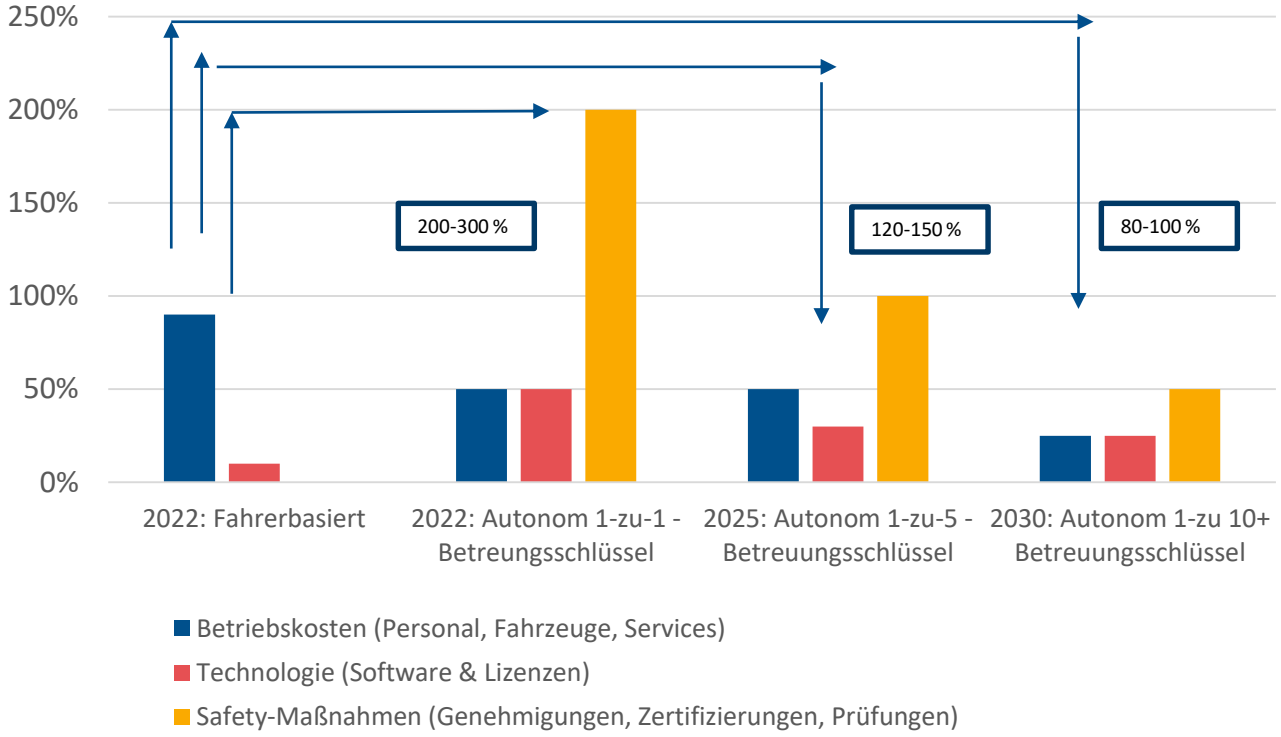
- **Technische Aufsicht** => Anforderungen/Qualifikationen => neue **Berufsbilder**

- Externe MMI: **Fahrgastkommunikation** im fahrerlosen Betrieb
- Interne MMI: **Leitstellenkonzepte** und anforderungsgemäße Betreuung

- Wirtschaftlichkeitsberechnungen, **Total-Cost-of-Ownership** für (skalierbare) Anwendungsfälle

© VDV

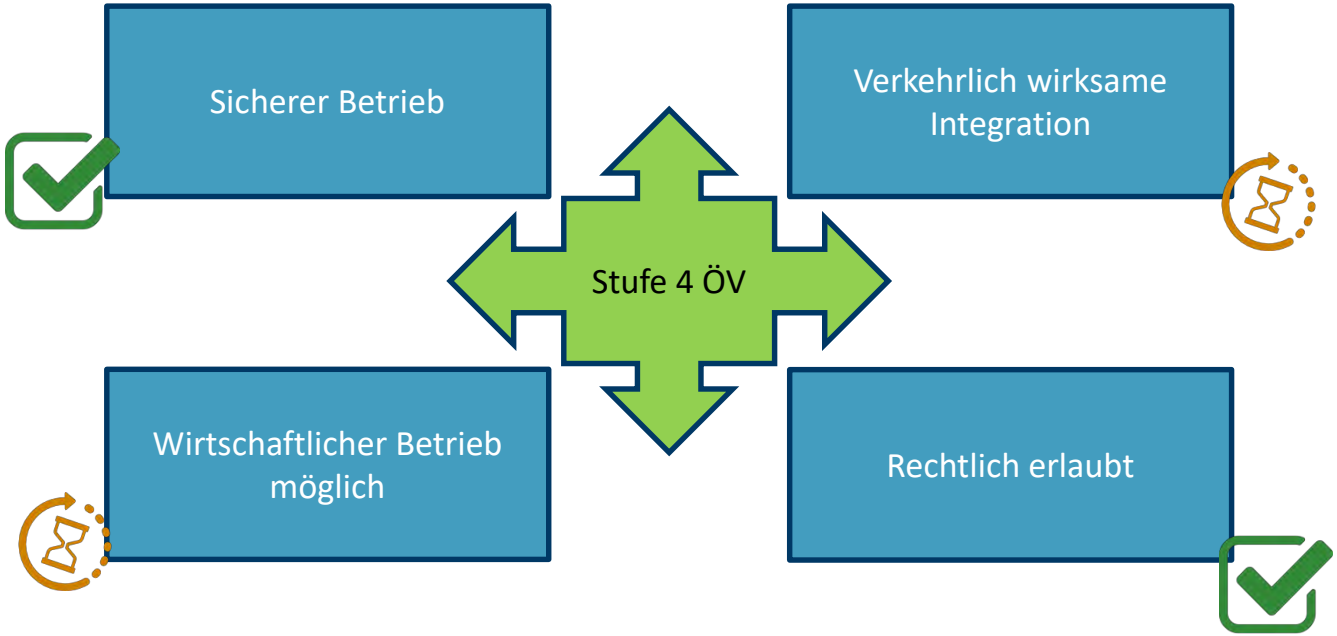
Betriebskostenabschätzung Linienbedarfsverkehr fahrerbasiert vs. autonom 2022 - 2030



- deutliche Steigerung der **Technologie-Kosten**
- Aufwändige **Genehmigungs- und Abnahmeprozesse,** sowie **Qualifikations-anforderungen** steigern Safety-Kosten
- **Betreuungsschlüssel** ist entscheidender **Kostenhebel**

© VDV

Kernanforderungen an eine Stufe 4 ÖV



© VDV

Wettlauf um die erfolgreiche Integration autonomer Fahrzeuge

OEM/Ridehailing-AV

2022: erster Flotten-Testbetrieb von OEMs in ausgewählten Großstädten

2025: kommerzielle Flotten in ausgewählten europäischen Großstädten

2030: Markthochlauf von autonomen Fahrzeugen (Luxus-PKW; Nutzfahrzeuge später)

Intel-Firma Mobileye hofft auf selbstfahrende Taxis in Deutschland ab 2022

Die Intel-Konzerntochter ist zuversichtlich, den Service bald in Deutschland anzubieten. Zuvor muss jedoch das Gesetz zum autonomen Fahren beschlossen werden.

TOM KIRSCHBAUM

Kleinbusse aus dem 3D-Drucker sollen den Nahverkehr revolutionieren

Die Start-ups door2door und Local Motors wollen Kleinbusse autonom durch Städte fahren lassen. Deutschland wird zum Testgebiet – zur Freude von door2door-Gründer Kirschbaum.

Volkswagen will ab 2025 autonome Taxis nach Deutschland bringen

Selbstfahrende VW-Busse sollen ab 2025 in Hamburg Personen befördern und Waren transportieren. VW-Partner Argo sieht sich sogar der Google-Schwester Waymo voraus.

ÖPNV-AV

Ausbau von autonomen-Test- und Pilotbetrieben im ÖV

Ausbau von Linienbedarfsverkehren

Angebotsausbau durch geteilte und autonome Verkehrsmittel

Regelbetrieb von AV mit voller ÖV-Integration

© VDV

Fazit

@RMV

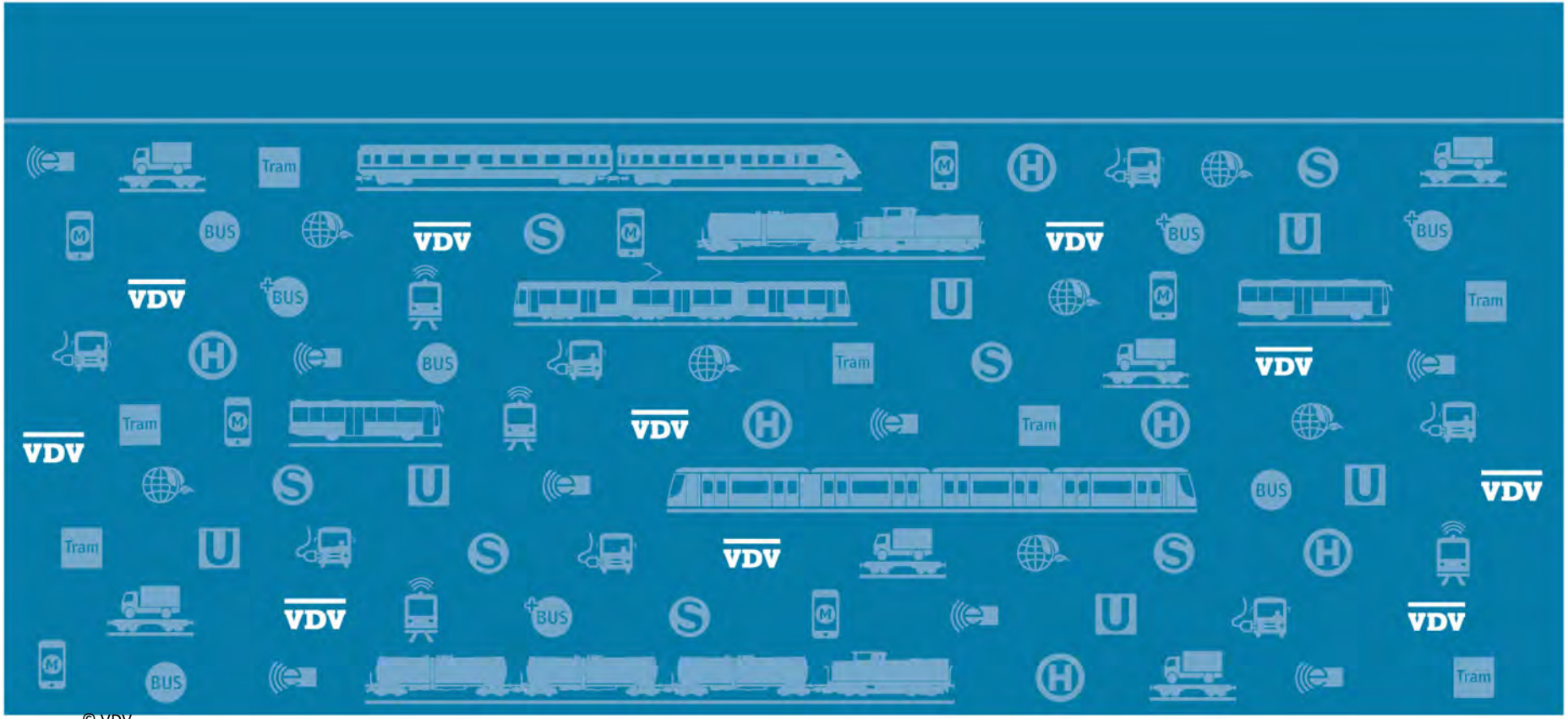
- **Öffentliche Mobilität wird individueller und digitaler**
  - ÖV entwickelt On-Demand Verkehre hin zu autonomen Anwendungen
  - Forschungsprojekte zum Testen und zur Einbindung in die Steuerungssysteme
  - On-Demand / New Mobility funktioniert nur mit dem ÖV als Backbone – daher sollten die Kommunen die Steuerung in der Hand behalten
- Nationale Betreiber sollten die Angebote umsetzen & steuern, um Arbeitsplätze vor Ort zu schaffen und zu sichern
- Erwartungen:
  - Bund: Evaluierung des Rechtsrahmens zum autonomen Fahren, Hochfahren von Innovationsmitteln für den ÖPNV
  - Länder: Effiziente Verwaltungsabläufe und best-practices für die Umsetzung schaffen

© VDV

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Emanuele Leonetti
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
E leonetti@vdv.de | **T** 0221 57979-117
https://www.vdv.de/AutonomesFahren

VDV Die Verkehrsunternehmen



© VDV

Blinden und Sehbehindertenbund in Hessen e.V. (BSBH)
Börsenstraße 14
60313 Frankfurt am Main
www.bsbh.org

Gründung im Jahr 1925
Mitgliederzahl: 1489
Dachverband: Deutscher Blinden und Sehbehindertenbund e.V. (DBSV) mit Sitz in Berlin
Mitglieder Deutschlandweit: ca. 30.000

Vortrag durch Herrn Frank Schäfer, Vorstand

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Unsere Themen:

- Vertaktung ÖPNV
- Umsteigeverbindungen
- Informationsvermittlung ÖPNV
- Zusammenspiel Fuß und Radverkehr
- E-Scooter und Lastenräder
- Halbbeschrankte Bahnübergänge in Hessen

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Vertaktung ÖPNV

- in Stoßzeiten 30 Minutentakt
- in Randzeiten und abends 60 Minutentakt
- bei zu geringer Auslastung ALT

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Umsteigeverbindungen und ÖPNV

- Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Mitmenschen berücksichtigen
- Unsere Stellungnahme zum NVV darauf hingewiesen, dass nur 739 von 5618 Bushaltestellen barrierefrei sind
- Stand 2019: nur 44,5 % aller Bahnsteige mit Blindenleitsystem

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Informationsvermittlung ÖPNV

- Informationen im „Zwei-Sinne-Prinzip“ (optisch und akustisch)
- Belange Seheingeschränkter Mitmenschen beachten (Blendfreiheit)
- Angebote per App und Internet nur als ergänzend werten

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Zusammenspiel Fuß und Radverkehr

- bauliche Trennung (optisch und taktil)
- Mischverkehrsflächen vermeiden

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

E-Scooter und Lastenräder

- spezielle Abstellbereiche schaffen
- gesetzliche Regelung für E-Scooter

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Halbbeschrankte Bahnübergänge in Hessen

- aktuell 3 Todesfälle
- DB in die Pflicht nehmen; optional bis vollbeschrankt akustisches Signal einbauen
- Zugein- und Durchfahrten im Zwei-Sinne-Prinzip; wird auch immer weniger gemacht!

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

⠓⠑⠗⠵⠇⠊⠉⠑⠝ ⠙⠁⠝⠅ ⠋⠥⠗ ⠊⠓⠗⠑ ⠁⠋⠍⠑⠗⠅⠎⠁⠍⠅⠑⠊⠞

Für eine bessere Lesbarkeit unseres Schriftverkehrs gerade für Ältere und Sehbehinderte nutzen wir die Schriftarten „Atkinson Hyperlegible“ oder „Verdana“ mit mindestens Schriftgröße 12.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung

wir wollen gesehen werden
BLiNDEN SEHBEHiNDERTEN BUND

Alternative für Deutschland
FRAKTION IM HESSISCHEN LANDTAG

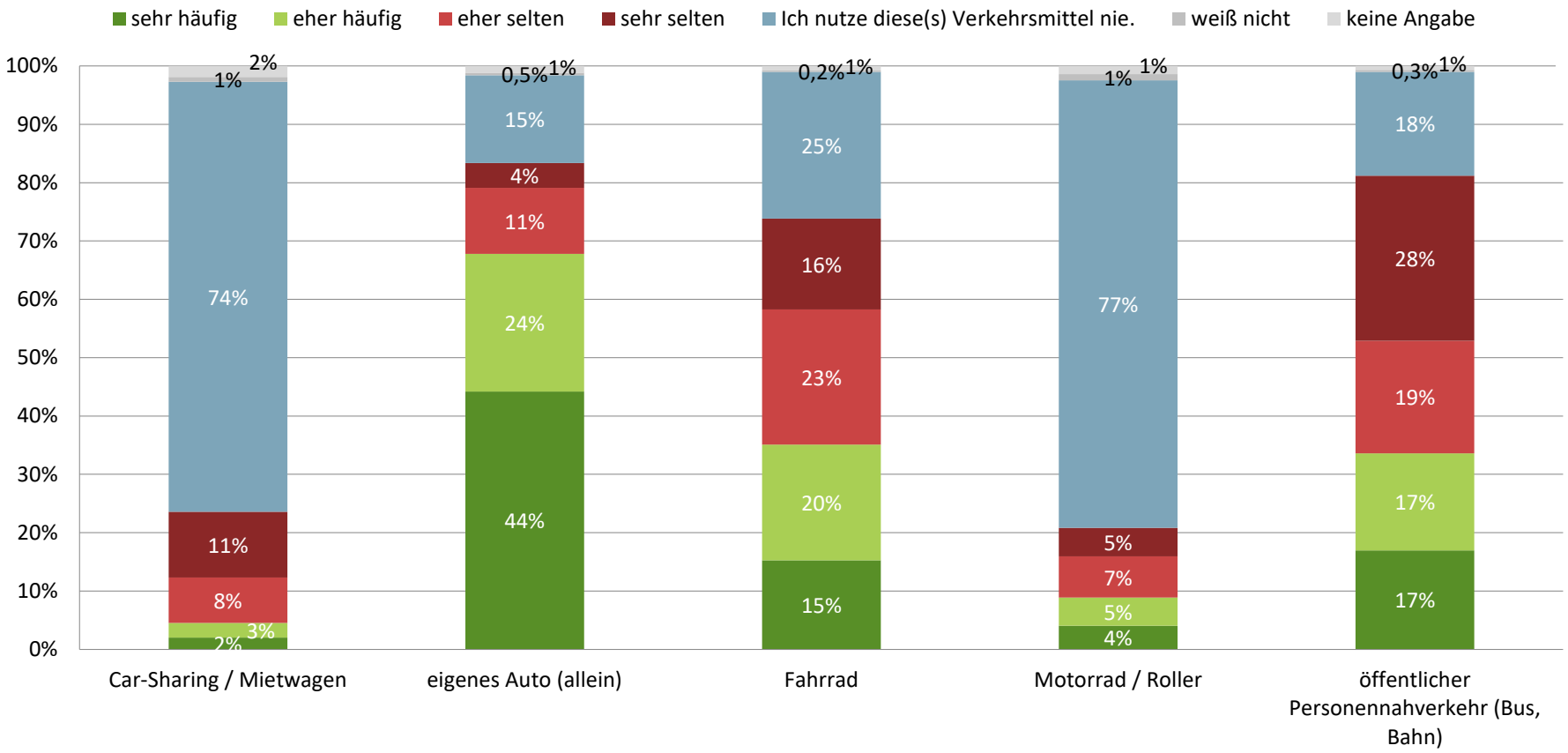
Präsentation der Umfrage Mobilität in Hessen 2022

INSA Consulere

Telefonbefragung von 1.000 Personen ab 18 Jahren in Hessen

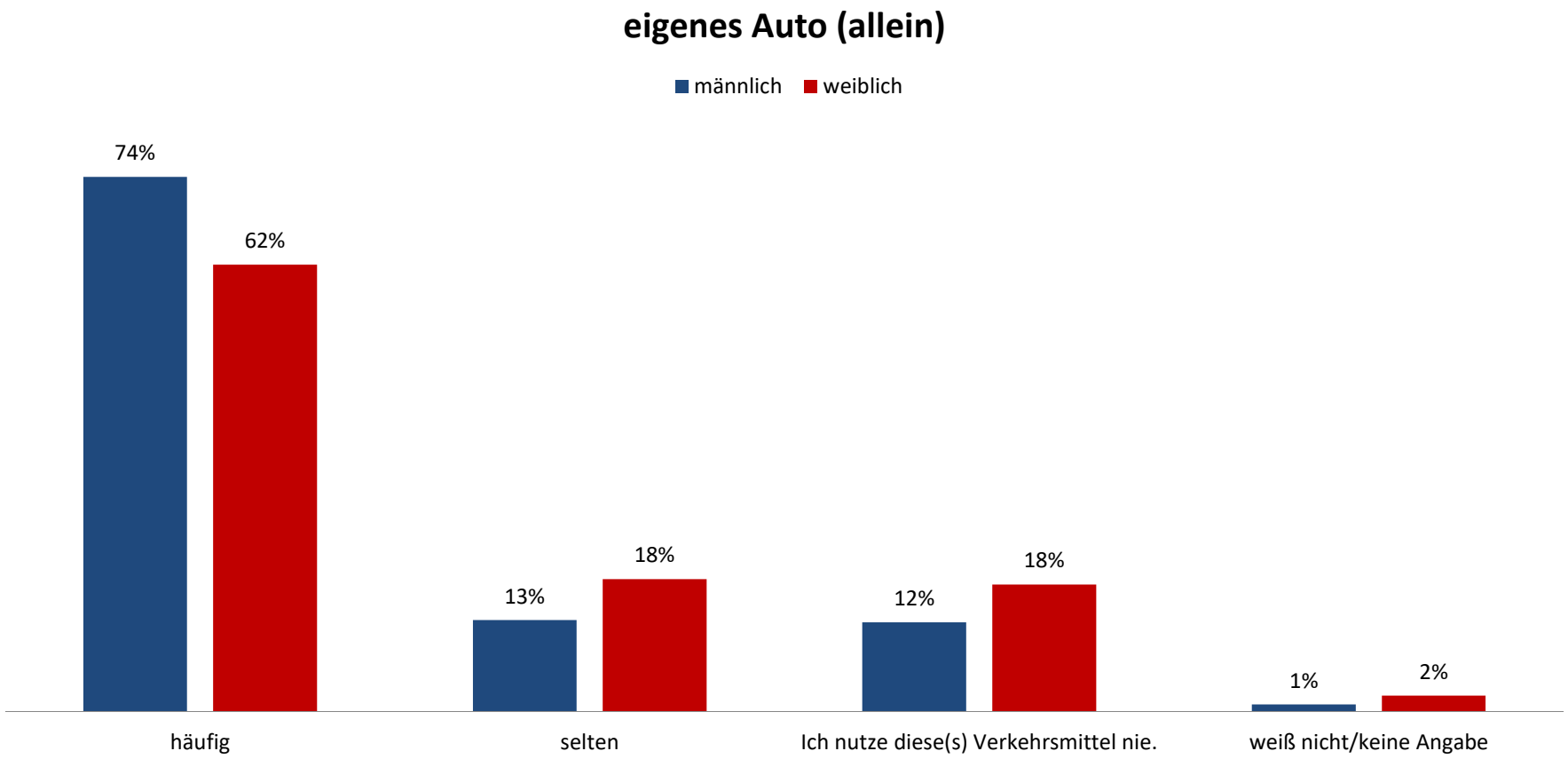
08.03.-14.03.2022

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?



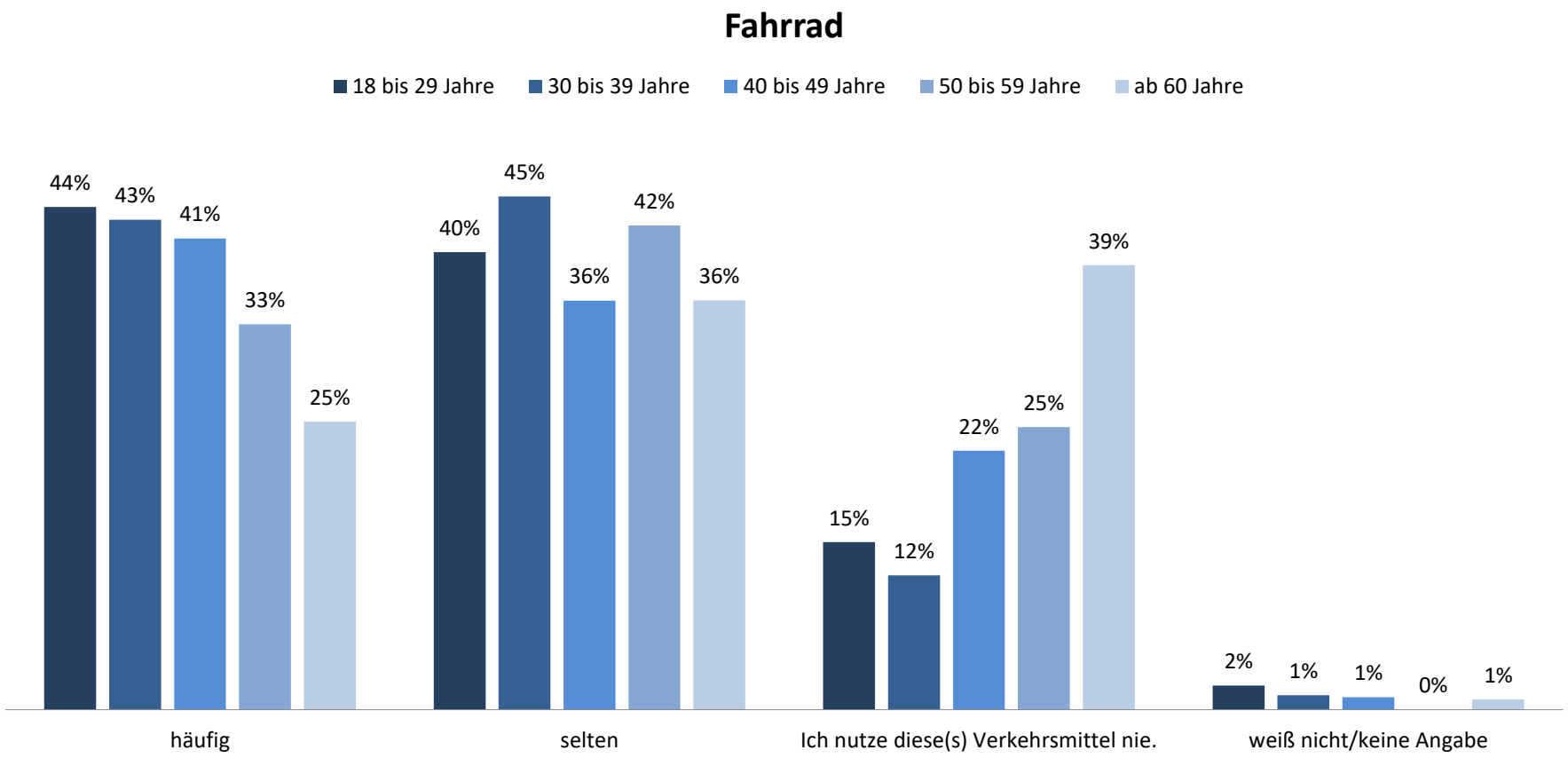
Am häufigsten sehr häufig nutzen die Befragten ein eigenes Auto (44 %). Dahinter folgt der öffentliche Personennahverkehr (17 %) und das Fahrrad (15 %). Car-Sharing bzw. Mietwagen (74 %) und das Motorrad bzw. der Roller (77 %) wird von einem Großteil der Befragten gar nicht genutzt, wohingegen die restlichen abgefragten Verkehrsmittel von zwischen 15 Prozent (eigenes Auto) und 25 Prozent (Fahrrad) nicht genutzt wird. Das eigene Auto wird von 68 Prozent (kumuliert) häufig genutzt, das Fahrrad von 35 Prozent (kumuliert), der öffentliche Nahverkehr von 34 Prozent (kumuliert), das Motorrad bzw. der Roller von neun Prozent (kumuliert) und Car-Sharing bzw. Mietwagen von fünf Prozent (kumuliert).

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?



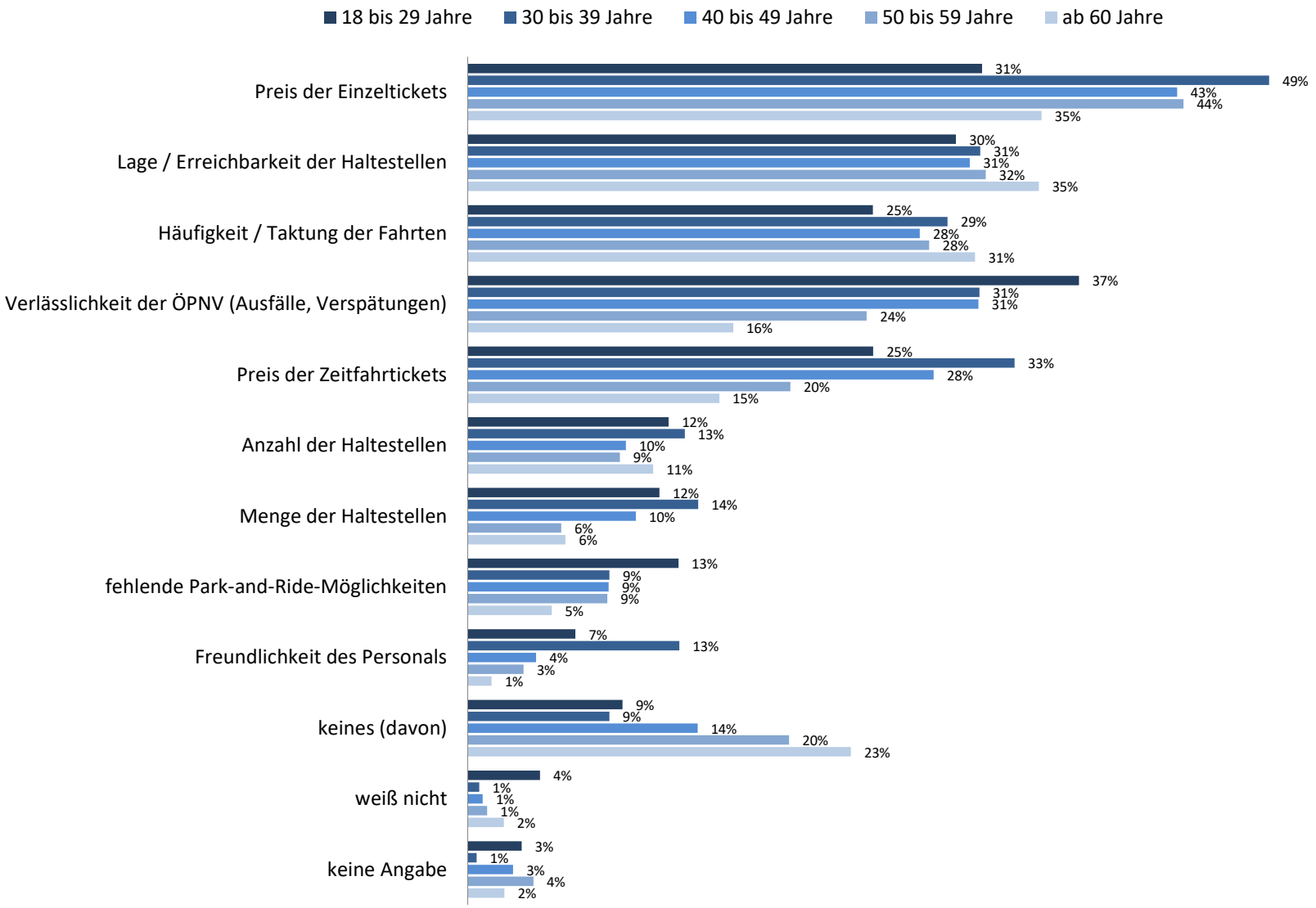
Männliche Befragte geben häufiger als weibliche an, das eigene Auto häufig zu nutzen (74 zu 62 %). Weibliche Befragte geben hingegen häufiger als männliche an, das Auto nie (18 zu 12 %) sowie selten zu nutzen (18 zu 13 %).

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?



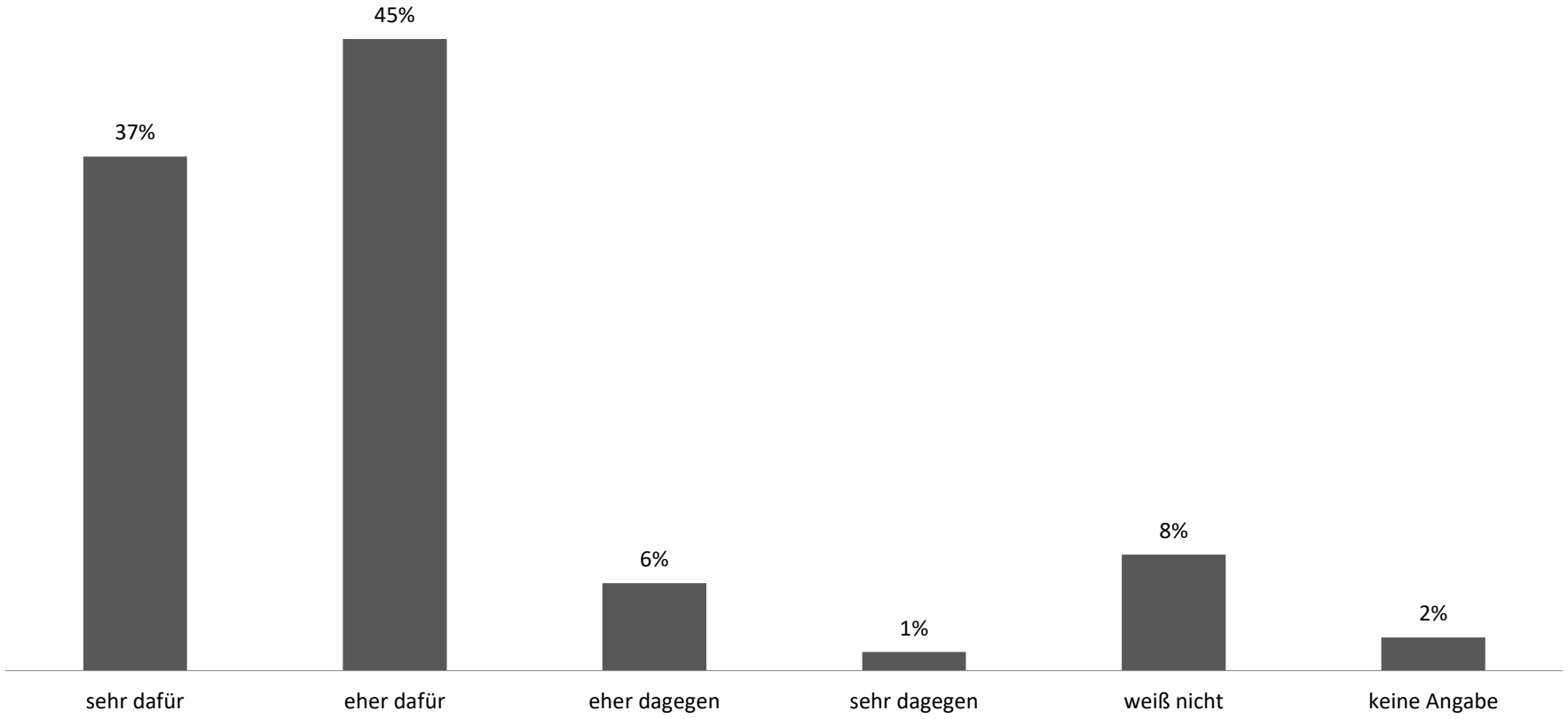
Mit steigendem Alter sinkt tendenziell der Anteil derer, welche das Fahrrad häufig nutzen, von 44 Prozent bei den jüngsten Befragten (18 bis 29 Jahre) auf 25 Prozent bei den ältesten Befragten (ab 60 Jahre). Dagegen steigt der Anteil derer, welche das Fahrrad nie nutzen von 15 Prozent (18 bis 29 Jahre) bzw. zwölf Prozent (30 bis 39 Jahre) auf 39 Prozent bei den ältesten Befragten an.

Aus welchen Gründen nutzen Sie den öffentlichen Personennahverkehr nicht häufiger?



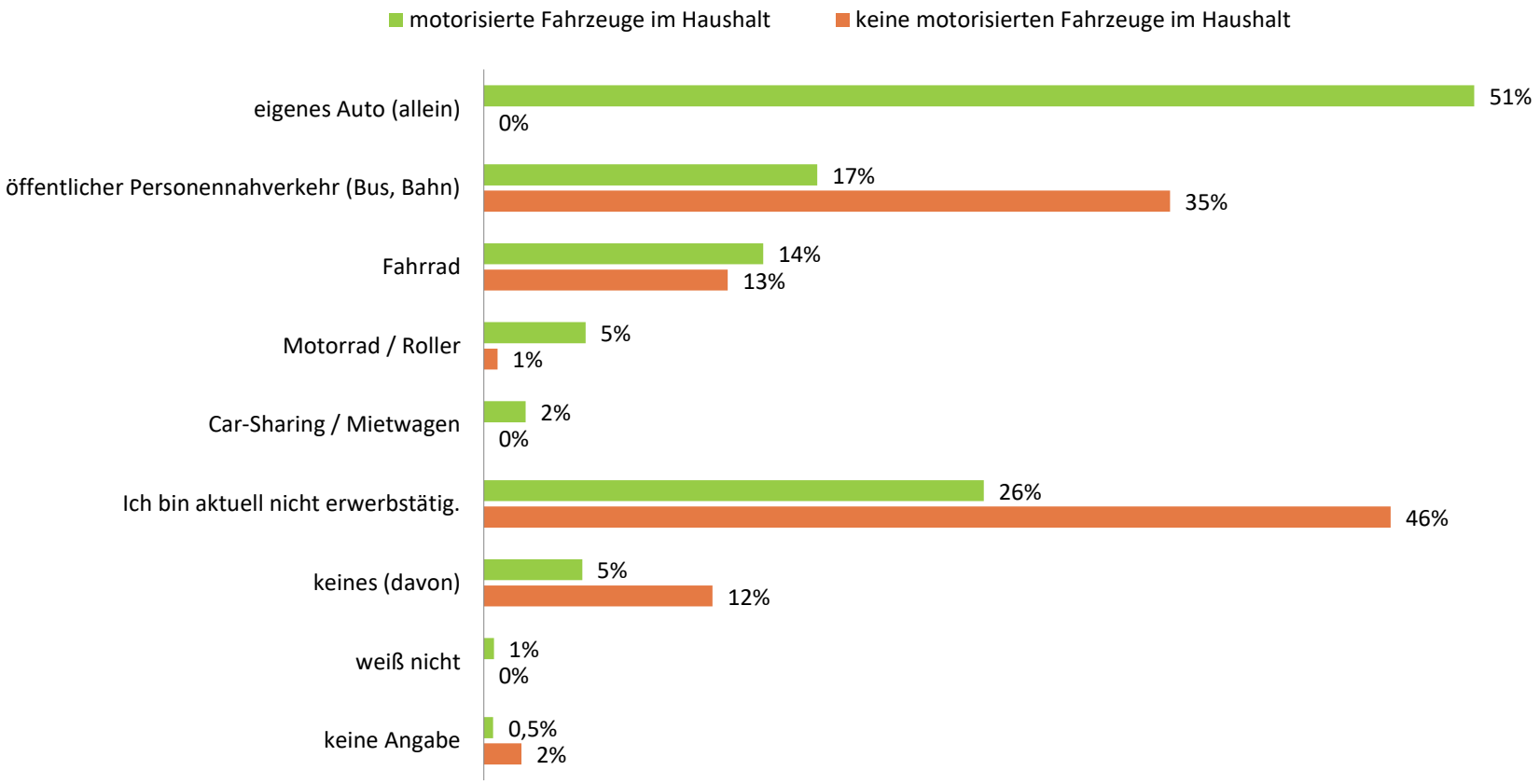
n = 830 (nur Befragte, welche den öffentlichen Personennahverkehr nicht sehr häufig nutzen)

Wie stehen Sie zu staatlichen Investitionen in den (weiteren) Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen?



Während sich 45 Prozent der Befragten eher für staatliche Investitionen in den (weiteren) Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen sind, sind 37 Prozent der Befragten sogar sehr für staatliche Investitionen in den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen. Insgesamt sind somit 82 Prozent (kumuliert) für staatliche Investitionen in den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs. Lediglich sieben Prozent (kumuliert) sind dagegen. Acht Prozent geben an, es nicht zu wissen, und weitere zwei Prozent möchten dazu keine Angabe machen.

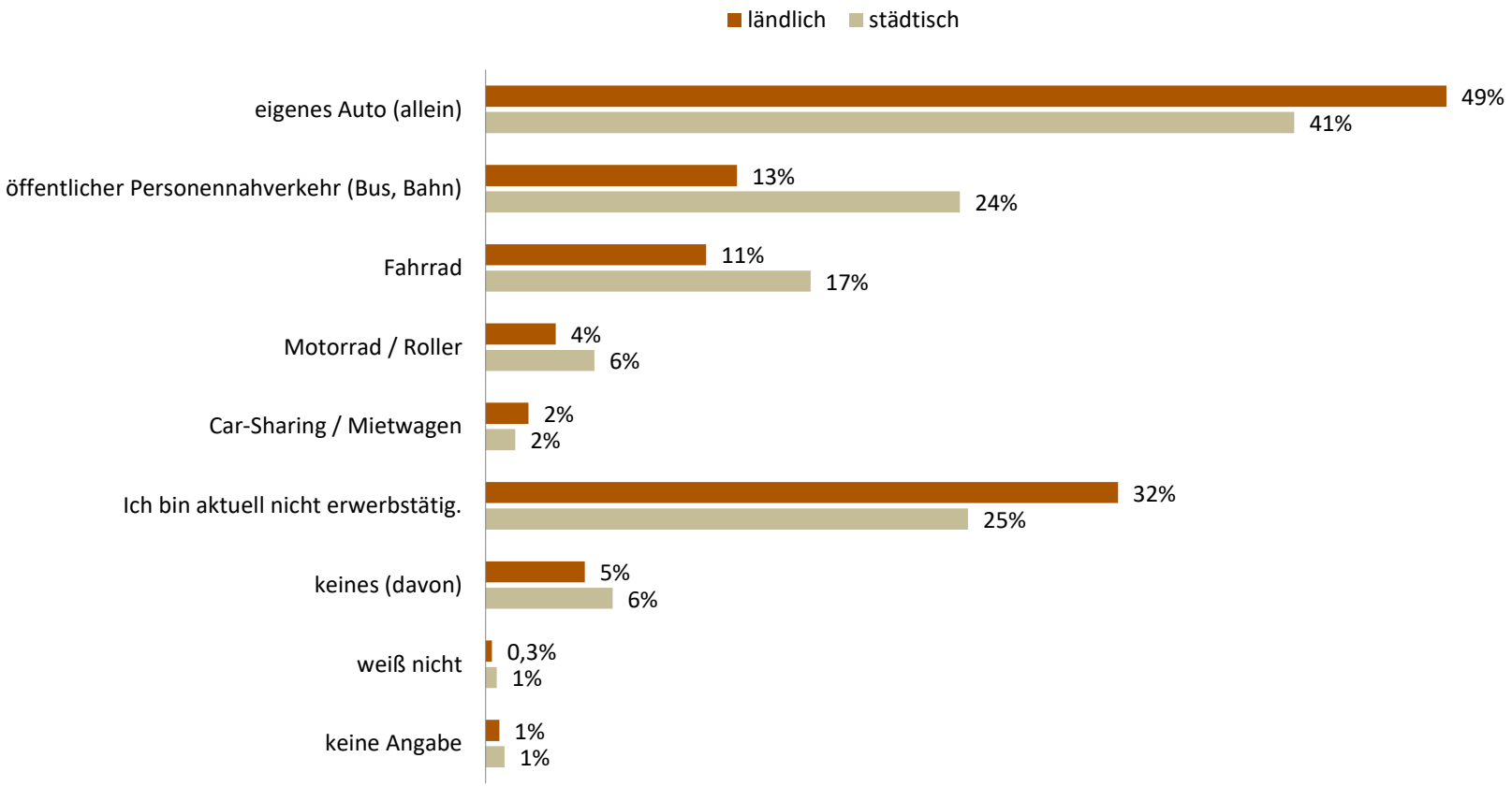
Welche Fortbewegungsmittel nutzen Sie in der Regel, um zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen?



51 Prozent der Befragten, welche mindestens ein motorisiertes Fahrzeug im Haushalt haben, geben an, dass sie mit dem Auto zu ihrem Arbeitsplatz kommen. Befragte, welche kein motorisiertes Fahrzeug in ihrem Haushalt haben, geben deutlich häufiger als die anderen Befragten an, dass sie den öffentlichen Personennahverkehr nutzen, um zu ihrem Arbeitsplatz zu kommen (35 zu 17 %). Außerdem sind Befragte ohne motorisierte Fahrzeuge im Haushalt häufiger nicht erwerbstätig (46 zu 26 %) bzw. nutzen häufiger kein oder keines dieser Fortbewegungsmittel (12 zu 5 %).

n = 986 (nur Befragte, welche mind. 1 Verkehrsmittel nutzen; ohne weiß nicht / keine Angabe)

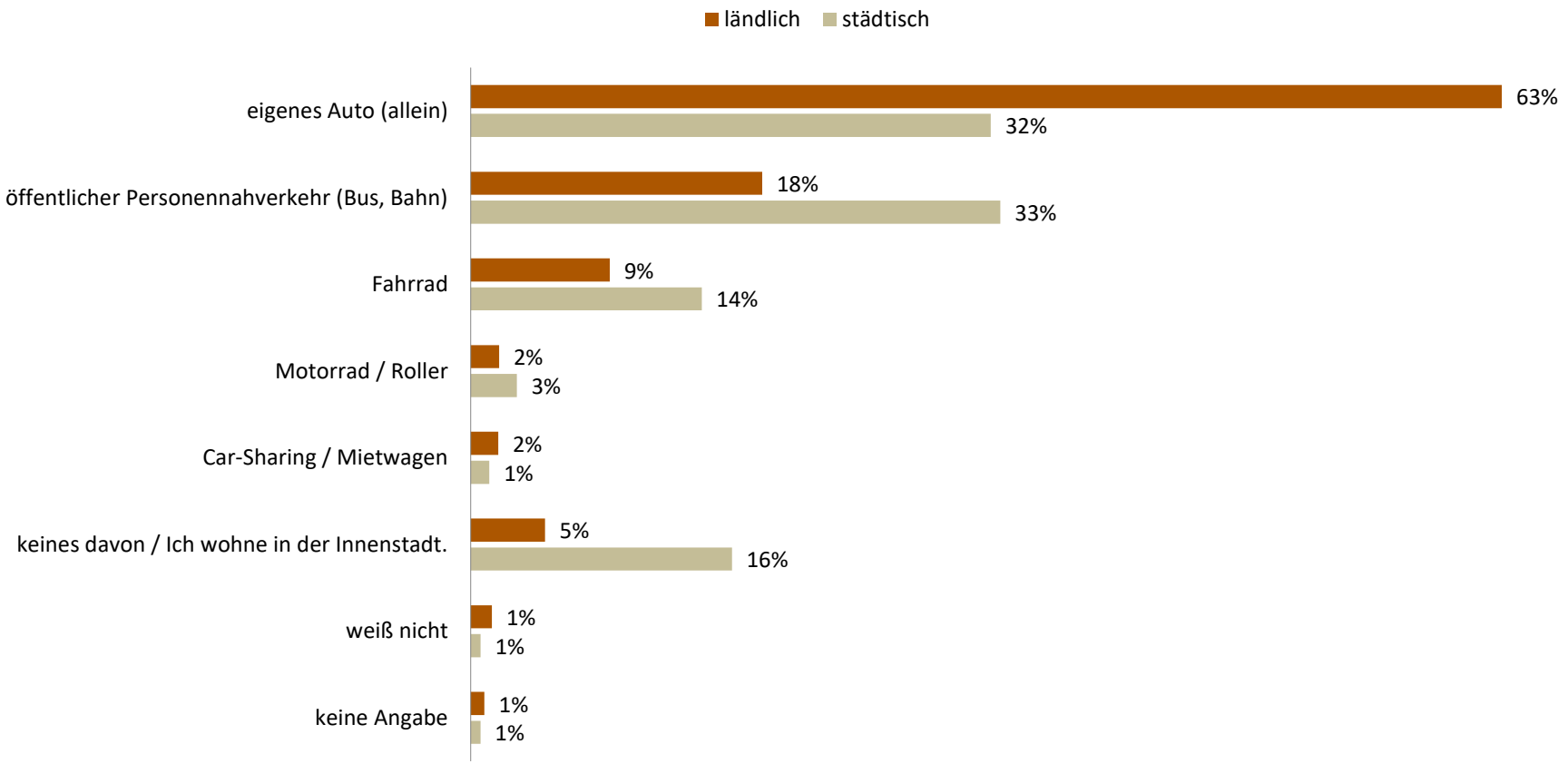
Welche Fortbewegungsmittel nutzen Sie in der Regel, um zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen?



Ländlich lebende Befragte geben häufiger als städtisch lebende Befragte an, aktuell nicht erwerbstätig zu sein (32 zu 25 %). Außerdem geben ländlich lebende Befragte häufiger an, mit dem eigenen Auto zu ihrem Arbeitsplatz zu kommen (49 zu 41 %). Dagegen geben städtisch lebende Befragte jeweils häufiger an, dass sie den öffentlichen Personennahverkehr (24 zu 13 %) oder das Fahrrad (17 zu 11 %) nutzen.

n = 980 (nur Befragte, welche mind. 1 Verkehrsmittel nutzen; ohne weiß nicht / keine Angabe)

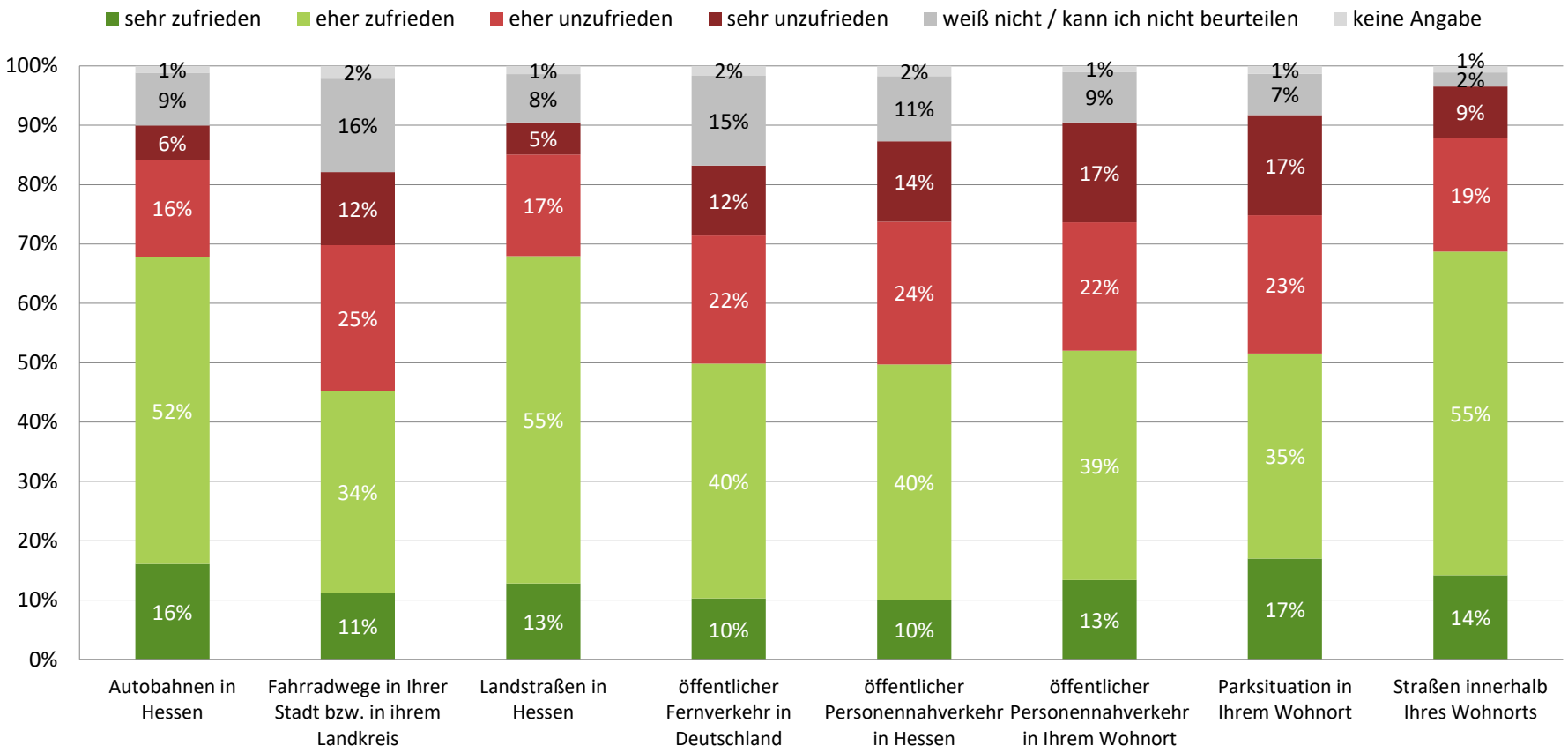
Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich, um in die Innenstadt zu gelangen?



Ländlich lebende Befragte geben deutlich häufiger als städtisch lebende Befragte an, dass sie hauptsächlich das eigene Auto nutzen, um in die Innenstadt zu gelangen (63 zu 32 %). Städtisch lebende Befragte geben hingegen deutlich häufiger als ländlich lebende Befragte an, dass sie hauptsächlich den öffentlichen Personennahverkehr (33 zu 18 %) sowie das Fahrrad (14 zu 9 %) nutzen. Städtisch lebende Befragte geben deutlich häufiger als ländlich lebende Befragte an, dass sie keines der Verkehrsmittel nutzen bzw. in der Innenstadt wohnen (16 zu 5 %).

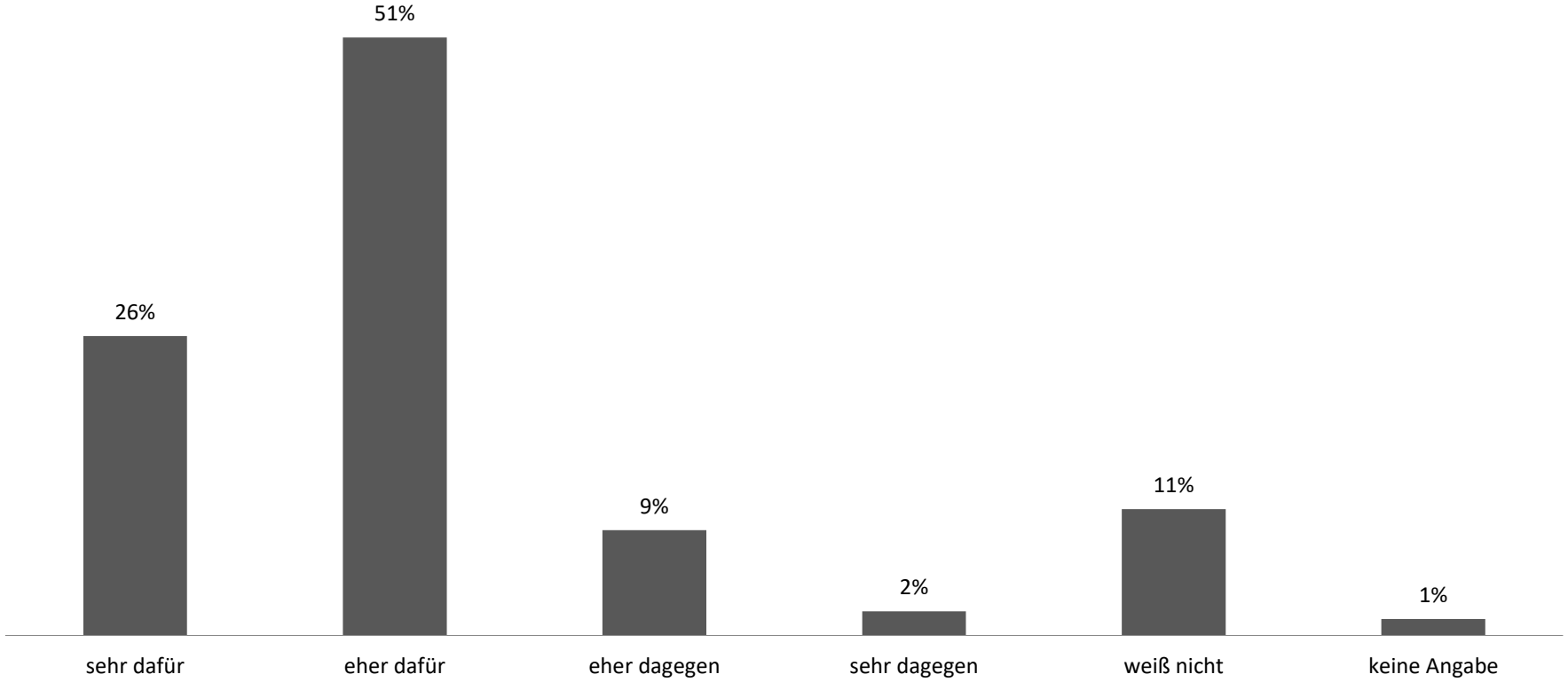
n = 980 (nur Befragte, welche mind. 1 Verkehrsmittel nutzen; ohne weiß nicht / keine Angabe)

Wie zufrieden oder unzufrieden sind Sie alles in allem mit dem aktuellen Zustand der folgenden Verkehrsinfrastrukturen?



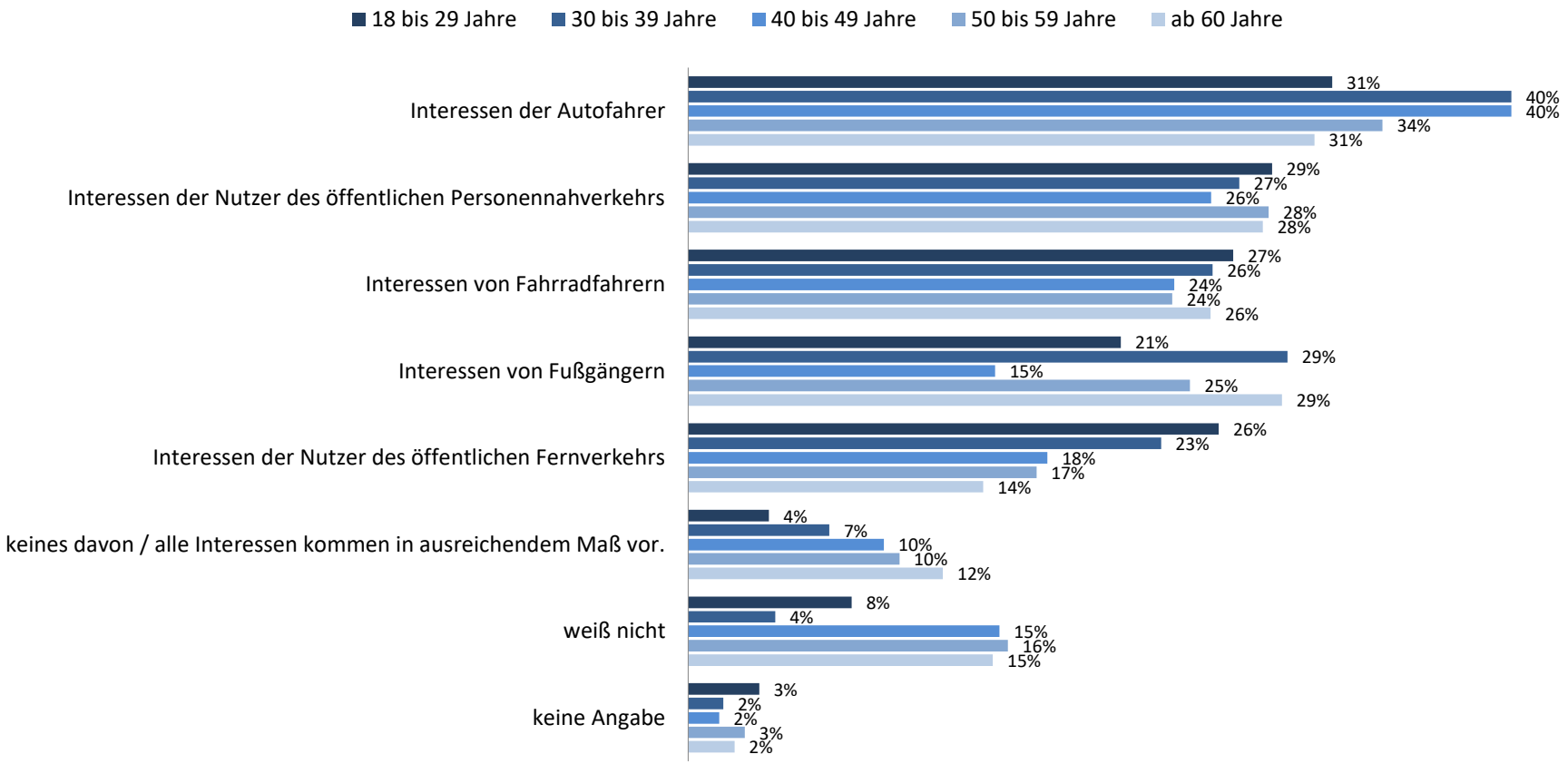
Am häufigsten sehr zufrieden sind die Befragten mit der Parksituation in ihrem Wohnort (17 %) und am seltensten mit dem öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (10 %). Am häufigsten sehr unzufrieden sind die Befragten mit dem öffentlichen Personennahverkehr und der Parksituation in ihrem Wohnort (je 17 %) und am seltensten mit den Landstraßen (5 %) und den Autobahnen (6 %) in Hessen. Mehrheitlich sind die Befragten mit sämtlichen Verkehrsinfrastrukturen zufrieden, wobei dieser Anteil bei den Fahrradwegen am geringsten ist (45 %, kumuliert) und bei den Autobahnen in Hessen (68 %, kumuliert) und den Straßen innerorts (69 %, kumuliert) am höchsten ist.

Wie stehen Sie allgemein zum Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen?



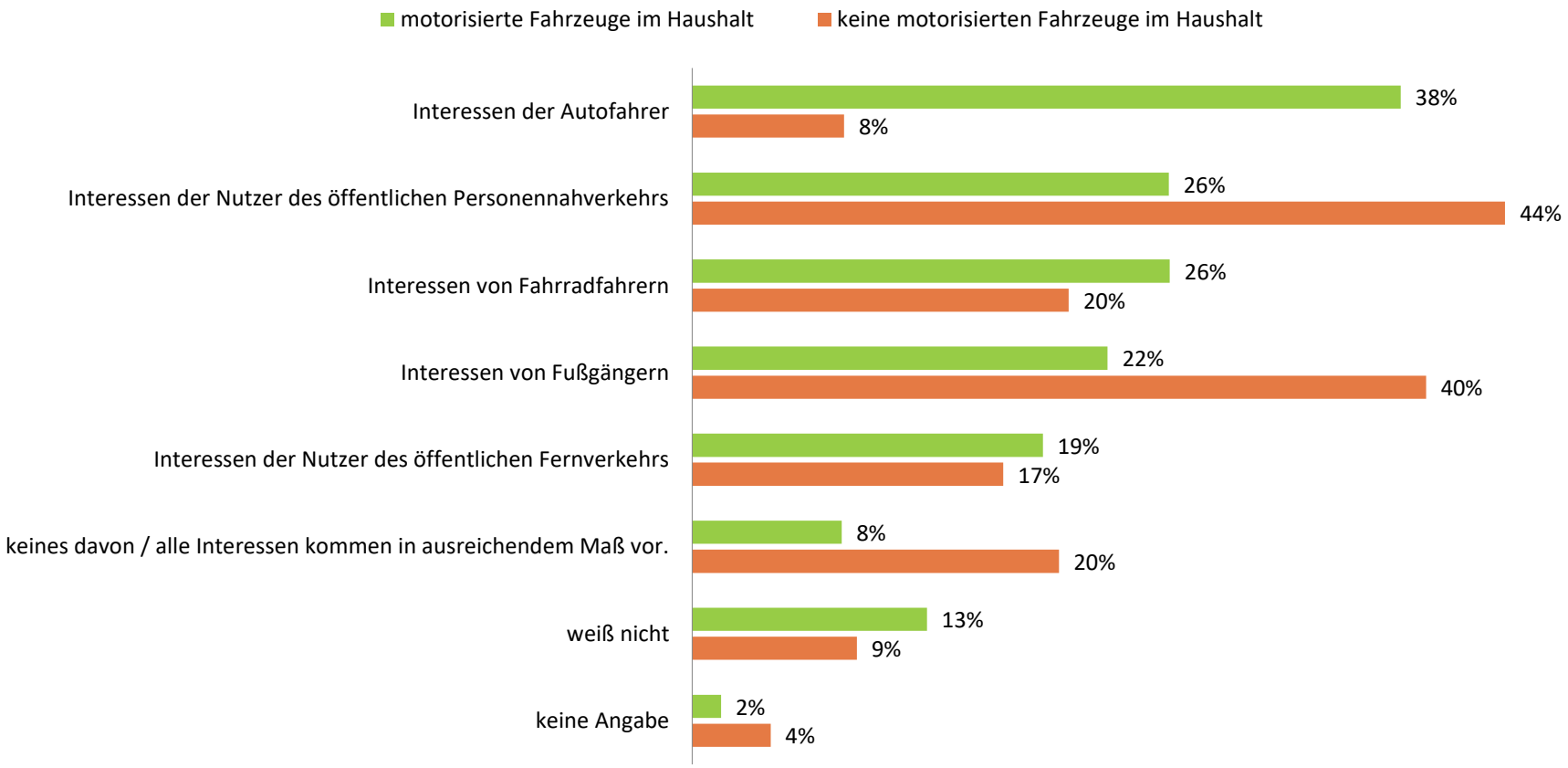
Während 51 Prozent der Befragten eher und 26 Prozent sehr für Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen sind, sind neun Prozent eher und zwei Prozent sehr dagegen. Eine deutliche Mehrheit von 77 Prozent (kumuliert) der Befragten spricht sich folglich für den Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen aus. Elf Prozent wissen keine Antwort und ein Prozent macht hier keine Angabe.

Aktuell wird in Deutschland viel über die „Verkehrswende“ diskutiert. Welche Interessen kommen Ihrer Ansicht nach bei dieser Diskussion zu kurz?



Befragte zwischen 30 und 49 Jahren geben häufiger als die anderen Befragten an, dass die Interessen der Autofahrer in der Diskussion um die „Verkehrswende“ in Deutschland zu kurz kommen (je 40 zu 31 – 34 %). Befragte zwischen 18 und 29 Jahren (21 %) sowie die 40- bis 49-Jährigen (15 %) geben seltener als die anderen Befragten (25 – 29 %) an, dass die Interessen von Fußgängern zu kurz kommen. Mit dem zunehmenden Alter sinkt der Anteil an Befragten, welche angeben, dass die Interessen der Nutzer des öffentlichen Fernverkehrs zu kurz kommen, von 26 bis auf 14 Prozent. Umgekehrt verhält sich der Alterstrend bei denen, die angeben, dass alle Interesse in ausreichendem Maße vorkommen (von 4 auf 12 %). Befragte ab 40 Jahren wissen häufiger als die jüngeren Befragten keine Antwort (15 – 16 zu 4 bzw. 8 %).

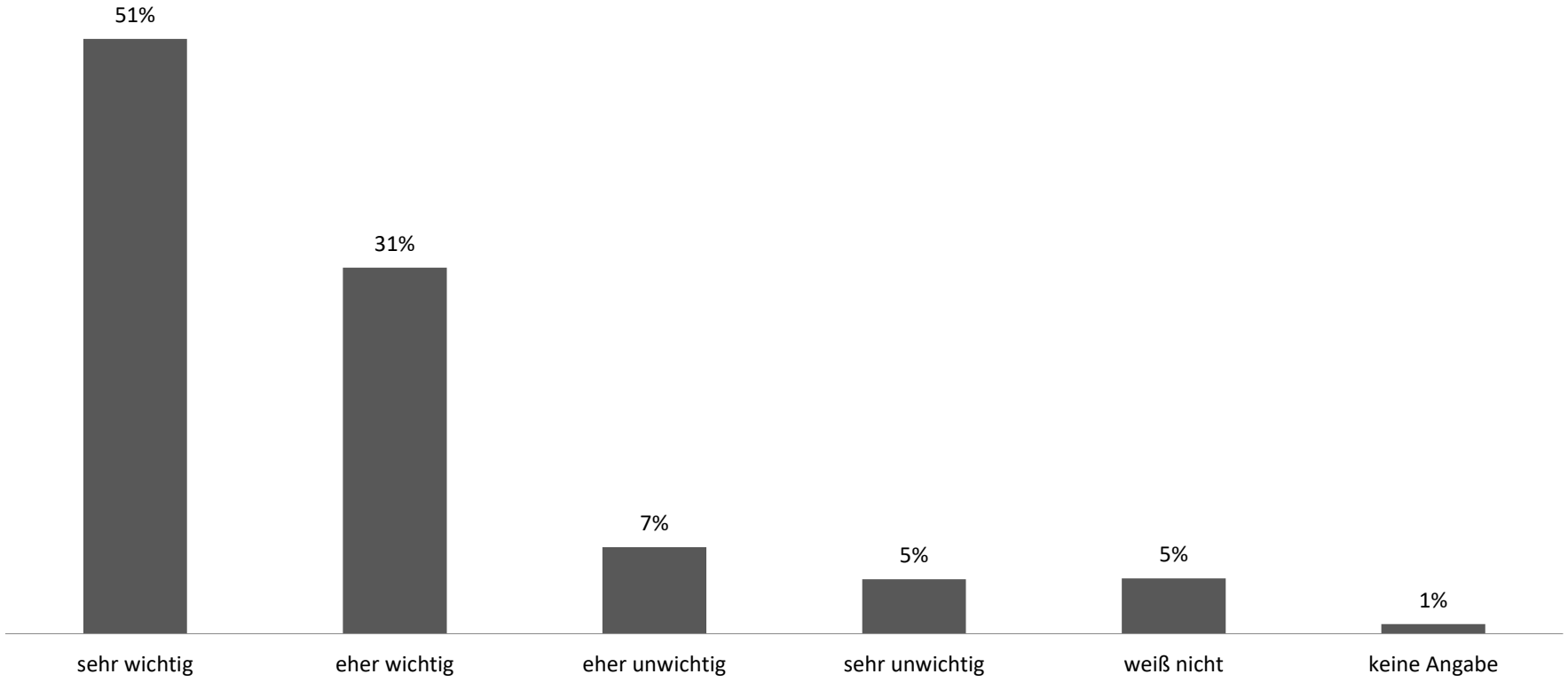
Aktuell wird in Deutschland viel über die „Verkehrswende“ diskutiert. Welche Interessen kommen Ihrer Ansicht nach bei dieser Diskussion zu kurz?



Befragte, die keine motorisierten Fahrzeuge im Haushalt haben, geben deutlich häufiger als diejenigen mit motorisierten Fahrzeugen an, dass die Interessen der Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs (44 zu 26 %) sowie diese von Fußgängern (40 zu 22 %) in der Diskussion um die „Verkehrswende“ in Deutschland zu kurz kommen. Außerdem geben diese auch deutlich häufiger an, dass alle Interessen in ausreichendem Maß vorkommen (20 zu 8 %). Befragte mit motorisierten Fahrzeugen geben deutlich häufiger als diejenigen ohne solche im Haushalt an, dass die Interessen der Autofahrer zu kurz kommen (38 zu 8 %).

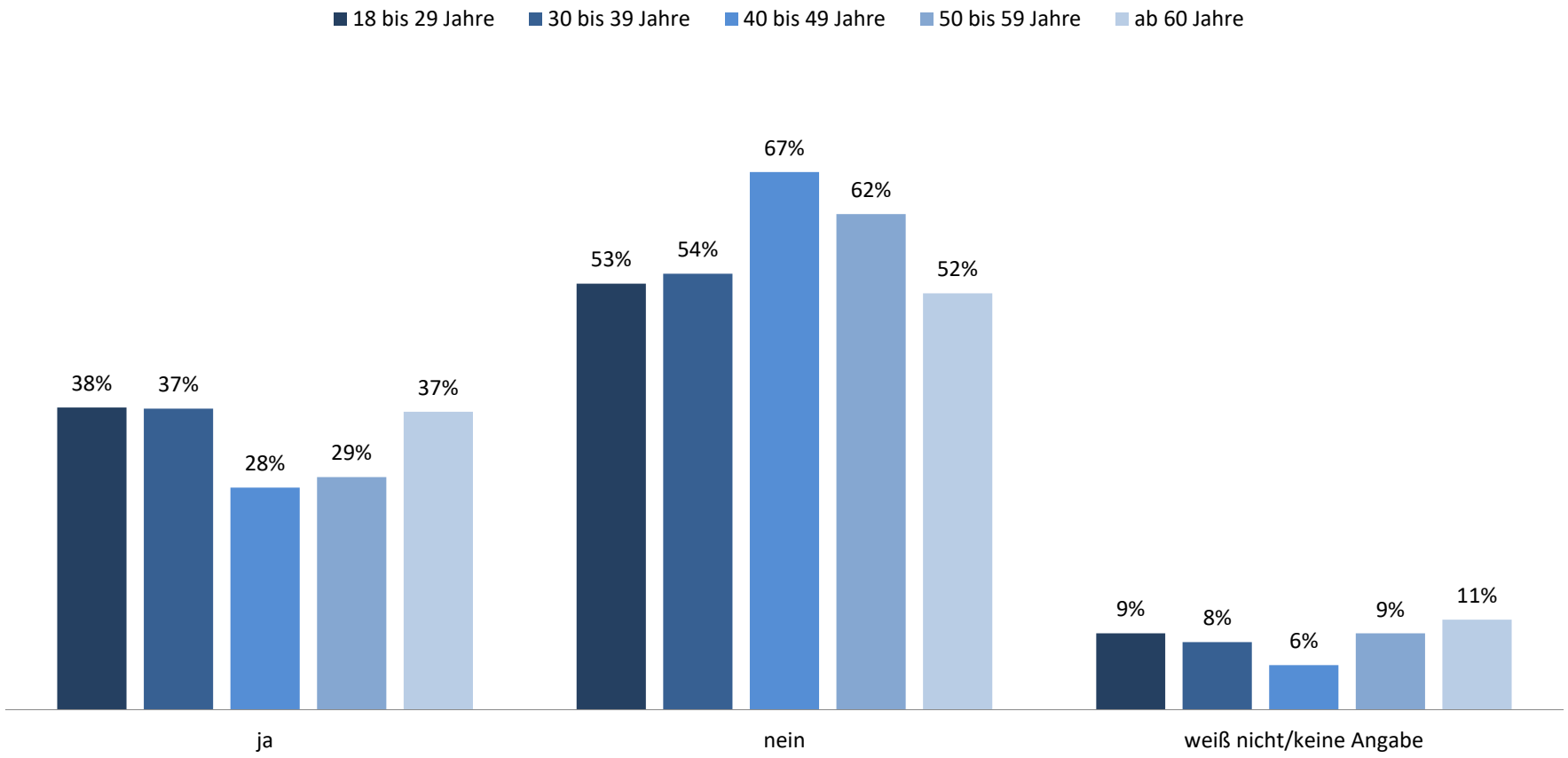
n = 989 (ohne weiß nicht / keine Angabe)

Alles in allem: Wie wichtig oder unwichtig finden Sie den Flughafen Frankfurt a.M. für die Verkehrsinfrastruktur Hessens?



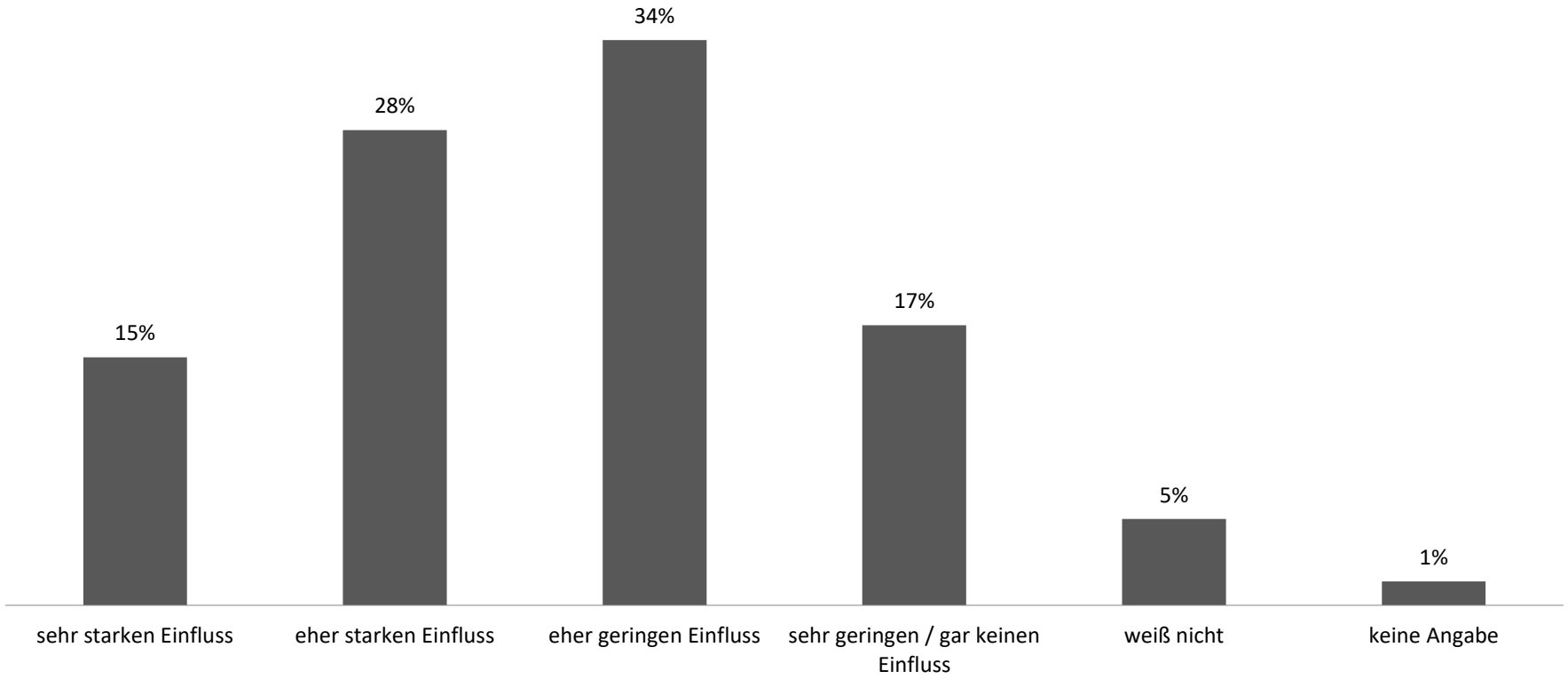
Die absolute Mehrheit von 51 Prozent der Befragten gibt an, dass sie den Flughafen Frankfurt a.M. für die Verkehrsinfrastruktur Hessens als sehr wichtig ansehen. Weitere 31 Prozent geben an, dass sie diesen eher für wichtig ansehen. Insgesamt geben 82 Prozent (kumuliert) der Befragten an, dass sie diesen als wichtig ansehen. Dagegen geben lediglich zwölf Prozent (kumuliert) der Befragten an, dass sie diesen für unwichtig ansehen. Fünf Prozent geben an, dass sie es nicht wissen, und ein Prozent möchte dazu keine Angabe machen.

Finden Sie die CO2-Steuer notwendig?



Auch wenn sämtliche Altersklassen die CO2-Steuer jeweils absolut-mehrheitlich nicht notwendig finden, geben dies Befragte zwischen 40 und 59 Jahren häufiger als die anderen Befragten an (67 bzw. 62 zu 52 – 54 %).

Welchen Einfluss hat Ihrer Ansicht nach die deutsche Politik auf die Verhinderung des Klimawandels?



Die relative Mehrheit von 34 Prozent der Befragten gibt an, dass die deutsche Politik eher einen geringen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Weitere 17 Prozent der Befragten glauben, dass die deutsche Politik einen sehr geringen oder gar keinen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Insgesamt glauben demnach 51 Prozent (kumuliert) der Befragten daran, dass die deutsche Politik lediglich einen geringen bzw. gar keinen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Dagegen glauben 28 Prozent der Befragten, dass die deutsche Politik eher einen starken Einfluss darauf hat und weitere 15 Prozent an einen sehr starken Einfluss (43 %, kumuliert). Fünf Prozent wissen keine Antwort und ein Prozent macht hier keine Angabe.

Fazit

- Das eindeutig wichtigste Verkehrsmittel für die Bürger in Hessen ist das Auto
- Die Interessen der Autofahrer müssen nach dem Willen der Bürger in der hessischen Verkehrspolitik stärker berücksichtigt werden
- Der ÖPNV muss nach dem Willen der Bürger mehr staatliche Investitionen als bisher erhalten
- Das Fahrrad als Verkehrsmittel wird durch die momentane Verkehrspolitik einseitig gegenüber dem Auto favorisiert, spielt aber für die Bürger nicht die entscheidende Rolle, um zum Beispiel zur Arbeit oder in die Innenstädte zu gelangen
- Der Flughafen Frankfurt hat nach Ansicht der meisten Bürger eine sehr hohe Bedeutung für die Wirtschaft und das Leben in Hessen
- Eine Mehrheit der Bürger in Hessen hält die CO2-Steuer nicht für notwendig

Alternative für Deutschland
FRAKTION IM HESSISCHEN LANDTAG

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mobilität, Ungleichheiten und Verkehrswende

Dr. Giulio Mattioli

Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung, Technische Universität Dortmund

Meine These (in aller Kürze)

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

- Es gibt **verschiedene Arten von Ungleichheiten**, die in Zusammenhang mit Mobilität und Verkehr stehen
- Wir leben in einer ‘autoabhängigen’ Gesellschaft, in der die **meisten dieser Ungleichheiten** (auf die eine oder andere Weise) **mit dem Auto zu tun haben**
- Die Auswirkungen von notwendigen Maßnahmen für eine Verkehrswende auf diese Ungleichheiten sind vielfältig und widersprüchlich...
- …aber in der öffentlichen und politischen Debatte **werden einige dieser Ungleichheiten hervorgehoben, während andere übersehen** werden...
- Dies **führt tendenziell zu Ungerechtigkeit**

4 Dimensionen der “Transport Poverty”

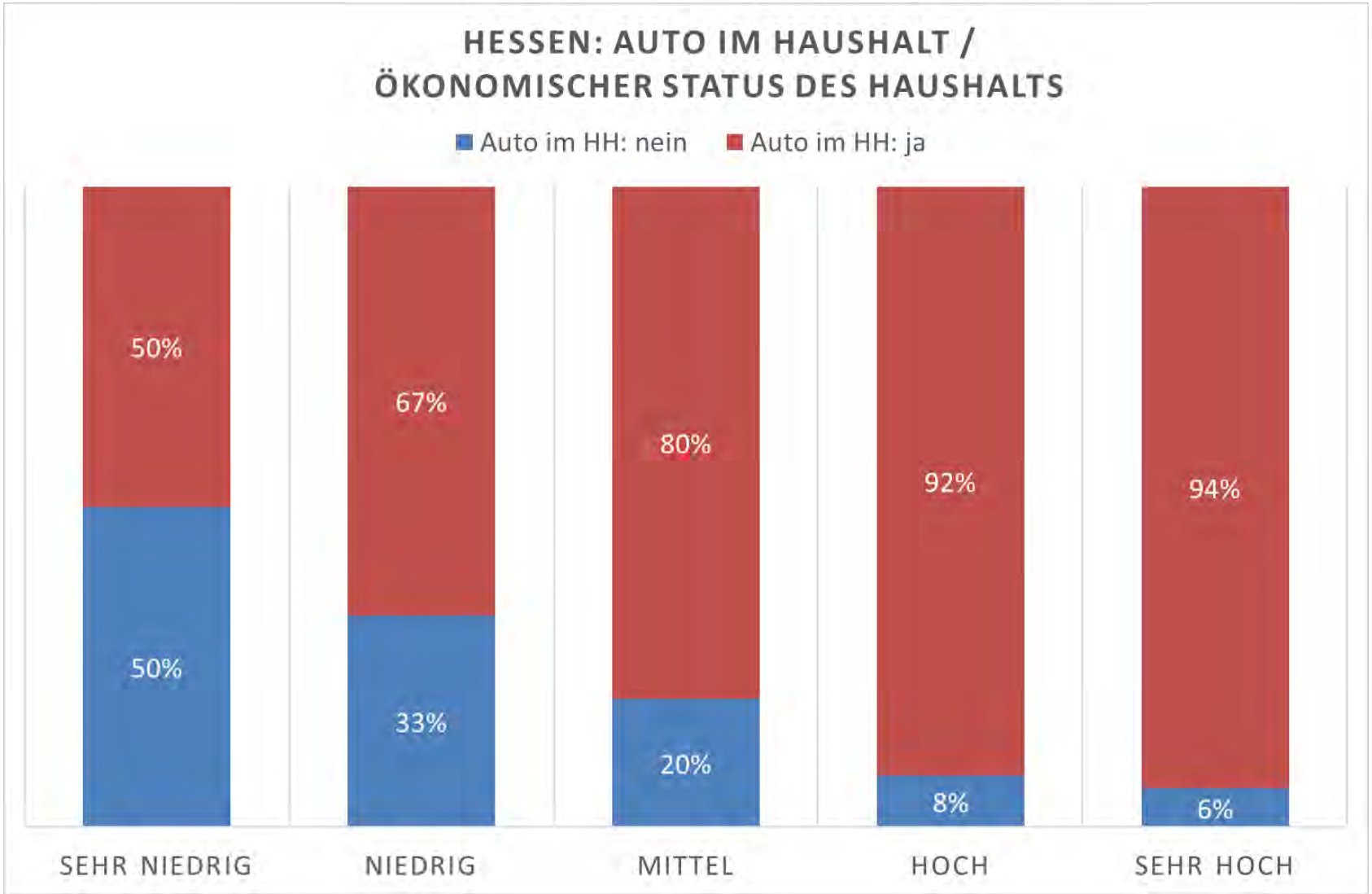
technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

Dimension	Definition	Beziehung zum Auto
‘Mobility poverty’	Unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln	‘Autoabhängigkeit’ = wenn Alternativen zum Auto nicht verfügbar / zweckmäßig sind → fehlender Zugang zum Auto führt zu eingeschränkter Mobilität / Erreichbarkeit
‘Transport affordability’	Unfähigkeit, die Kosten für die Mobilität zu tragen	→ Haushalte mit niedrigem Einkommen stehen unter dem Druck, Autos besitzen und nutzen zu müssen - obwohl es viel kostet
‘Accessibility poverty’	Schwierigkeiten beim Erreichen wichtiger Aktivitäten und Dienstleistungen	→ Ausweitung der Aktionsräume: Es kann schwierig sein, wichtige Aktivitäten innerhalb eines angemessenen Zeit- und Kostenrahmens zu erreichen (ob mit oder ohne Auto)
‘Exposure to transport externalities’	Belastung durch die negativen Auswirkungen des Verkehrssystems	→ Die meisten negativen Auswirkungen des Verkehrssystems (z.B. Schadstoffe, Lärm) haben mit dem Auto zu tun

(auf Basis von Lucas et al. 2016; Mattioli, 2021)

1. ‘Mobility Poverty’ – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln

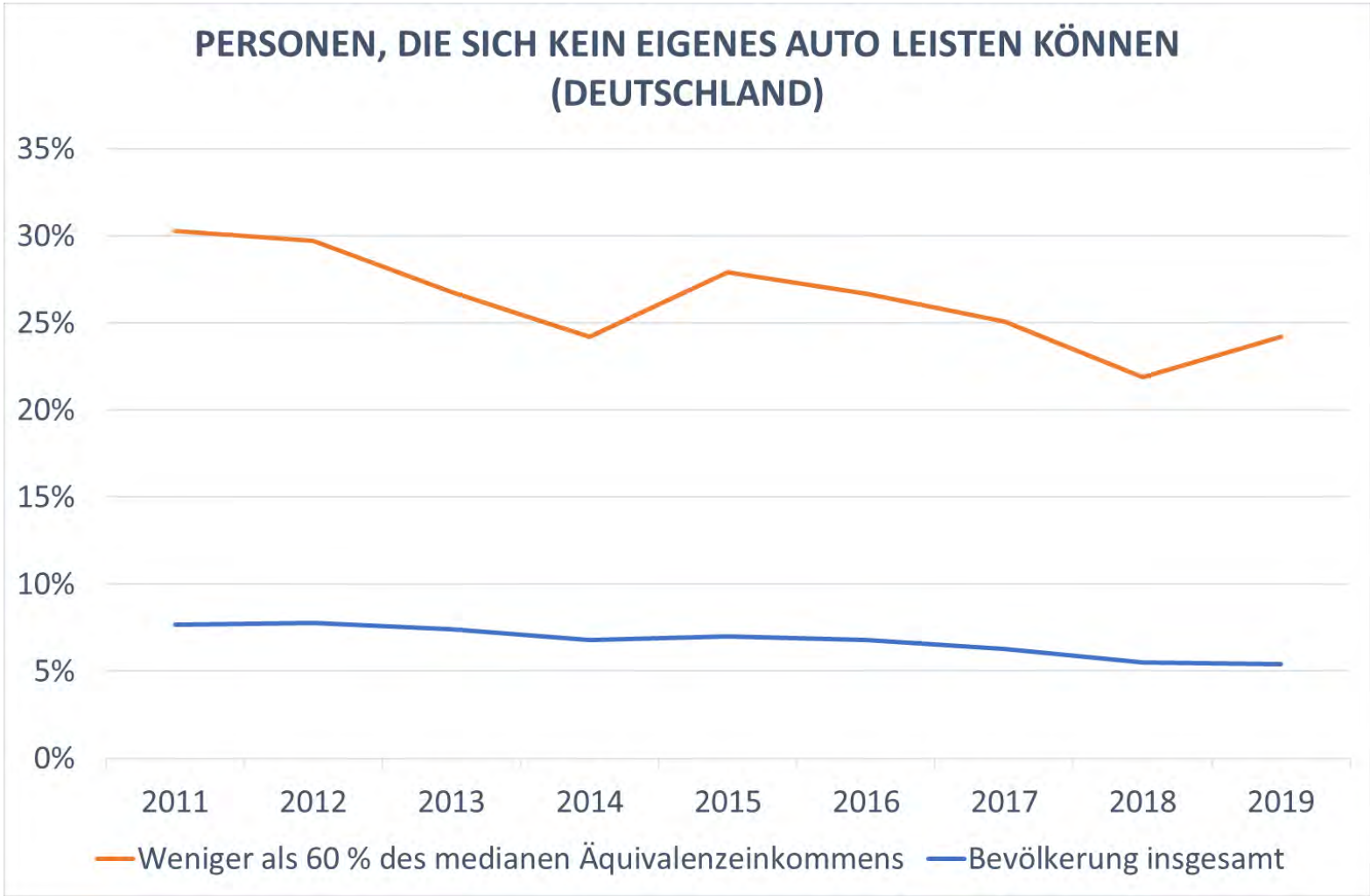
technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung



(auf Basis von MiD 2017 Daten)

1. ‘Mobility Poverty’ – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung



(auf Basis von EU-SILC Daten https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDDU05__custom_1365725/)

1. ‘Mobility Poverty’ – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln

- Das **Auto bietet einen besseren Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten** als andere Verkehrsmittel – was sich negativ auf die Beschäftigungschancen von Menschen ohne Auto auswirkt (Bastiaanssen et al., 2020)

- **Der fehlende Zugang zu Autos schränkt die Teilnahme an sozialen Aktivitäten** und den Kontakt zu Verwandten ein (Morris et al., 2020; Rubin & Bertolini, 2016)

- Jedoch: **räumlich sehr unterschiedlich.**
  In dünner besiedelten Gebieten (Mattioli, 2013):
  1. Anteil der Haushalte ohne Auto sinkt
  2. Ältere Menschen, Singles und Arbeitslose sind stärker unter den Autolosen vertreten
  3. Größere Kluft zwischen Haushalten mit / ohne Auto in Bezug auf Mobilität
  4. Größere Kluft zwischen Haushalten mit / ohne Auto in Bezug auf Erreichbarkeit

2. ‘Transport Affordability’ – Autos

- In autoabhängigen Gebieten **stehen Haushalte mit niedrigem Einkommen unter dem Druck, ein Auto besitzen und nutzen zu müssen – obwohl es viel kostet**

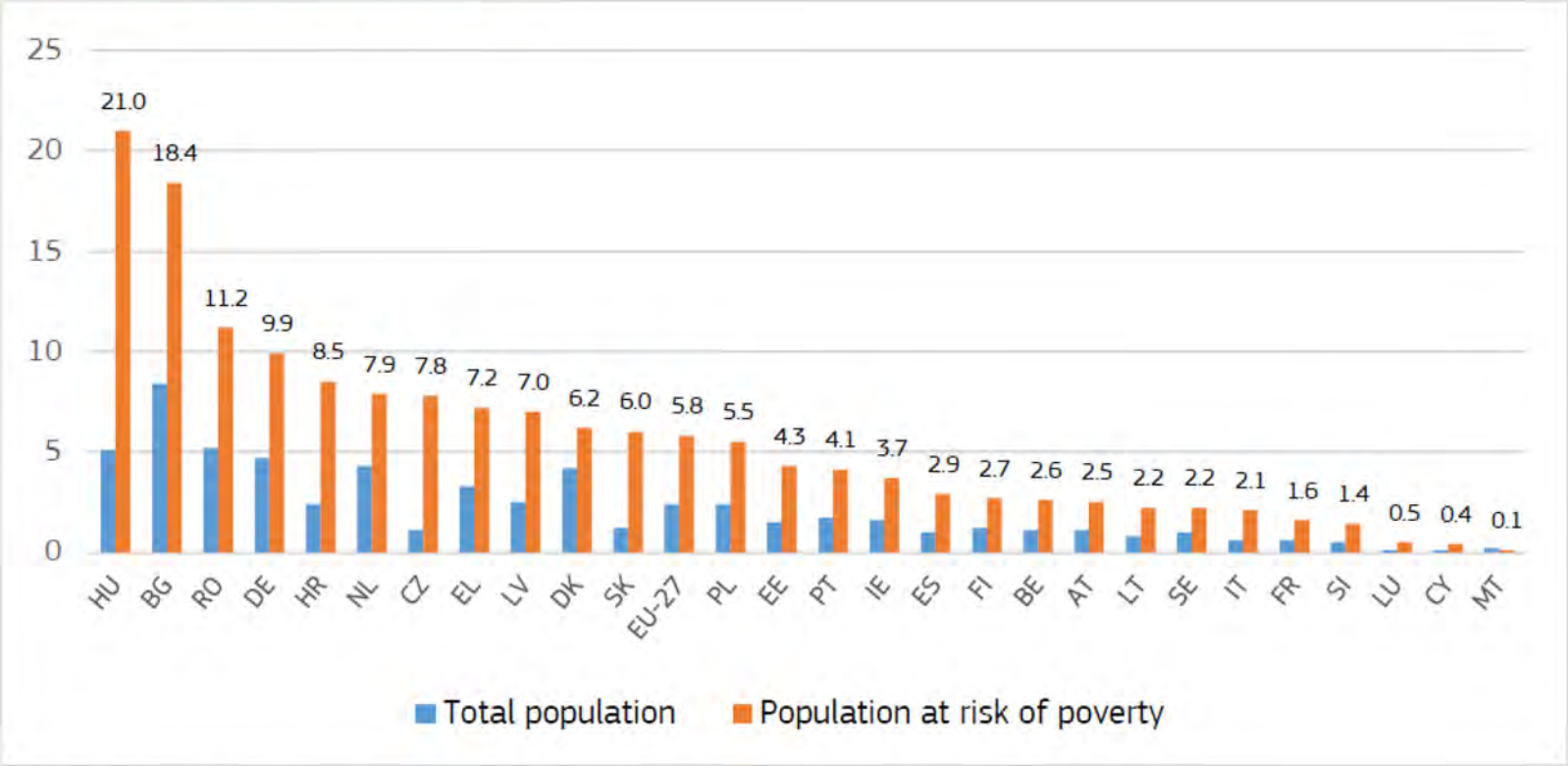
- Sie müssen **abwägen, ob sie weniger fahren oder ihre Ausgaben in anderen Bereichen reduzieren**

- “**Zwangsmotorisierte**” in Deutschland (Mattioli, 2017):
  - 5% der deutschen Haushalte (10% im untersten Einkommensquintil)
  - 7% in ländlichen Gebieten vs. nur 3% in städtischen Gebieten
  - weisen ein hohes Maß an sozialer Ausgrenzung, materieller Deprivation, wirtschaftlicher Belastung, Verschuldung und ‚Energiearmut‘ auf
  - nicht die ‘typischen Armen’ – z.B. viele sind ‘working poor’

- Sie haben **Schwierigkeiten, mit steigenden Kraftstoffpreisen umzugehen** – geringere Preiselastizität der Nachfrage (Mattioli et al., 2018)

2. ‘Transport Affordability’ – ÖPNV

Figure 12a: Persons who cannot afford regular use of public transport, by income group, EU countries, 2014 (%)



Source: Eurostat, own elaboration based on Eurostat, Table, ilc_mdes13a, February 2020.

(Baptista & Marlier, 2020)

2. ‘Transport Affordability’ – ÖPNV

- **Mögliche Gründe dafür**, dass Menschen mit geringem Einkommen in Deutschland den ÖPNV unbezahlbar finden**:**

  - Die Fahrpreise für den ÖPNV sind seit den 1990er Jahren schneller gestiegen als die anderer Güter (Frey et al., 2020)

  - Das Entstehen von neuen Verkehrsverbünden hat die Fahrpreise in die Höhe getrieben (1990-2015): +15% Hamburg, +46% München, +33% Rhein-Ruhr (inflationsbereinigt) (Buehler et al., 2019)

  - Probleme mit Sozialtickets (Daubitz, 2014; 2017):
    - oft teuerer als die Summe für Mobilität in Hartz-IV
    - “working poor” sind nicht anspruchsberechtigt

  - Manche verzichten auf das Sozialticket und nutzen (teurere) Einzelfahrscheine, gehen zu Fuß oder nutzen das Fahrrad, verzichten ganz auf Fahrten oder sparen an anderen Notwendigkeiten (Daubitz, 2014; 2017)

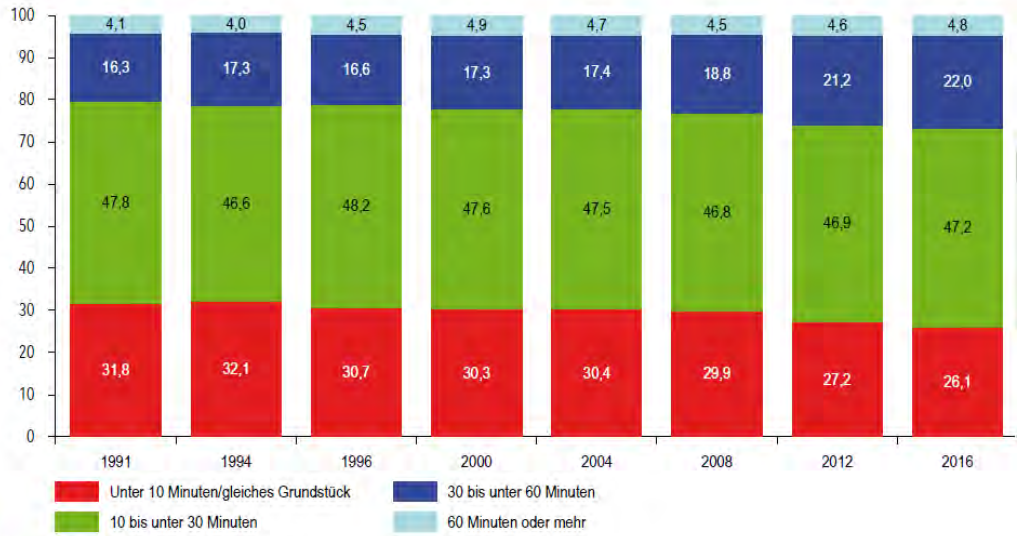
3. Mobilität und Zeitarmut

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

- Wenn Menschen **so lange unterwegs sind, dass sie dadurch andere wichtige Aktivitäten vernachlässigen**
- In der Regel wegen **(langen) Wegen zur Arbeit mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Zahlreiche negative Auswirkungen**: weniger Zeit für wertvolle Aktivitäten, weniger Hilfe von Freunden und Familie, höheres Trennungsrisiko, weniger Kinder, Gesundheitsprobleme
- Es betrifft überwiegend **Gruppen, die in anderer Hinsicht nicht als "sozial ausgegrenzt" gelten**: Männer, Vollzeitbeschäftigte, Singles / ohne Kinder, mit höherem Einkommen und Bildungsniveau ("***work rich but time poor***")
- Können auch betroffen sein: Beschäftigte ohne Auto, die in großen Ballungsräumen mit den ÖPNV zur Arbeit fahren (Mattioli, 2014)

3. Mobilität und Zeitarmut

Abbildung 1: Zeitaufwand für das Pendeln zur Arbeitsstätte (einfache Strecke) in Deutschland von 1991 bis 2016 (in %)



Quellen: Mikrozensus, eigene Berechnungen.

(Rüger et al., 2018)

Abb. 1: Der Anteil der Erwerbstätigen, die 30 Minuten oder länger für den einfachen Weg zur Arbeit benötigen, ist zwischen 1991 und 2016 deutlich angestiegen. Daten: Mikrozensus

(BiB, 2018)

4. Belastung durch (verkehrsbedingte) Luftschadstoffe

- Sowohl die positiven als auch die **negativen Auswirkungen von Mobilität und Verkehr sind ungleichmäßig verteilt**

- Dies sind **nicht nur Umweltprobleme / Probleme der öffentlichen Gesundheit, sondern auch soziale Probleme** (auch wenn diese in der Regel nicht als solche gesehen werden)

- Umweltbundesamt: "**Menschen mit niedrigen Einkommen sind tendenziell stärker von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Lärm betroffen** als sozial besser Gestellte" (Frey et al., 2020)

- **Am stärksten belastet sind oft Personen ohne Auto und einkommensschwache, städtische Haushalte**, die:
  - in der Nähe von stark befahrenen Straßen wohnen (wo Wohnraum bezahlbar ist)
  - am wenigsten zu dem Problem beitragen
  - auch in anderen Dimensionen der ‚Mobiltätsarmut' benachteiligt sind

4. Belastung durch (verkehrsbedingte) Luftschadstoffe

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

- Sozioökonomische Benachteiligung und Belastung durch PM10 in Dortmund (Flacke et al., 2016)

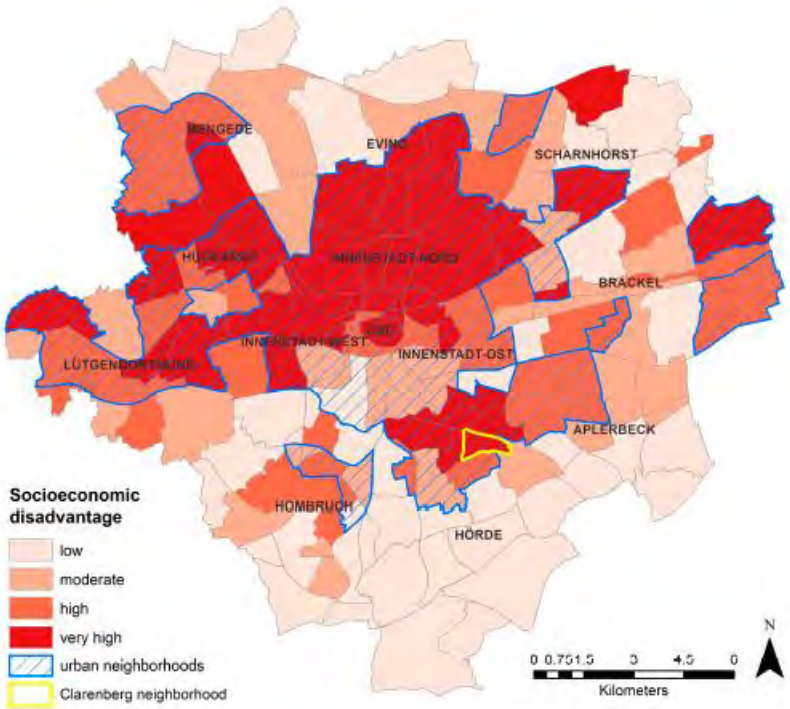
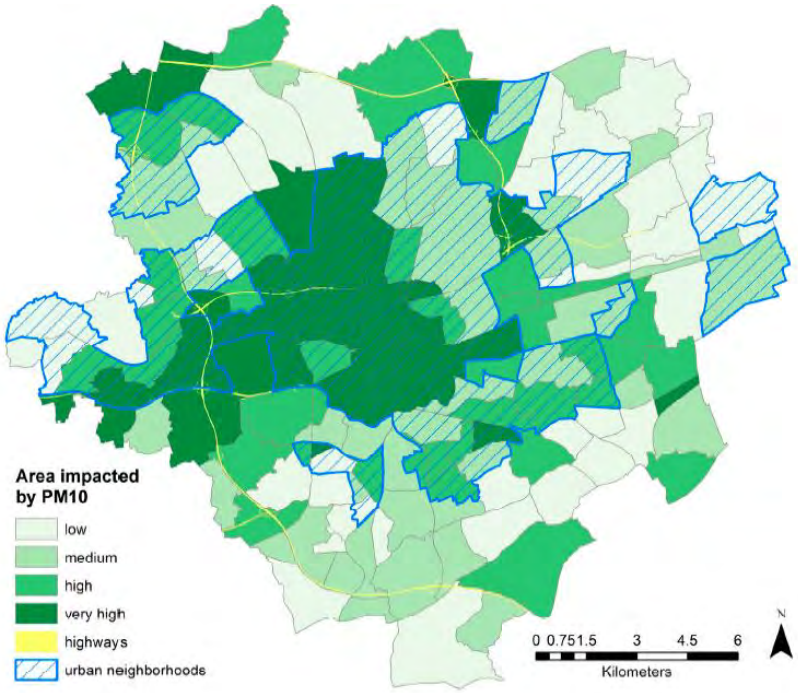


Figure 2. Proportion of socioeconomically-disadvantaged residents per neighborhood.



(c) PM_{10}

Die Auswirkung von verkehrspolitischen Maßnahmen auf ‚Mobilitätsarmut': ein Gedankenexperiment

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

- Wie würde sich die **Einführung einer City-Maut auf Haushalte mit geringem Einkommen auswirken**?

1. Einige einkommensschwache Menschen sind auf das Auto angewiesen, um zur Arbeit zu kommen, und geben bereits (zu) viel für das Autofahren aus; sie werden noch mehr ausgeben müssen (‚transport affordability')

2. ...gleichzeitig haben viele Menschen mit geringem Einkommen überhaupt kein Auto, so dass sie nicht betroffen sind - und vielleicht sogar von einer Umverteilung der Einnahmen profitieren können (‚mobility poverty')

3. ...es ist gewünscht, dass einige vom Auto auf den ÖPNV umsteigen, aber das kann die Dauer des Arbeitsweges verlängern (‚time poverty')

4. Einkommensschwache Gruppen sind am stärksten von Luftschadstoffen betroffen und würden am meisten von der Verbesserung der Luftqualität profitieren (‚exposure to externalities')

Fazit: Auf dem Weg zu einer besseren Debatte?

technische universität dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

DIE DERZEITIGE DEBATTE

- *Selektiv:* einige Ungleichheitsdimensionen werden bevorzugt
- "ökologische" vs. "soziale" Fragen
- „Wer sind die "Gewinner und Verlierer" von verkehrspolitischen Maßnahmen?“

EINE BESSERE DEBATTE

- *Ganzheitlich*: Berücksichtigung aller Dimensionen der Ungleichheit
- Anerkennen, dass ‘Umweltprobleme’ auch Probleme der sozialen Gerechtigkeit sind
- Nicht die Annahme treffen, dass der Status quo gerecht ist

Vielen Dank!

giulio.mattioli@tu-dortmund.de

@giulio_mattioli

Quellen

Baptista, I., & Marlier, E. (2020). *Access to essential services for people on low incomes in Europe. An analysis of policies in 35 countries*. European Commission / European Social Policy Network, Brussels.

Bastiaanssen, J., Johnson, D., & Lucas, K. (2020). Does transport help people to gain employment? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Transport Reviews*, 40(5), 607-628.

Buehler, R., Pucher, J., & Dümmler, O. (2019). Verkehrsverbund: The evolution and spread of fully integrated regional public transport in Germany, Austria, and Switzerland. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(1), 36-50.

BiB - Bundesinstitut für Bevolkerungsforschung (2018). *Pendelnmobilität in Deutschland. Potenziale nutzen – Belastungen reduzieren*. BiB Policy Brief, Oktober 2018.

Daubitz, S. (2014). Die „Captives "sind die eigentlichen Mobilitätspioniere. Zum Innovationspotential einer marginalisierten Bevölkerungsgruppe. In Schwedes, O. (Ed.). *Öffentliche Mobilität*. Springer VS, Wiesbaden.

Daubitz, S. (2017). Mobilität und soziale Exklusion: Ein Plädoyer für ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement. In Wilde et al. (Eds.). *Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie*. Springer VS, Wiesbaden.

Flacke, J., Schüle, S. A., Köckler, H., & Bolte, G. (2016). Mapping environmental inequalities relevant for health for informing urban planning interventions—A case study in the city of Dortmund, Germany. *International journal of environmental research and public health*, 13(7), 711.

Frey, K., Burger, A., Dziekan, K., Bunge, C., & Lünenbürger, B. (2020). *Verkehrswende für Alle. So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträglichere Mobilität*. Umweltbundesamt.

Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*. 169(6), pp. 353-365.

Mattioli, G. (2013). *Where sustainable transport and social exclusion meet: Households without cars and car dependence in Germany and Great Britain* (Doctoral dissertation, PhD thesis, University of Milan-Bicocca).

Mattioli, G. (2014). Where sustainable transport and social exclusion meet: households without cars and car dependence in Great Britain. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 16(3), 379-400.

Mattioli, G. (2017). "Forced car ownership" in the UK and Germany: socio-spatial patterns and potential economic stress impacts. *Social Inclusion*, 5(4), 147-160.

Mattioli, G., Wadud, Z., & Lucas, K. (2018). Vulnerability to fuel price increases in the UK: A household level analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 227-242.

Mattioli, G. (2021). Transport poverty and car dependence: a European perspective. In: Pereira, R.H., & Boisjoly, G. (Eds.) *Social Issues in Transport Planning*, Elsevier.

Morris, E. A., Blumenberg, E., & Guerra, E. (2020). Does lacking a car put the brakes on activity participation? Private vehicle access and access to opportunities among low-income adults. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 136, 375-397

Rubin, O., & Bertolini, L. (2016). Social and environmental sustainability of travelling within family networks. *Transport Policy*, 52, 72-80..

Rüger, H., Skora, T., Linde, M., Sulak, H., & Waibel, S. (2018). *Vereinbarkeit von beruflicher Pendel-mobilität mit Familie in Deutschland – Die Folgen für Berufskarriere und subjektives Wohlbefinden*. Staat und Wirschaft Hessen, 2/2018, 37-45.

Mobilitätsbenachteiligung und Anforderungen an eine sozial verträgliche und ökologisch nachhaltige Mobilität

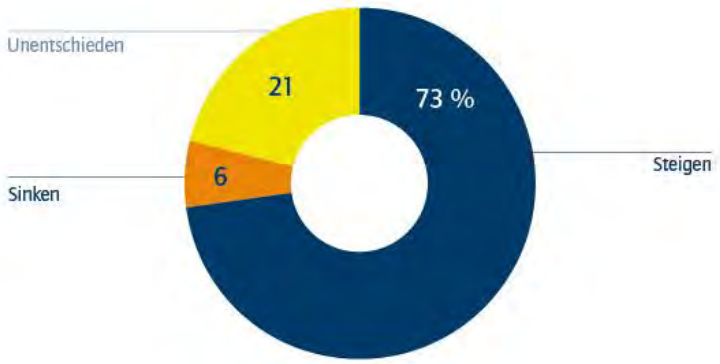
Vortrag im Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe der Enquete-Kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“, 09. Mai 2022

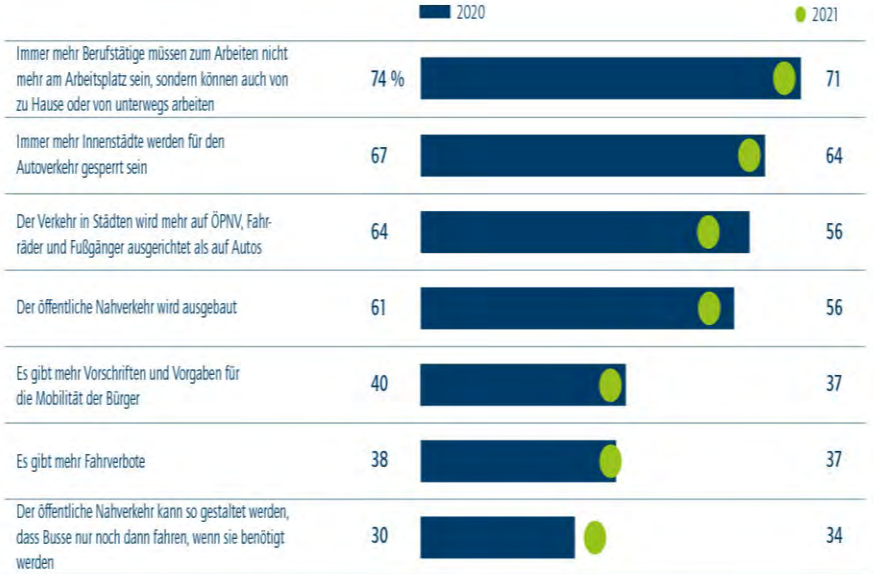
Dr. Kerstin Stark

Autoverkehr und Verkehrswende

- Im Autoverkehr kommen soziale und ökologische Nachteile zusammen
- Ökologische Anforderungen an (Alltags-)Mobilität: Autoverkehr vermeiden, verlagern und verbessern; im Fokus: Dekarbonisierung, Antriebswende
- Treibstoffpreisentwicklung sowie Umwelt- und Klima-politische Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und –verlagerung steigern Druck auf Autofahrer:innen

Frage: "Wenn Sie daran denken, wie sich die Angebote und Rahmenbedingungen für Mobilität in Zukunft verändern werden: Glauben Sie, dass dadurch die Kosten für die Verbraucher eher steigen oder eher sinken?"

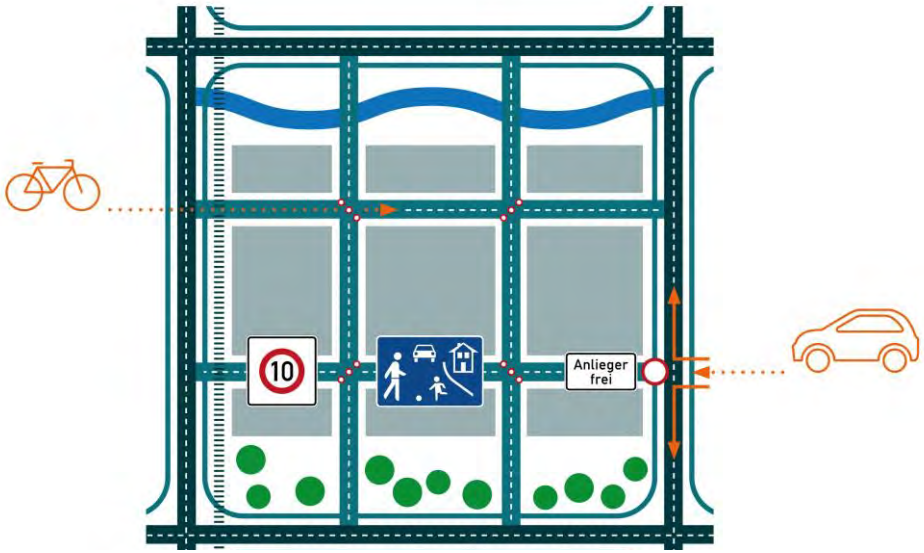




Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 12000 im Auftrag von acatech 2019 und 2021, Basis: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahre ; oben 2019, unten: Mobilitätsmonitor 2021

Autoverkehr und Verkehrswende

- Elektromobilität (allein) keine Lösung: Reine Elektroautos (BEV) aktuell immer noch geringer Anteil (01/2022: Bestand 1,3%, Neuzulassungen 13,6%, kba); u. a. Vorbehalte aufgrund der hohen Anschaffungskosten
- Planerische Lösungsansätze: Gendersensible Raumentwicklung, 15 Minuten-Stadt (Moreno), Superblocks/Kiezblocks



Quelle: links: 15 Minute city, moveBuddha; rechts: Kiezblock-Konzept, Changing Cities e. V.

Mobilitäts-benachteiligung und -Armut

- Soziale Anforderungen an die Verkehrswende noch immer im Hintergrund, nur punktuelle Aufmerksamkeit
- Soziale Anforderungen mehr als Erreichbarkeit und soziale Teilhabe für Einkommensschwache; z. B. auch relevant: soziale Teilhabe für Kinder und Ältere, Verkehrssicherheit (Vision Zero), öffentliche Gesundheit, Umweltgerechtigkeit etc.
- Begriff Mobilitäts**armut** teilweise irreführend: Oft nicht verhinderte oder verminderte Mobilität das Problem, sondern ein Zuviel

Wer ist von Mobilitäts-benachteiligung betroffen?

- Vulnerable Gruppen für Mobilitätsbenachteiligung (MB), weil sie eher kein Auto nutzen: ethnische Minderheiten, Frauen, Ältere, Jugendliche, Behinderte und Einkommensschwache (Runge 2005; Dangschat und Segert 2011)
- Ein Zuviel an Mobilität als Belastung durch ständiges Unterwegssein oder tägliches Pendeln, unabhängig vom sozioökonomischen Status (Cass et al. 2005, S. 548).
- „Überbeanspruchte Mobilitätsbenachteiligte" (Stark 2021)

Benachteiligende Konstellationen

- Verschiedene Einflussfaktoren, die sich gegenseitig beeinflussen und verstärken können, daher Blick auf „benachteiligende Konstellationen" (Stark 2021)
  - räumlich-zeitlicher Mobilitätsaufwand der Person
  - Handlungsprioritäten und Bedürfnisse, Einfluss durch weitere Personen (z. B. Partner:in, Kinder)
  - Vereinbarkeit von Aktivitäten/Verpflichtungen
  - Verfügbare Umgangsweisen und Ressourcen
- Beispiel anhand der Überbeanspruchten (Stark 2021)
  - Hoher Mobilitätsaufwand
  - Mehrere zu koordinierende Verpflichtungen an verschiedenen Orten und innerhalb bestimmter Zeitfenster
  - Mit ÖV schlecht erreichbare Wohn- und/oder Arbeitsstandorte

Konfliktpotenziale sozial verträgliche und ökologische Anforderungen

- sozial- und umweltpolitische Problemlagen werden oft nicht zusammen betrachtet, Problem auch die einseitige politische Aufmerksamkeit für technikorientierte Maßnahmen
- Öffentlicher Verkehr (ÖV) als Grundlage für sozialverträgliche und ökologisch nachhaltige Mobilität, aber: Angebot nicht überall und nicht für verschiedene Anforderungsprofile ausreichend ausgebaut,
- Stadt-/Land-Gefälle bzgl. Erreichbarkeit von Orten (Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Versorgung)
- Neue Konflikte denkbar ausgehend von ungleicher Verteilung der Möglichkeit zum mobilen Arbeiten zwischen Branchen und Berufsfeldern
- Tendenz zur Optimierung der Alltagsorganisation und Effizienzsteigerung

Hindernisse für Vereinbarung sozialer und ökologischer Anforderungen sind u. a. …

- Unzureichende Verkehrsinfrastruktur insb. bzgl. Verbindungs- und Angebotsqualität im ÖV und Radverkehr
- Autogerechte Verkehrs- und Stadtentwicklung insb. in Bezug auf die infrastrukturelle Anbindung von Gewerbe- und Wohngebieten und die Erhaltung von Autoabhängigkeit
- Mobilität als geteilte Aufgabe mit hohem Koordinierungsaufwand, z. B. innerhalb der Familie, unter Bedingung doppelter Berufstätigkeit
- Gesellschaftlich akzeptierte Standards und Normen bzgl. Wegen und Distanzen sowie bzgl. der Vereinbarkeit von Aktivitäten/Verpflichtungen (vgl. Bauhardt 1995 oder Rosa 2005)

Hindernisse adressieren, z. B. durch…

- Abbau der einseitigen Vergünstigungen für den Autoverkehr und Angebotsausbau von Radverkehr und Öffentlichem Verkehr
- Bei Gewerbe- und Wohngebietsentwicklung auf „grüner Wiese" für adäquate Anbindung an ÖV- und Radverkehrsnetze sorgen
- Mobilitätsangebote schaffen nicht nur für Einzelpersonen, sondern für gesamte (familiäre) Situation
- Entlastung der Alltagsorganisation z. B. durch kürzere Arbeitszeiten für geringeren Koordinierungsaufwand oder Modelle zur temporären Priorisierung anderer Verpflichtungen (z. B. Betreuungsverantwortung) gegenüber Erwerbsarbeit

Erkenntnisse

- Mobilitätsbenachteiligung ist nicht nur ein Zuwenig, sondern auch ein Zuviel
- Sie entsteht im Zusammenhang mit verschiedenen Einflussfaktoren, und ist abhängig von veränderlichen Bedingungen
- Die Vereinbarung sozialer und ökologischer Anforderungen an Mobilität ist möglich, sie ist eine Gestaltungs- und Aushandlungsaufgabe
- Integrierte Betrachtung von Menschen im Zusammenspiel mit Verkehrsangeboten, Raumplanung, Arbeitsbedingungen und gesellschaftlichen Normen
- Nicht nur Symptome bekämpfen, sondern die Frage verfolgen: Was ist eine sozial wünschenswerte Raum- und Verkehrsentwicklung, die ökologische Ziele gleichermaßen mitdenkt?

FFIA Frankfurter Forum für interdisziplinäre Alternsforschung

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

IAW Interdisziplinäre Alternswissenschaft

Anmerkungen zur Mobilität der Zukunft aus Sicht der Alternsforschung

Frank Oswald

IAW Interdisziplinäre Alternswissenschaft

Goethe-Universität Frankfurt am Main

Vortrag im Rahmen der öffentlichen mündlichen Anhörung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ zum Thema Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation, 9. Mai 2022

Inhalt

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

1. **Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung**

2. **Mobilität Älterer heute**
   Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. **Mobilität Älterer in Zukunft**
   Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. **Diskussion**

Inhalt

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

These 1: Ausdehnung des Alterns (60-100) → Gestaltbarkeit, Vielfalt, Gleichzeitigkeit

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

These 2: Bekanntes (Barrieren/Walkability) und Neues (Bindung) als wirksam belegt

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

These 3: Neue Sicht auf Barrieren und Ambivalenz von Mobilitätsmotiven

4. Diskussion

Inhalt

1. **Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung**

2. **Mobilität Älterer heute**
   Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. **Mobilität Älterer in Zukunft**
   Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. **Diskussion**

1. Zum Demographischen Wandel

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

- **Definition Demographischer Wandel: Immer mehr Alte & immer weniger Junge & immer höheres Lebensalter**

☺ **Pro Tag steigt die Lebenserwartung zwischen fünf und sechs Stunden (pro Jahr um 3 Monate seit 160 Jahren)!**

☺ **Die meisten der heute in Deutschland Lebenden werden ein sehr langes Leben (≥ 90 Jahre) haben; etwa die Hälfte der heute Neugeborenen wird 100 Jahre alt!**

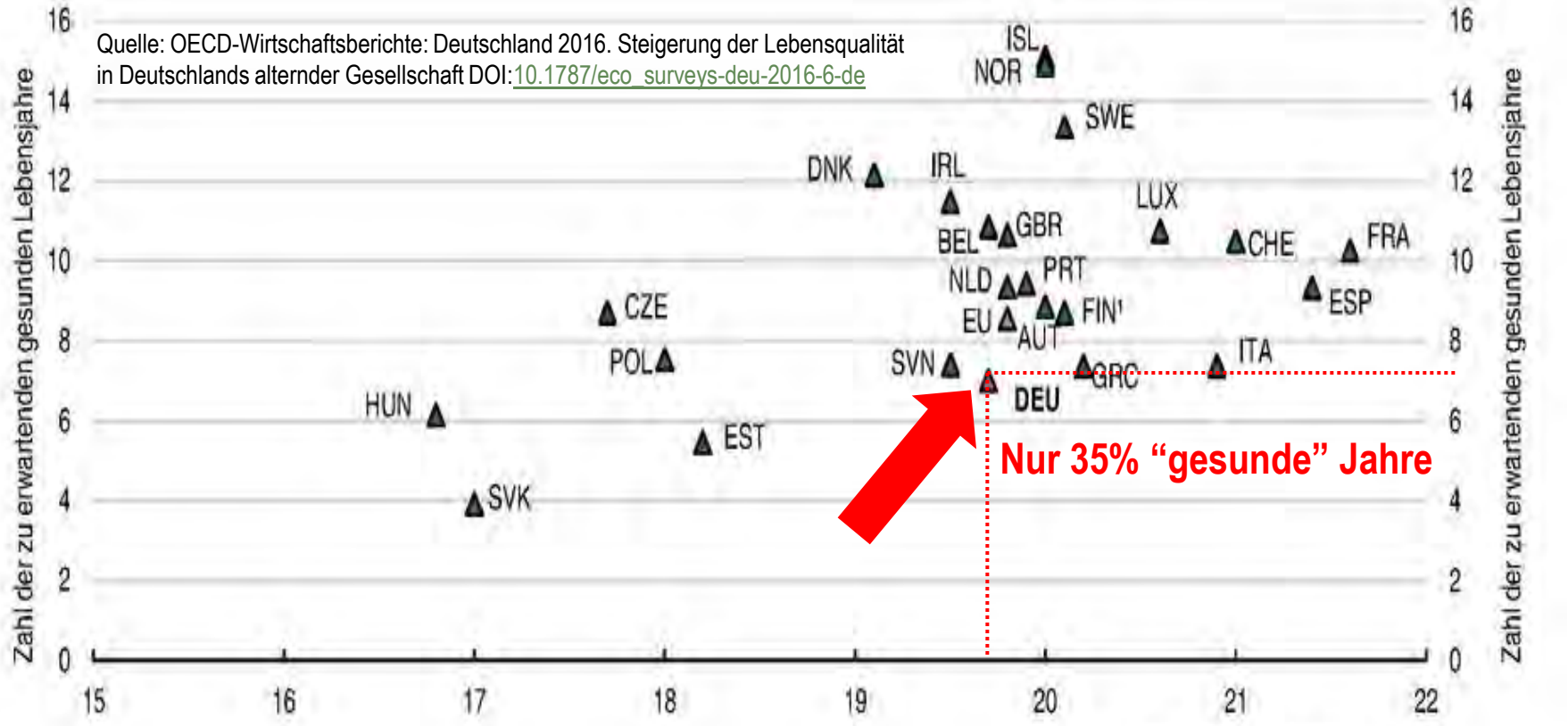
☹ **Die Zahl Pflegebedürftiger steigt an von ca. 4 Mio. (2019) auf ca. 6 Mio. (2050)**

→ **<u>Gewonnene Jahre = Gesunde Jahre?</u>**
(DEAS, 2010 ☺; DEAS, 2016 😐; OECD, 2016 ☹)

1. Zum Demographischen Wandel

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Restlebenserwartung und erwartete, gesund verbrachte Lebensjahre im Alter von 65 Jahren

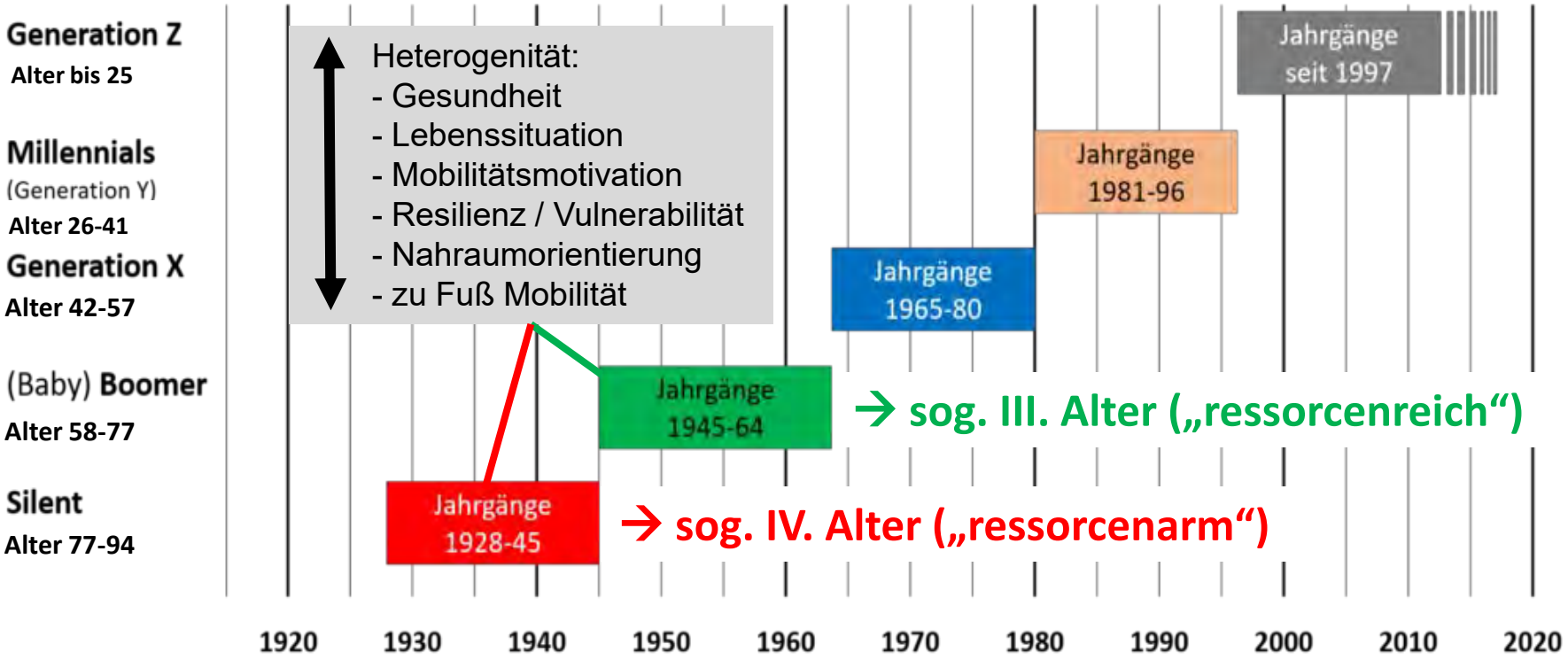


- ➢ **Lebenserwartung ist kein Schicksal, sondern abhängig vom Kontext**
- ☹ **Mehr Demenz 65+, schlechtere Umwelt (Arbeit, Stress), aber auch**
- ☺ **Gestaltbarkeit: Gesundheitsprävention, Mobilität, Wohnen, Technik, …**

1. Zum Demographischen Wandel

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Übersicht der verschiedenen Generationen im Jahr 2022



www.adigiconsult.ch

Quellen: PEW Research Center, Washington DC, USA / Wikipedia / verschiedene Institute und Fachhochschulen

1. Zum Demographischen Wandel

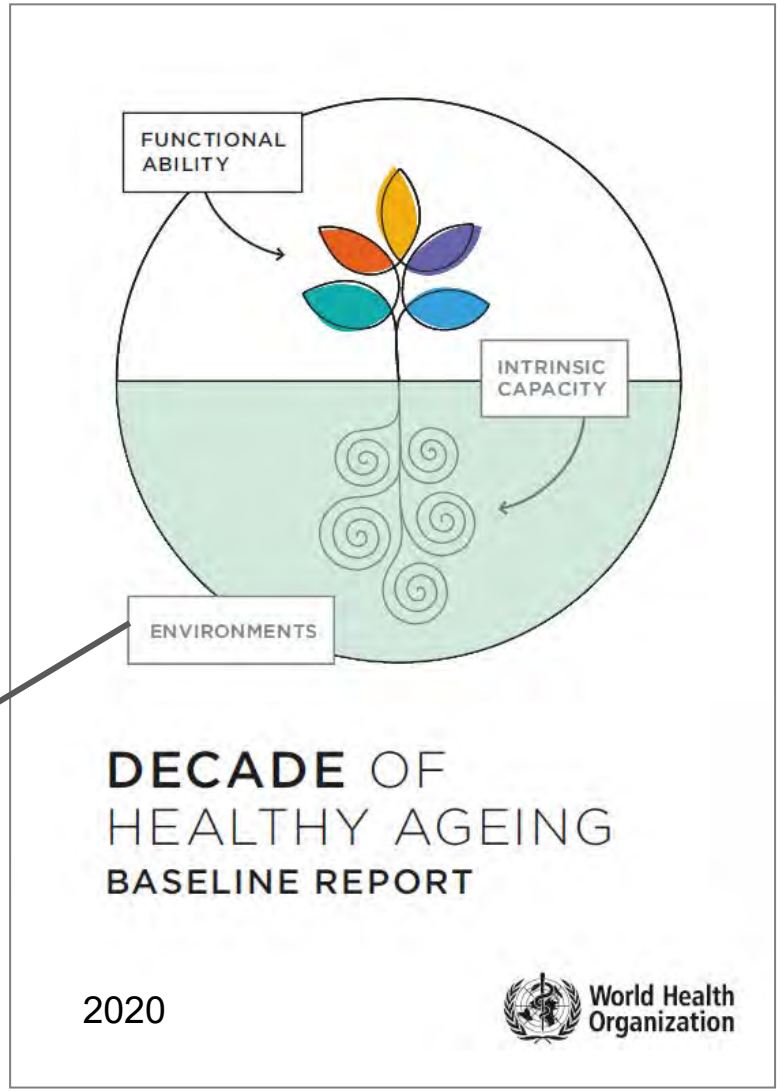
GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Anleitungen zum Umgang mit der Problemlage (2020-2030)

Drei Komponenten „Gesunden Alterns“

- Intrinsische Kompetenz
  - Funktionsfähigkeit
    - Umwelten

→ Person X Umwelt



ENVIRONMENTS

We need to work more at measuring and understanding how people interact with their environments

Inhalt

1. **Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung**

2. **Mobilität Älterer heute**

   Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. **Mobilität Älterer in Zukunft**

   Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. **Diskussion**

2. Mobilität Älterer heute

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

- Häufigste Wohnform in Deutschland: privater Ein-oder Zwei-Personen-Haushalt (ca. 93% der 65+ / 85% der 80+)

- Hohe Standortkontinuität: Umzügen im Alter (65+) sind dreimal seltener als in allen anderen Altersgruppen; viele Umzüge finden im Nahraum statt (2/3 < 50 km)

- Nahmobilität: ca. 2/3 der Aktivitäten (65+) im Quartier / Aktionsradius: ca. 70% der Aktivitäten außer Haus ≤ 5km

- Veränderte Mobilitätsmuster (kein allmählicher Rückgang, sondern „Cocooning“ & Fernmobilität) und sich verändernde Mobilitätsmotive (Nutzung/Funktion → Muse/Lebendigkeit)

2. Mobilität Älterer heute

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ Mobilitätsbarrieren der Umwelt

- Gebäude (Treppen, Steigungen, fehlende Aufzüge, Beleuchtung, Eingänge)
- Wetter (Hitze, Schnee, Eis) Wohnumfeld (Gehwege, Übergänge, …)

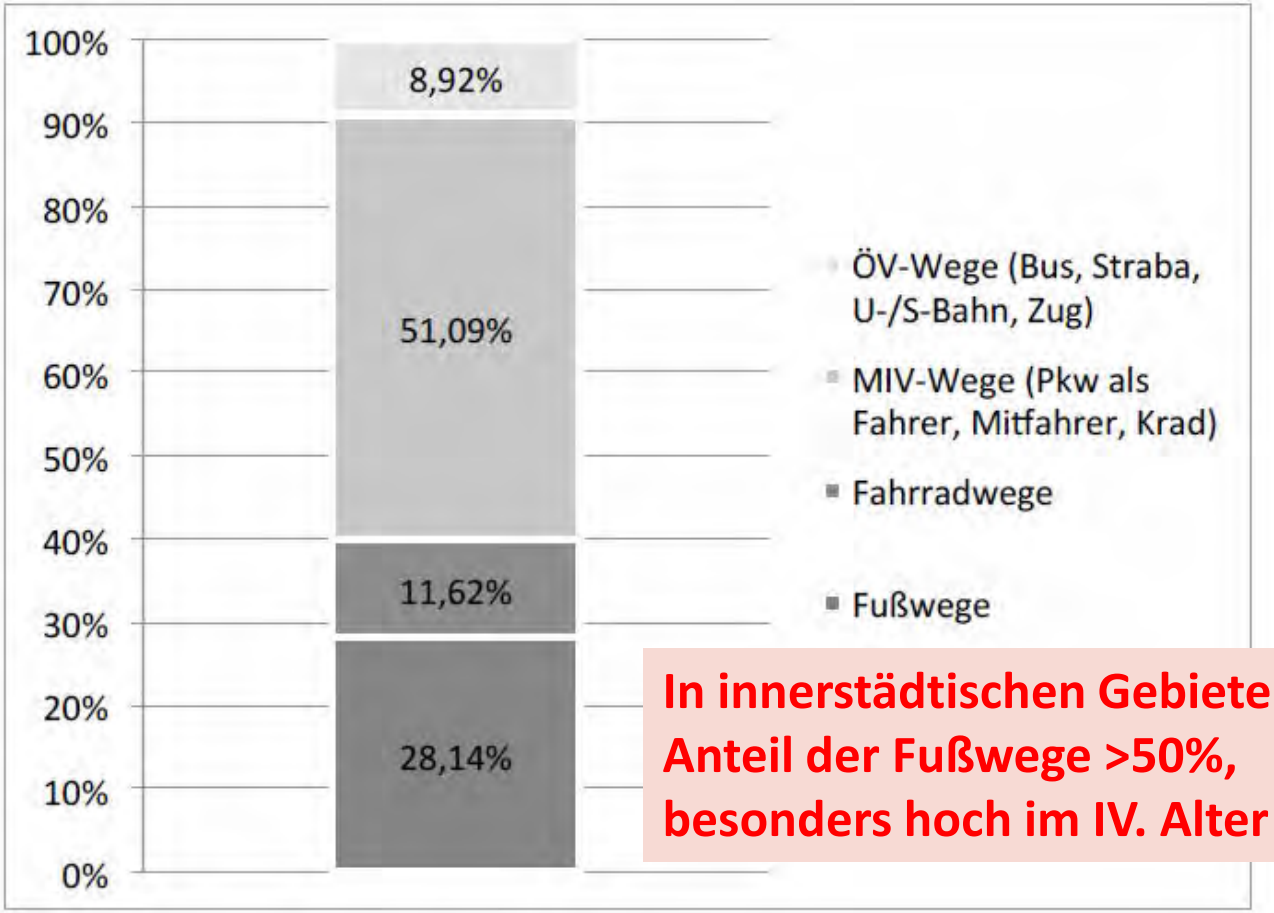
- ÖPNV (Ein-/Ausstieg, Beschleunigung, Automaten, Fahrpläne) → Fahrer/innen

→ Ambivalenz von Barrieren, z.B. Treppen als „Training“ → Nutzungsanregung

2. Mobilität Älterer heute

➢ Verkehrsmittelnutzung (Deutsches Mobilitätspanel)

Modalsplit des Verkehrsaufkommens (Anteile der Hauptverkehrsmittel an allen Wegen) von Personen ab 65 Jahren (4991 Wege)



In innerstädtischen Gebieten : Anteil der Fußwege >50%, besonders hoch im IV. Alter

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel, 2015; eigene Analysen

Aus: Penger, Oswald, & Wahl, 2018

2. Mobilität Älterer heute

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

- **Verkehrsmittelnutzung** (eigene Studie 10.739 Wege / 7.414 Tage / N = 595, 70-89 Jahre alt)

Wegeziele: 37% Einkaufen, 26% Erholung, 14% Gesundheit, 13% Soziales, 7% Kultur
→ Häufig Mischung aus „notwendig“ und „angenehm“ (Einkaufen!)

54% der Wege wurden zu Fuß zurückgelegt
→ 58% bei den 80-89jährigen (wollen & müssen)!

32% der Wege mit dem PKW

17% der Wege mit ÖPNV

8% der Wege mit dem Fahrrad

Ca. 1/3 aller Wege werden in Begleitung einer anderen Person zurückgelegt (Paarhaushalte: 50%, EPH: 20%)

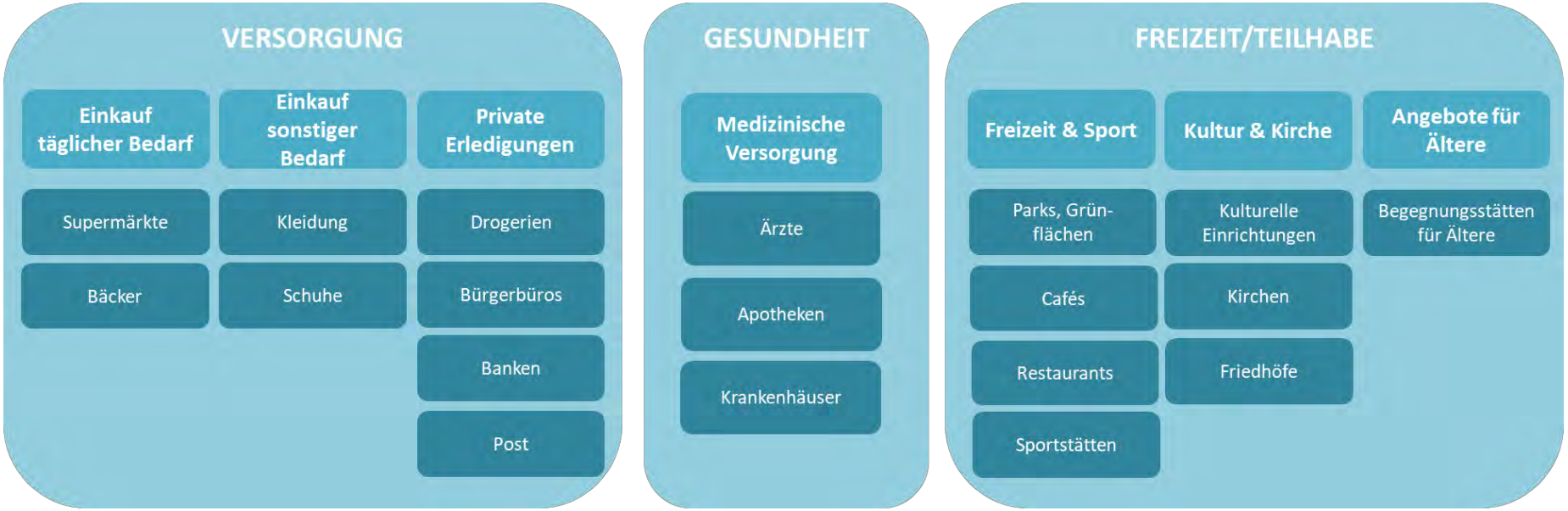
Aus: Oswald et al., 2013

2. Mobilität Älterer heute

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ **Fußläufigkeit** (Index altersgerechter fußläufiger Erreichbarkeit in Stuttgart: AFES / AFES+)
Quelle: Conrad, Kerstin 2022 (unveröffentlicht)

Berücksichtige Indikatoren



- **Zu Fuß zurückgelegte „Wegezwecke“ im Radius von 2 km von Personen 65+ erhoben**
- **Jedes mögliche Ziel mit Adresse (oder „OpenStreetMap“) hinterlegt und geocodiert**

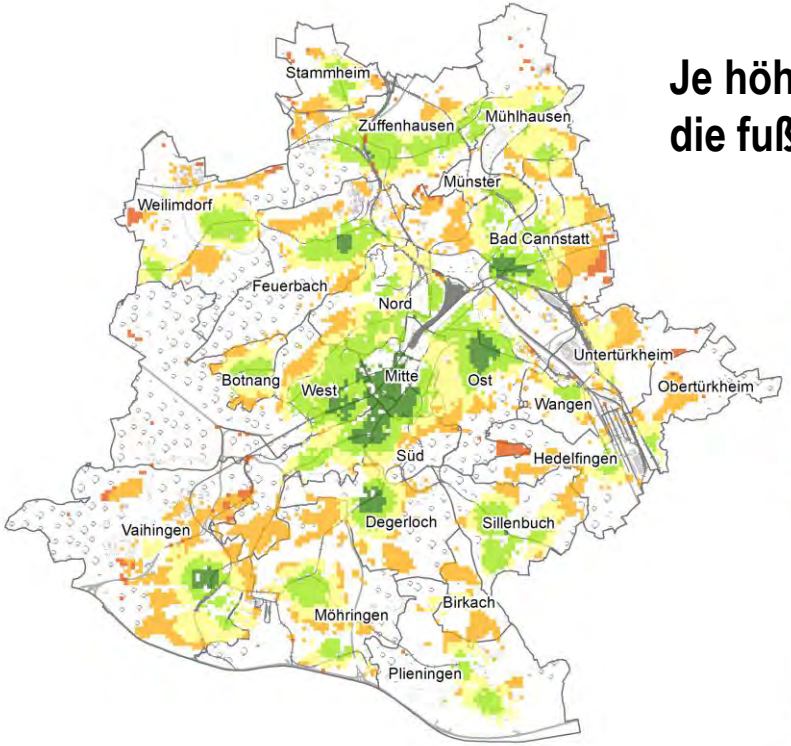
→ Berechnung der echten fußläufige Entfernung auf einem Fußwegenetz mittels ArGIS

2. Mobilität Älterer heute

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ **Fußläufigkeit** (Index altersgerechter fußläufiger Erreichbarkeit in Stuttgart: AFES / AFES+)

Quelle: Conrad, Kerstin 2022 (unveröffentlicht)



Je höher der Wert, desto besser die fußläufige Erreichbarkeit

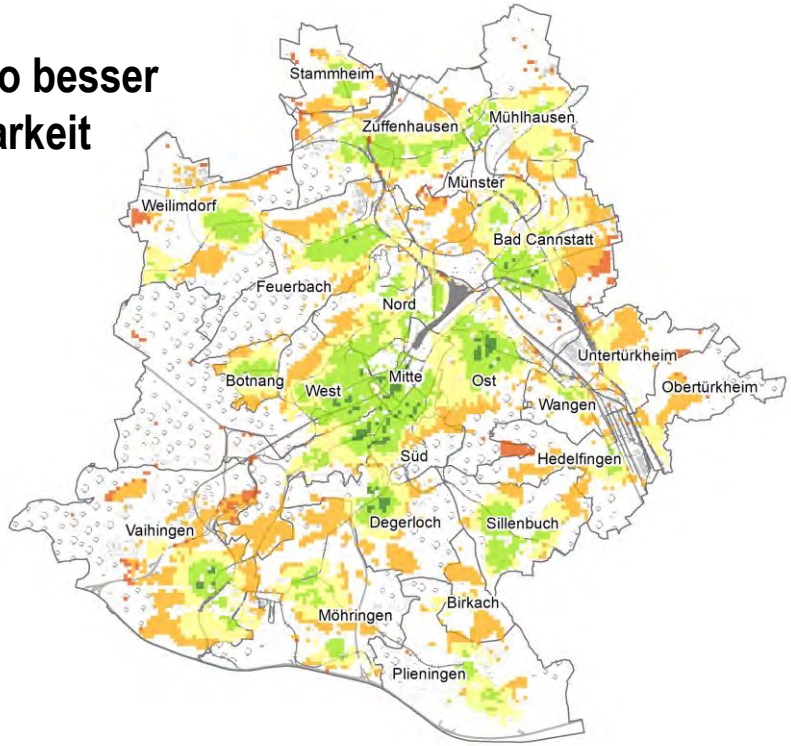
Index altersgerechter fußlä
Erreichbarkeit in Stuttgart

Gesamt

- 90 bis 100 Walker´s Paradise
- 70 bis 89 Very Walkable
- 50 bis 69 Somewhat walkable
- 25 bis 49 Car-Dependent
- 0 bis 24 Very Car-Dependent
- Stadtbezirke

0 2,5 5 Kilometer

© Landeshauptstadt Stuttgart, Stadtmessung
© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015
© OpenStreetMap-Mitwirkende 2017



→ **Sehr gute fußläufige Infrastruktur im Talkessel und den Subzentren**

→ **Verschlechterung der Fußläufigkeit bei Berücksichtigung von Luftschadstoffen, Lärm ab 50 db(A) und Verkehrsdichte (Geschwindigkeit >50km/h)**

2. Mobilität Älterer heute

➢ Nahmobilität (eigene Studie, N = 595, 70-89 Jahre alt)

Subjektiv erlebtes Quartier
(räumlich und sozial)
Siedlung Nordweststadt
Frankfurt am Main

Daten aus dem Projekt
BEWOHNT

Überlagerung häufig genutzter Wege
(n = 193, 70-89 Jahre alt)

Einzelne Wege
1-5%
11-20%
6-10%
21-40%

„Wo sind Sie häufig / regelmäßig unterwegs?“

Kartographie: Jakob Hebsaker
Interdisziplinäre Alternswissenschaft (IAW)
Goethe-Universität Frankfurt am Main
in Kooperation mit dem
Umweltamt der Stadt Frankfurt
Kartengrundlage: © Hessisches Landesamt
für Bodenmanagement und Geoinformation &
© Stadtvermessungsamt der Stadt
Frankfurt am Main, Stand 04.10.2012
Datum: 30. November 2012

→ „Aktivitätsmuster“ mit stadtteilorientierter Häufung genutzter Wege

2. Mobilität Älterer heute

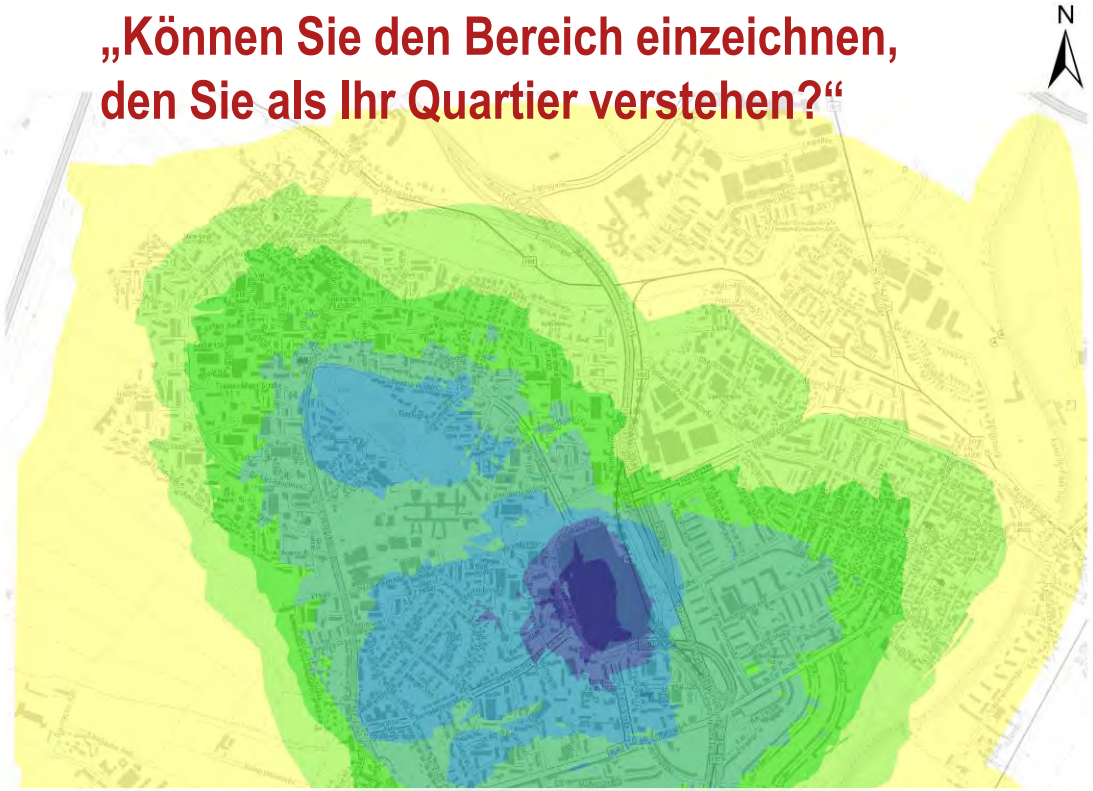
➢ Quartiersverbundenheit (eigene Studie, N = 595, 70-89 Jahre alt)

Subjektiv erlebtes Quartier
(räumlich und sozial)
Siedlung Nordweststadt
Frankfurt am Main

Daten aus dem Projekt BEWOHNT
Überlagerung der als Quartier erlebten Räume
(n = 155, 70-89 Jahre alt)

- <4%
- 4-8%
- 8-12%
- 12-16%
- 16-20%
- 20-24%
- 24-28%

„Können Sie den Bereich einzeichnen, den Sie als Ihr Quartier verstehen?“



→ Bedeutung der Nachbarschaft und des Quartiers für Gesundheit und Wohlbefinden (im Alter) sind gut belegt, insbesondere bei Einbußen und im sehr hohen Alter (80+)

→ <u>Nahmobilität (objektiv) UND Verbundenheit</u> (subjektiv) gleichermaßen bedeutsam

→ Fußläufiger Zugang zu „Grün“ und „Blau“ sind gut für das Wohlbefinden

Inhalt

1. **Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung**

2. **Mobilität Älterer heute**

   Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. **Mobilität Älterer in Zukunft**

   Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. **Diskussion**

2. Mobilität Älterer in Zukunft

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ Mobilität zu Fuß als Prävention

- **Mobilität zu Fuß hat nachweißlich Einfluss auf Gesundheit, z.B. regelmäßig und ausgiebiges Spazieren** (3 x/Wo 1h oder 3km/Tag)**, aber auch leicht dosiert** (ca. ½h/Tag) **reduziert das Demenzrisiko**
  (e.g., ACMS Position Stand, 2009; Polhemus et al., 2021; Jansen et al., 2021; Schlicht, 2012; Schlicht et al., 2010, 2018)

- **Ziel: Vermeidung eines sitzenden Lebensstils, d.h. weniger als 6.000 Schritte/Tag, gute Messung mit Smartphones (Apple iOS-15)**

- **Ganggeschwindigkeit als möglicher Gesundheitsindikator und sogar als Prädiktor für Mortalität (cut-off ca. 0,4 m/s)**

- **Mobilität als Sturzprävention vs. neue Mobilitätsrisiken (e-Bike)**

- **Barrieren als Hindernis (IV. Alter) UND als Training (III. Alter)**
  → Anregung zur Nutzung UND Zugang zu beiden Optionen!

2. Mobilität Älterer in Zukunft

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel

- **Extramortalität durch Hitzeperioden bei vulnerablen Personen: kurz-, mittel-, und langfristige Anpassungen**

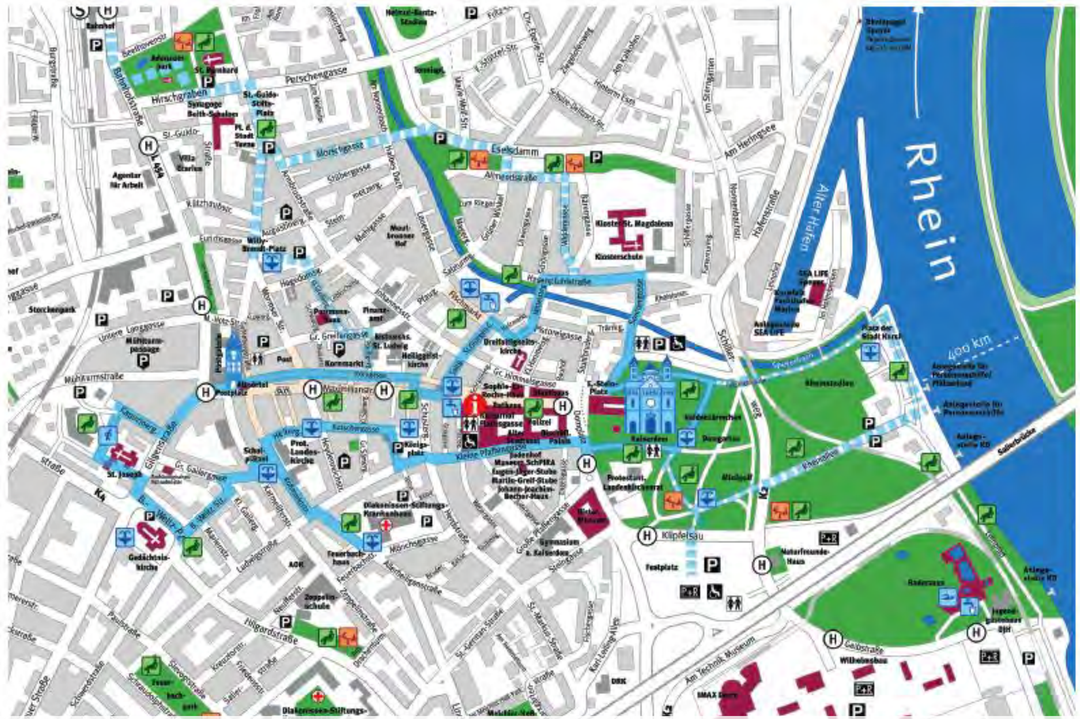
Abb. 7: Ausgewählte Beispiele für kurz-, mittel- und langfristige Anpassungsstrategien (für ältere Menschen); Quelle: Eigene Zusammenstellung und Ergänzung (BMU 2017, Reuter 2013, Muthers/Matzarakis 2018, Reusswig 2016, Stadt Speyer o.J., UBA 2013, Holzapfel/Röhrig 2013)

Quelle: Conrad & Penger, 2019

2. Mobilität Älterer in Zukunft

- **Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel**
  - **Extramortalität durch Hitzeperioden bei vulnerablen Personen: kurz-, mittel-, und langfristige Anpassungen**

Quelle: Conrad & Penger, 2019



→ „Altersfreundliche“ Gestaltung heißt freundlich für alle „Lebensalter“ (alleinerziehende Elternteile mit mit Kinderwagen)

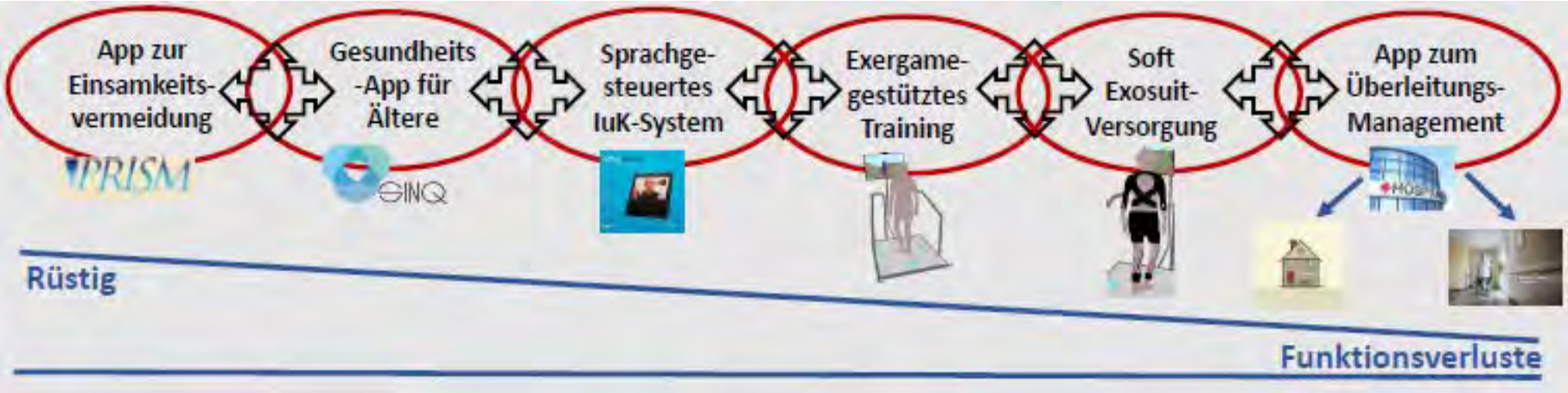
→ Neue Kombinationen von Mobilitätsmotiven besonders in der zweiten Lebenshälfte (Mobilität UND Nachhaltigkeit / Generativität UND Klimaschutz)

2. Mobilität Älterer in Zukunft

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

➢ Mobilität und Technisierung (von Fitbit bis Exoskelett)

- Technik begleitet Mobilität (z.B. Smartphone), Dokumentation, Anregung, Unterstützung, Information, Kommunikation, …
- Technik ist mehr als eine (altersunabhängige) Gestaltung von Oberflächen und Nutzungsoptimierung (→ Digitalisierung)
- Innovative Vernetzung intelligenten Assistenzsysteme für Mobilität



smart age

Inhalt

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

1. **Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung**

2. **Mobilität Älterer heute**

   Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. **Mobilität Älterer in Zukunft**

   Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. **Diskussion**

4. Diskussion

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

- Zunehmende Heterogenität von Personen im höheren alter (Gesundheit) bei hoher Standortkontinuität
- Mit dem Alter zunehmende Bedeutung von zu Fuß Mobilität und von Fußläufigkeit der Umwelt (Walkability)
- Zusammenhang von Nahmobilität und Verbundenheit mit dem Quartier mit Gesundheit und Wohlbefinden im Alter
- Altersfreundliche Gestaltung und neue Werte: Mobilität UND Nachhaltigkeit, Generativität UND Klimaschutz
- Zunehmende Bedeutung von Technisierung und Digitalisierung auf für Mobilität im hohen alter

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
© Foto von W. Vorjohann aus dem Frankfurter IAW-Forschungsprojekt BEWOHNT

infas

Auswirkungen der Einführung eines Flatrate-Tickets im ÖPNV

Ergebnisse aus der Begleitbefragung zur Einführung des LandesTickets in Hessen ab 2018

Inhalte der Präsentation:
Verfahren - Inhalt - Bilanz

infas

- Die Datengrundlage
- Das LandesTicket und seine Zielgruppe
- Die Verkehrsmittelwahl und ihre Veränderung

  (1) unverändertes Mobilitätsniveau der Landesbediensteten
  (2) Verlagerung vom MIV auf den ÖV
  (3) ÖV wichtigstes Verkehrsmittel bei Arbeitswegen
  (4) Erweiterung der persönlichen Mobilitätsoptionen
  (5) Zunahme multimodaler Nutzungsmuster und Ergänzung des Autos

- Die Bewertung des LandesTickets

Die Datengrundlage:
Studiendesign angelehnt an die MiD, mehrstufiges Vorgehen

infas

- Zielgruppe:
  alle ca. 150.0000 hessischen Landesbediensteten

- zweistufiges Studiendesign:
  Der eigentlichen Befragung wurde eine Registrierung via Webplattform bei infas vorangestellt. Alle Landesbediensteten, die sich mit der Befragung einverstanden erklärt haben, sollten zweimal online befragt werden:

  - erste Befragung im Herbst 2017:
    Sie wurde noch vor dem Gültigkeits-beginn des Tickets durchgeführt und ist die Basis für den Vorher-Nachher-Vergleich zum Mobilitätsverhalten der Landesbediensteten im Zuge der Einführung des LandesTickets

  - zweite Befragung im Winter 2018/2019:
    Wiederholungsbefragung bzw. Erstbefragung von Neuregistrierten im Jahr 2018

- Anwendung des MiD-Erhebungsverfahrens:
  stichtagsgebundene Abfrage von Wegen und genutzten Verkehrsmitteln neben allgemeinen Fragen zur Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln und zum Mobilitätsverhalten

An beiden Befragungen haben sich jeweils mehr als 10.000 Personen beteiligt.

Das LandesTicket und seine Zielgruppe

infas

Das LandesTicket:
hessenweite ÖPNV-Flatrate für alle Landesbediensteten

infas

Das LandesTicket ...

... seit 2018 für alle Landesbediensteten
.... hessenweit gültig
... unabhängig vom Fahrtanlass
... enthält Mitnahme-regelung

Es handelt sich dabei nicht um einen Zuschuss zu einem zu erwerbenden Ticket, sondern wird direkt an alle Landes-bediensteten ausgegeben.

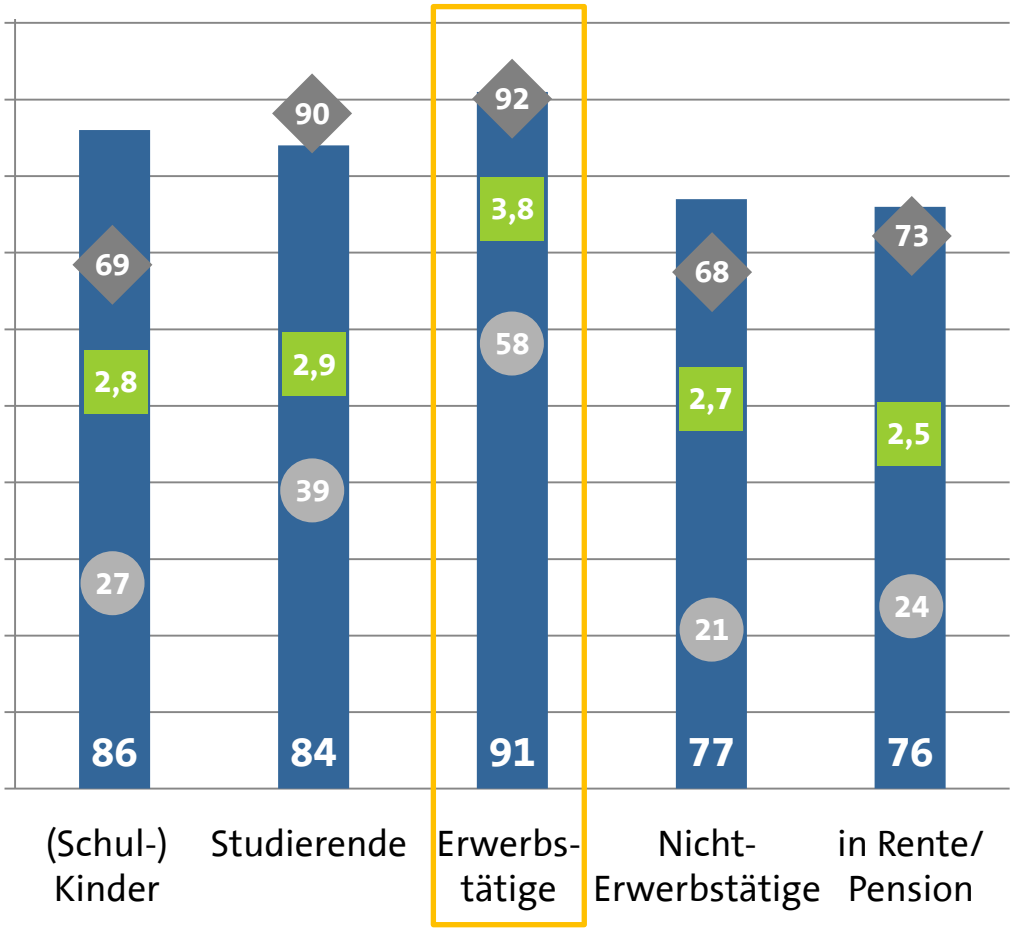
Leitfragen der Begleitstudie:

In welchem Umfang und mit welchen Effekten hat sich das Verkehrsmittel-wahlverhalten der hessischen Landesbediensteten mit Verfügbarkeit des Tickets verändert?

Zielgruppen im Vergleich:
Erwerbstätige in mobilster Lebensphase

infas

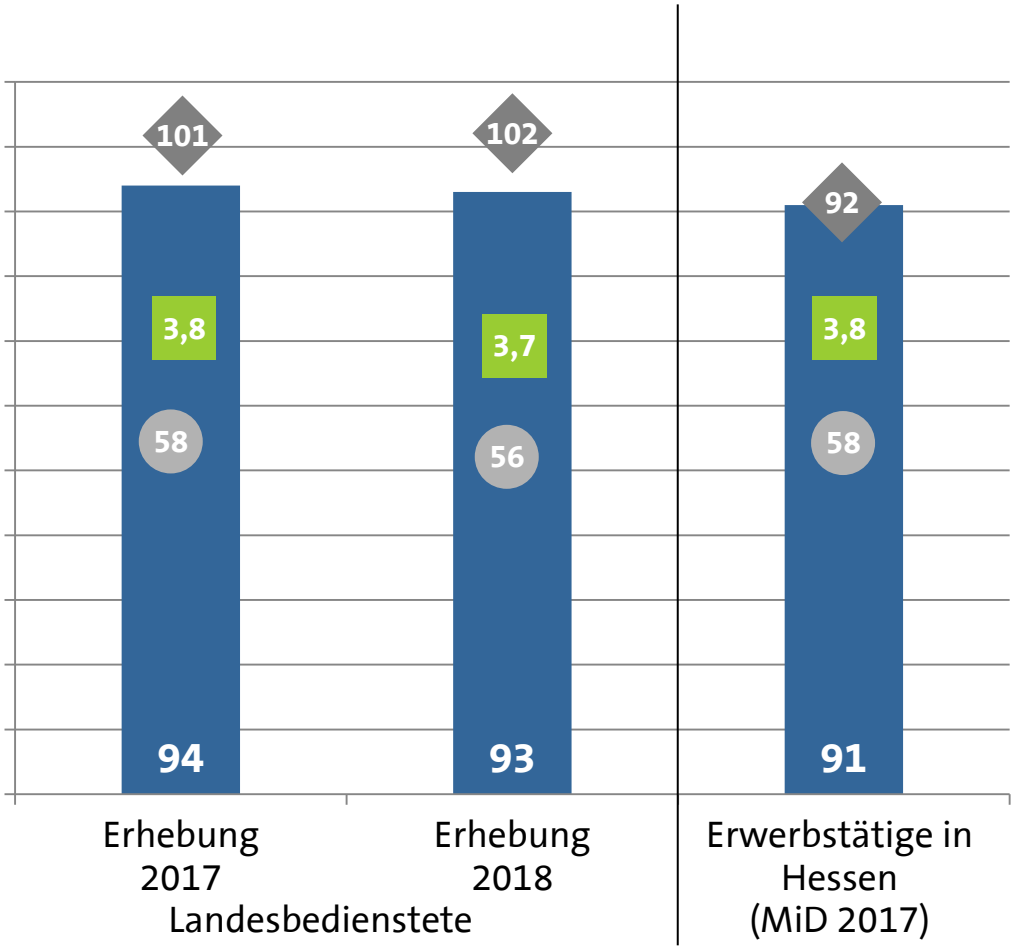
Personen



- Anteil mobiler Personen in Prozent
- durchschnittliche Unterwegszeit in Minuten
- durchschnittliche Anzahl Wege
- durchschnittliche Tagesstrecke in Kilometern

Basis: Mobilität in Deutschland 2017, Ergebnisse für Hessen n=15.564 Personen

Landesbedienstete im Fokus:
längere Unterwegszeiten als Erwerbstätige insgesamt



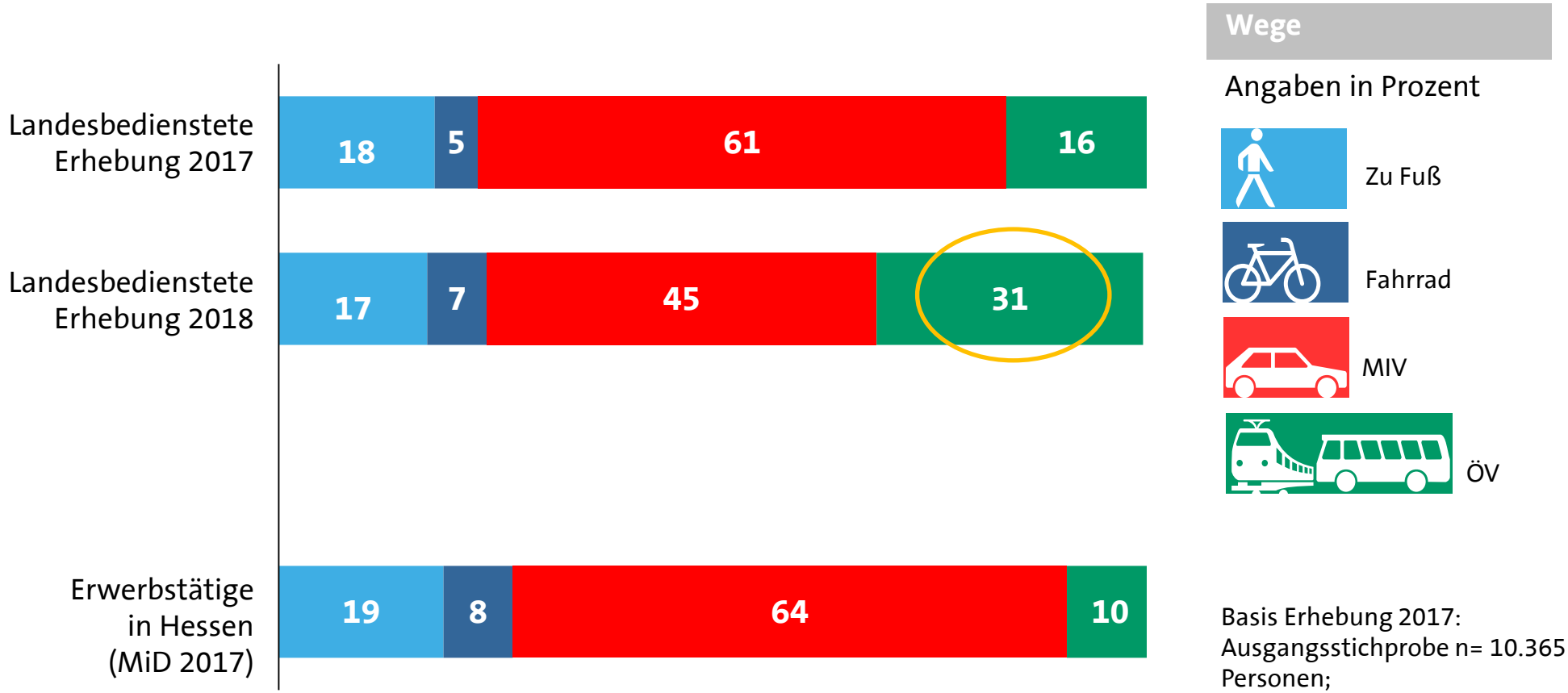
Personen

- Anteil mobiler Personen in Prozent
- durchschnittliche Unterwegszeit in Minuten
- durchschnittliche Anzahl Wege
- durchschnittliche Tagesstrecke in Kilometern

Basis Erhebung 2017: Ausgangsstichprobe n= 10.365 Personen;
Basis Erhebung 2018: Panelstichprobe n= 7.081 Personen und Auffrischerstichprobe n= 4.391 Personen; Berufstätige in Hessen (MiD 2017) n=15.564 Personen

Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split):
deutliche Zugewinne beim ÖV

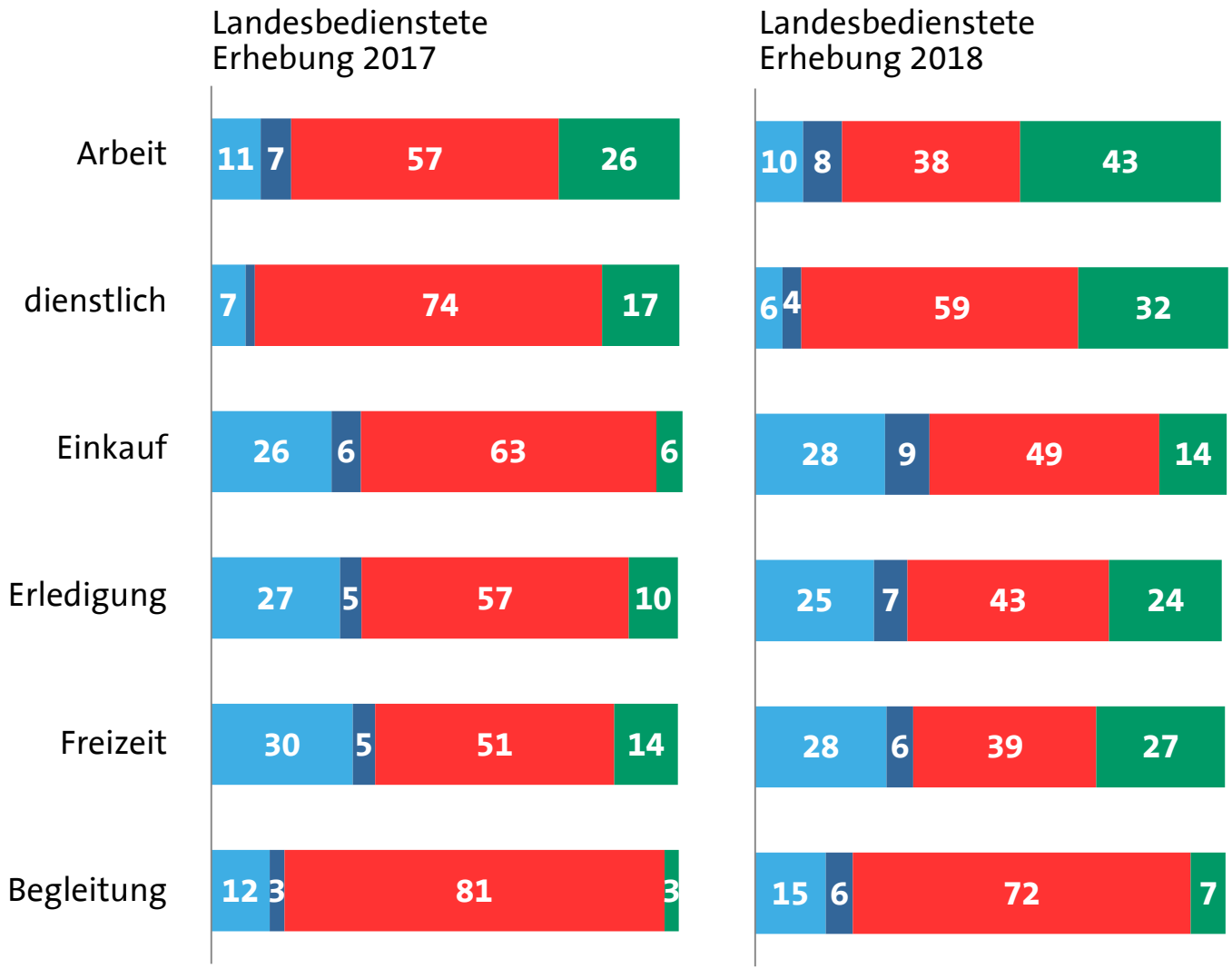
infas



Basis Erhebung 2017: Ausgangsstichprobe n= 10.365 Personen;
Basis Erhebung 2018: Panelstichprobe n= 7.081 Personen und Auffrischerstichprobe n= 4.391 Personen; Berufstätige in Hessen (MiD 2017) n=15.564 Personen

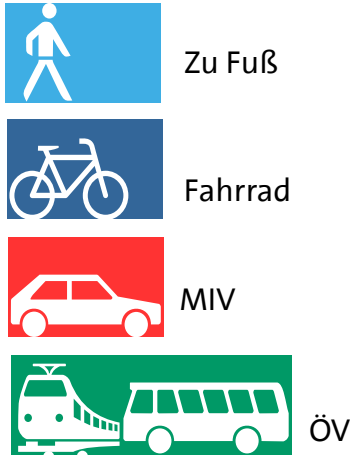
Hauptverkehrsmittel nach Wegezweck:
bei allen Zwecken Zugewinne für den ÖV

infas



Wege

Angaben in Prozent



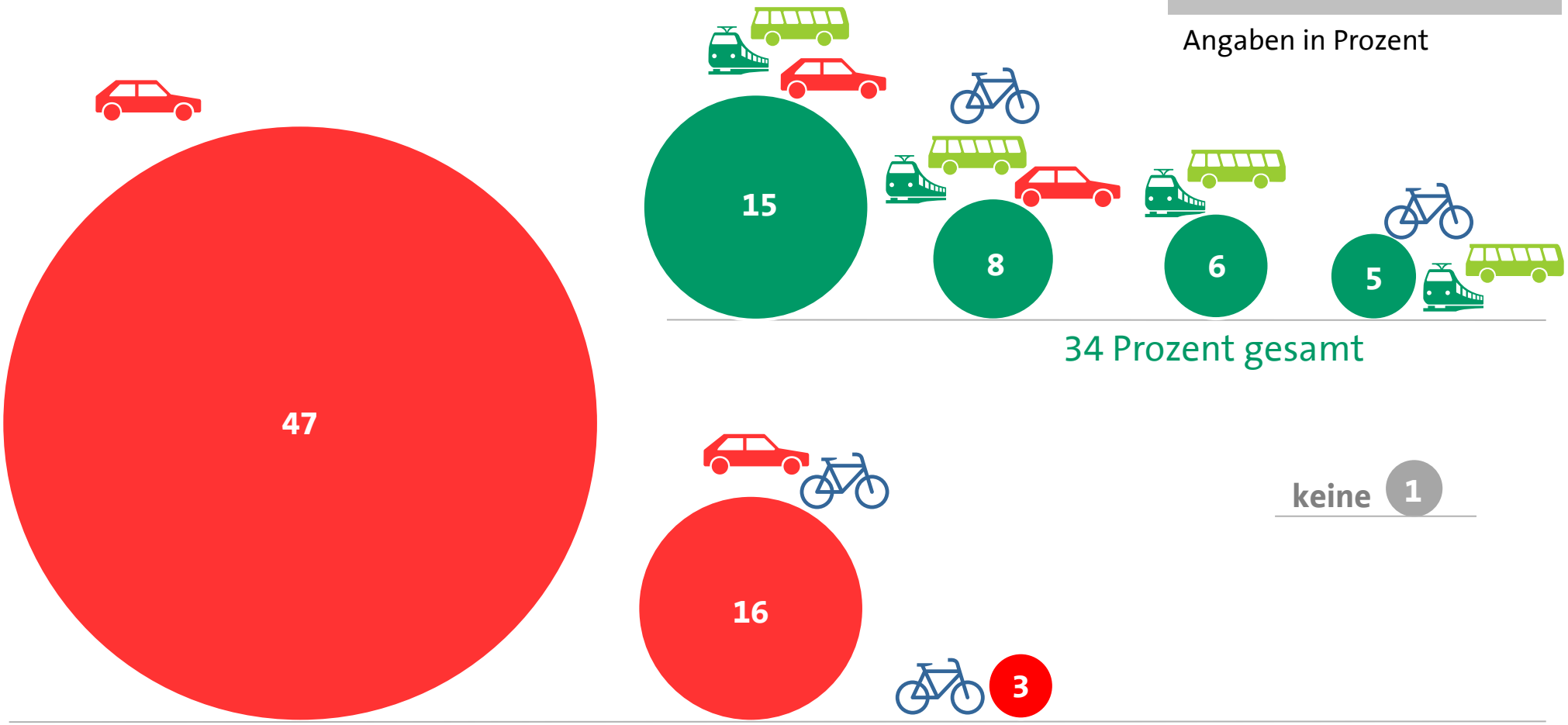
Basis Erhebung 2017: Ausgangsstichprobe n= 10.365 Personen;
Basis Erhebung 2018: Panelstichprobe n= 7.081 Personen und Auffrischerstichprobe n= 4.391 Personen;
Ausbildungswege wegen geringer Fallzahl nicht ausgewiesen, Anteile unter 2 Prozent nicht beschriftet

Verkehrsmittelnutzung im Wochenverlauf (vor LandesTicket): ein Viertel nutzte (auch) den ÖPNV

infas

Personen

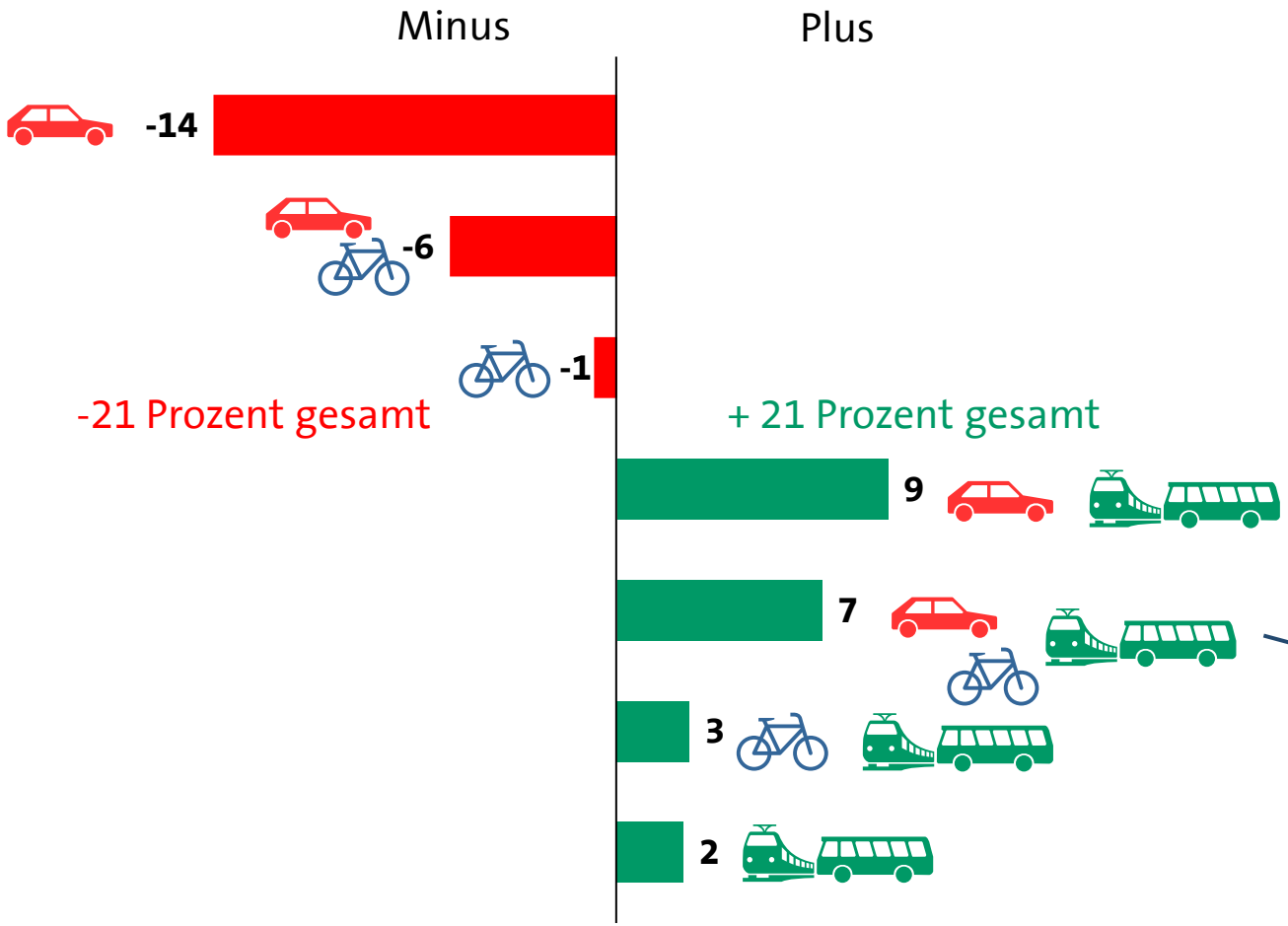
Angaben in Prozent



Basis Erhebung 2017: Panelstichprobe n= 7.081 Personen

Veränderung der üblichen Verkehrsmittelnutzung - alle Wegezwecke:
Anteil an Multimodalen steigt deutlich an

infas

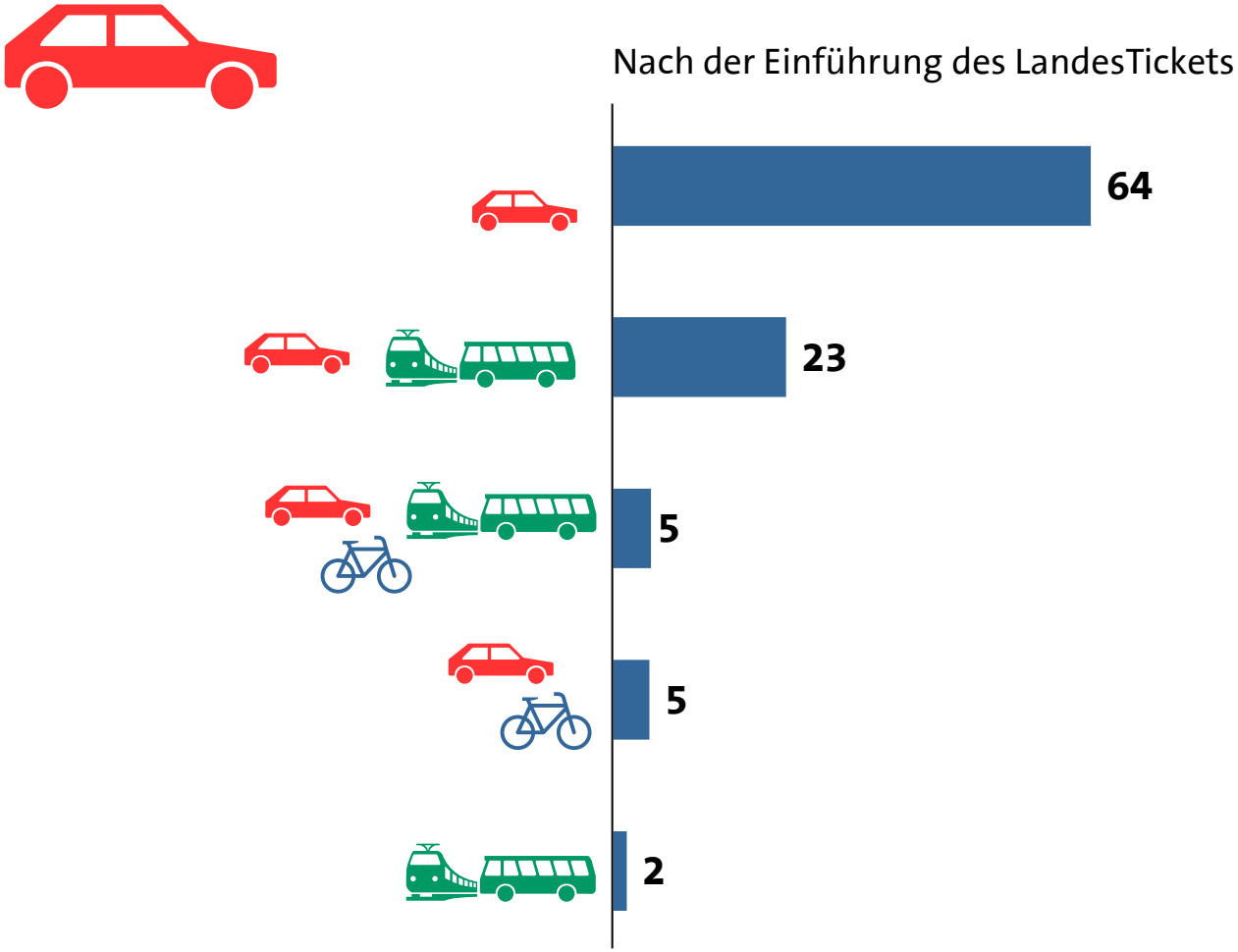


Personen

Angaben in Prozentpunkten;
Basis: Panelstichprobe
n= 7.081

- Vor Einführung des Landes-Tickets haben 34 Prozent der Teilnehmenden den ÖPNV im üblichen Wochenverlauf genutzt.
- Nach Einführung des Landes-Tickets ist dieser Anteil auf 55 Prozent gestiegen.

Verkehrsmittelmix monomodaler Autofahrender (mit LandesTicket): weiterhin viel Auto, aber auch Aufbruch von Routinen



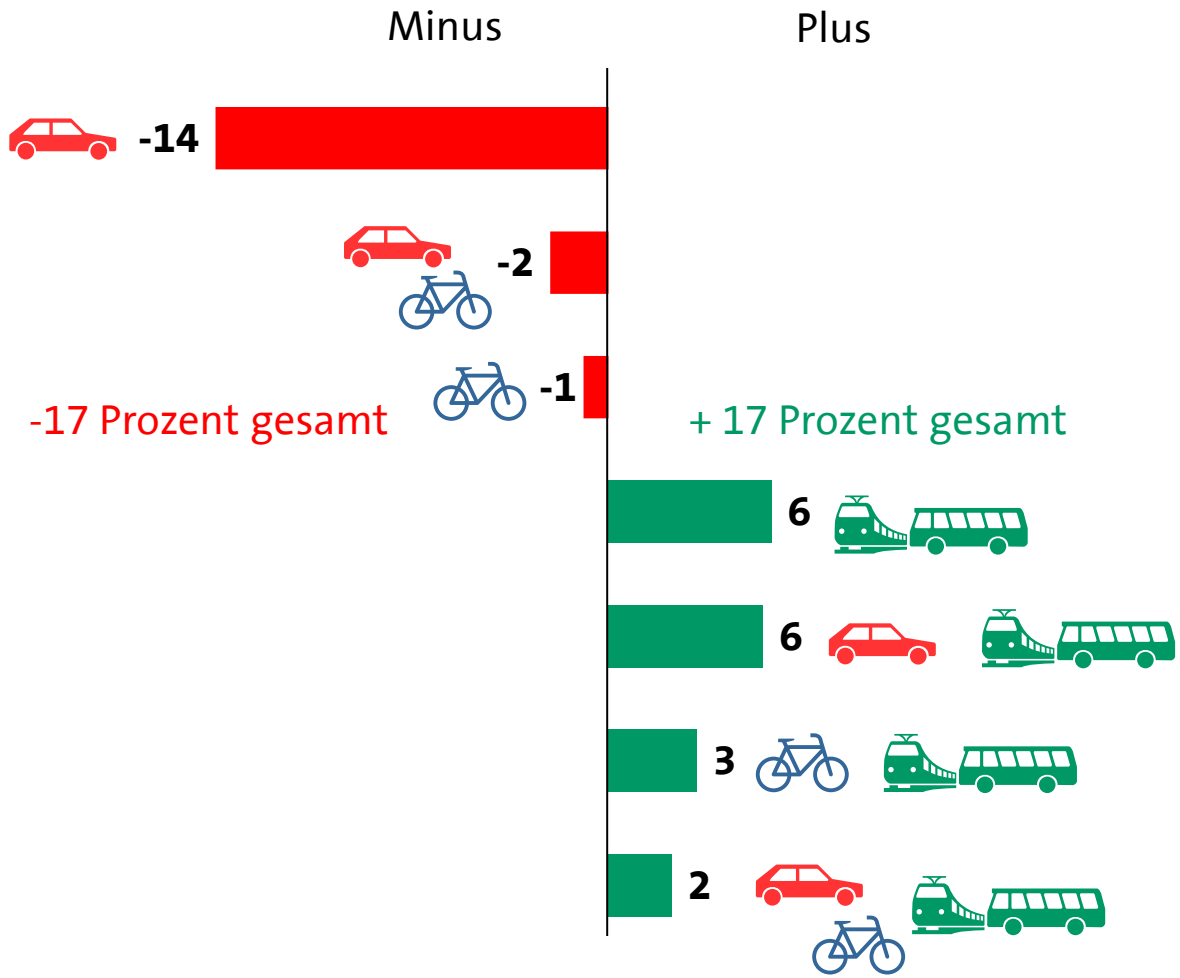
Personen

Gefilterte Ergebnisse;
Angaben in Prozent

Basis: Panelstichprobe n= 7.081; gefiltert auf Personen, die vor der Einführung des LandesTickets ausschließlich das Auto im Wochenverlauf genutzt haben.

Veränderung der Verkehrsmittelnutzung - Arbeitswege:
Auto weniger genutzt, stattdessen mehr Verkehrsmittelkombinationen

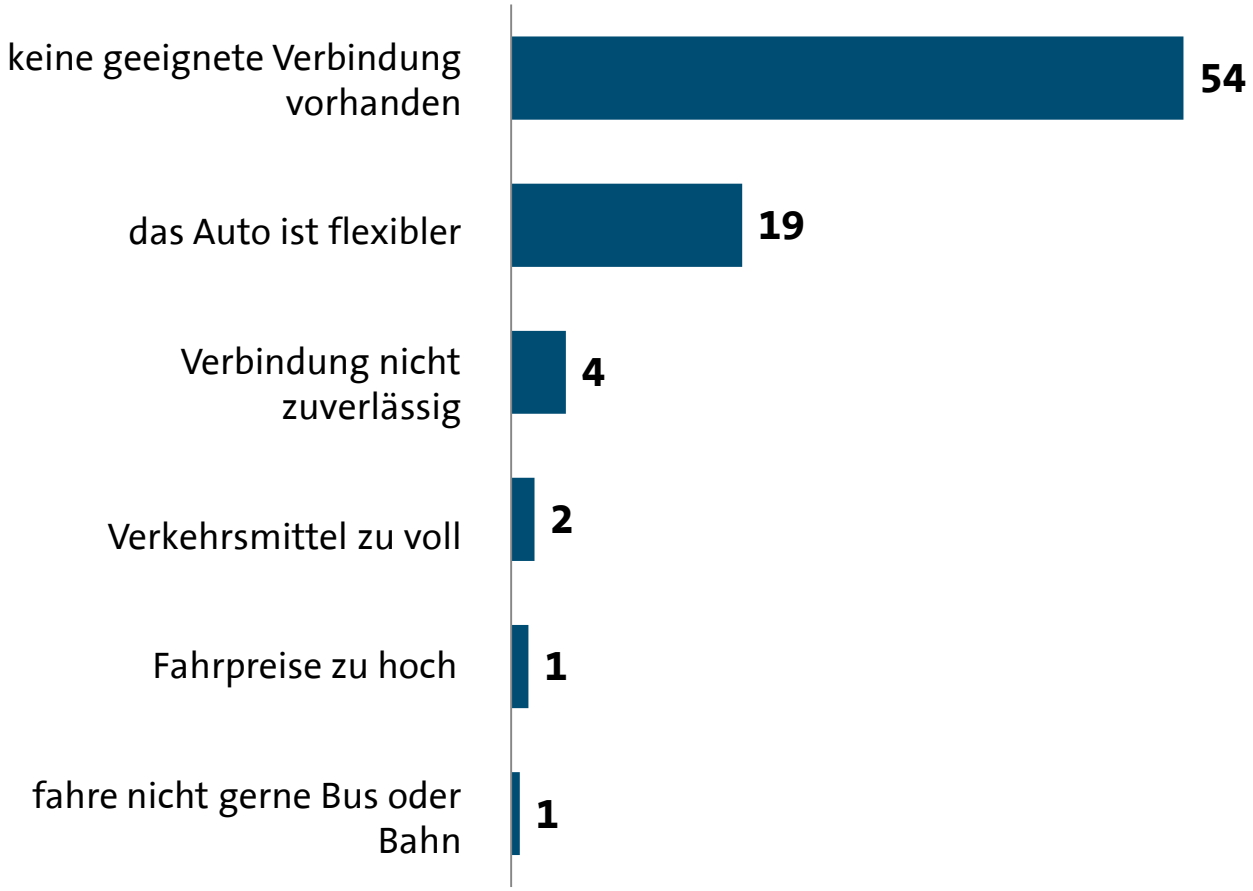
infas



Personen

Angaben in Prozentpunkten;
Basis: Panelstichprobe n= 7.081

Gründe gegen Nutzung von Bussen und Bahnen auf dem Arbeitsweg:
Verkehrsanbindung als zentraler Faktor



Personen

Gefilterte Ergebnisse;
Angaben in Prozent;
Mehrfachnennung möglich

Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 und
Auffrischerstichprobe n= 4.391;
gefiltert auf Personen, die das Auto auf dem Weg zur Arbeit nutzen

Die Bewertung des LandesTickets

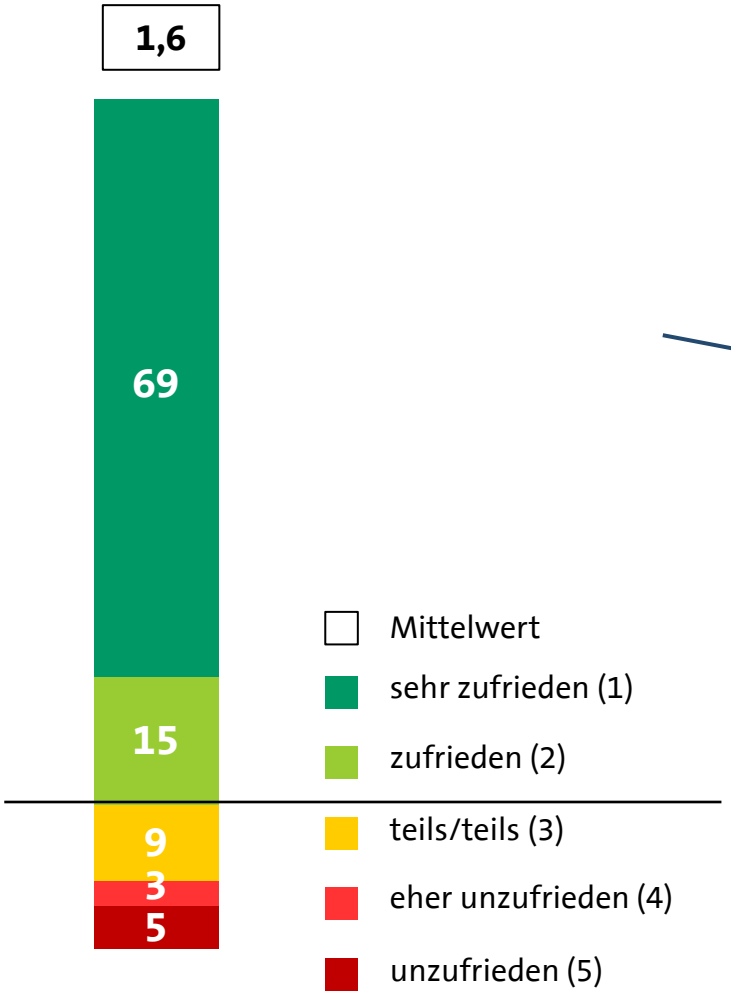
infas

Zufriedenheit mit dem LandesTicket:
mehrheitlich positive Bewertungen

infas

Personen

Angaben in Prozent



Und darüber hinaus?

- Ein Viertel gibt an, dass sich die eigene Alltagsmobilität seit Einführung des LandesTickets (sehr) stark verändert hat.
- Zwei Drittel geben an, den ÖV seit Einführung des LandesTickets häufiger als zuvor zu nutzen.

Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 Personen
und Auffrischerstichprobe n= 4.391 Personen

Ergebnistelegramm:
Aufbrechen automobiler Routinen durch mehr Mobilitätsoptionen

infas

- unverändertes Mobilitätsniveau
  Die Mobilität der Landesbediensteten bleibt durch die Einführung des LandesTickets insgesamt auf dem ursprünglichen Niveau.

- Verlagerung vom MIV auf den ÖV
  Die Verkehrsmittelwahl für einzelne Wege verschob sich vom MIV in Richtung ÖV. Der MIV verlor an Dominanz, blieb aber weiter das stärkste Verkehrsmittel.

- ÖV wichtigstes Verkehrsmittel bei Arbeitswegen
  Die Verlagerung ist bei allen Wegezwecken zu beobachten. Bei den Wegen zur Arbeit löst der ÖV den MIV als wichtigstes Verkehrsmittel ab.

- Erweiterung der persönlichen Mobilitätsoptionen
  Persönliche Mobilitätsroutinen wurden erweitert und der Anteil der Personen mit mindestens wöchentlicher ÖPNV-Nutzung stieg deutlich an.

- Zunahme multimodaler Nutzungsmuster und Ergänzung des Autos
  Dabei nahmen vor allem die Nutzungsmuster zu, bei denen im üblichen Wochenverlauf Wege mit dem Auto, dem ÖV und/oder Fahrrad zurückgelegt werden. Das Auto verschwand also nicht vollständig aus den Routinen. Es wurde vielmehr ergänzt.

Kontakt

Dana Gruschwitz
Senior-Projektleiterin
Mobilitätsforschung
Tel. 0228/38 22-431
Fax 0228/31 00 71
E-Mail d.gruschwitz@infas.de

Weiterführende Informationen zur Begleitbefragung:

infas (2019): Begleitbefragung zum LandesTicket Hessen. Bonn.
URL: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2021-11/infas_bericht_7091_evaluation_landesticket_hessen_20190828.pdf

Langhagen-Rohrbach, Gruschwitz, Kellerhoff (2020):
Wie wirkt das LandesTicket Hessen? Evaluierung des Jobtickets der Landesbediensteten in Hessen.
Der Nahverkehr 9/2020

Einführungsvortrag „Lieferketten, Logistik, Transport“

Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

↘ Prof. Dr. Michael Huth

↘ Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik

↘ 27.6.2022

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Es beginnt mit Lieferketten

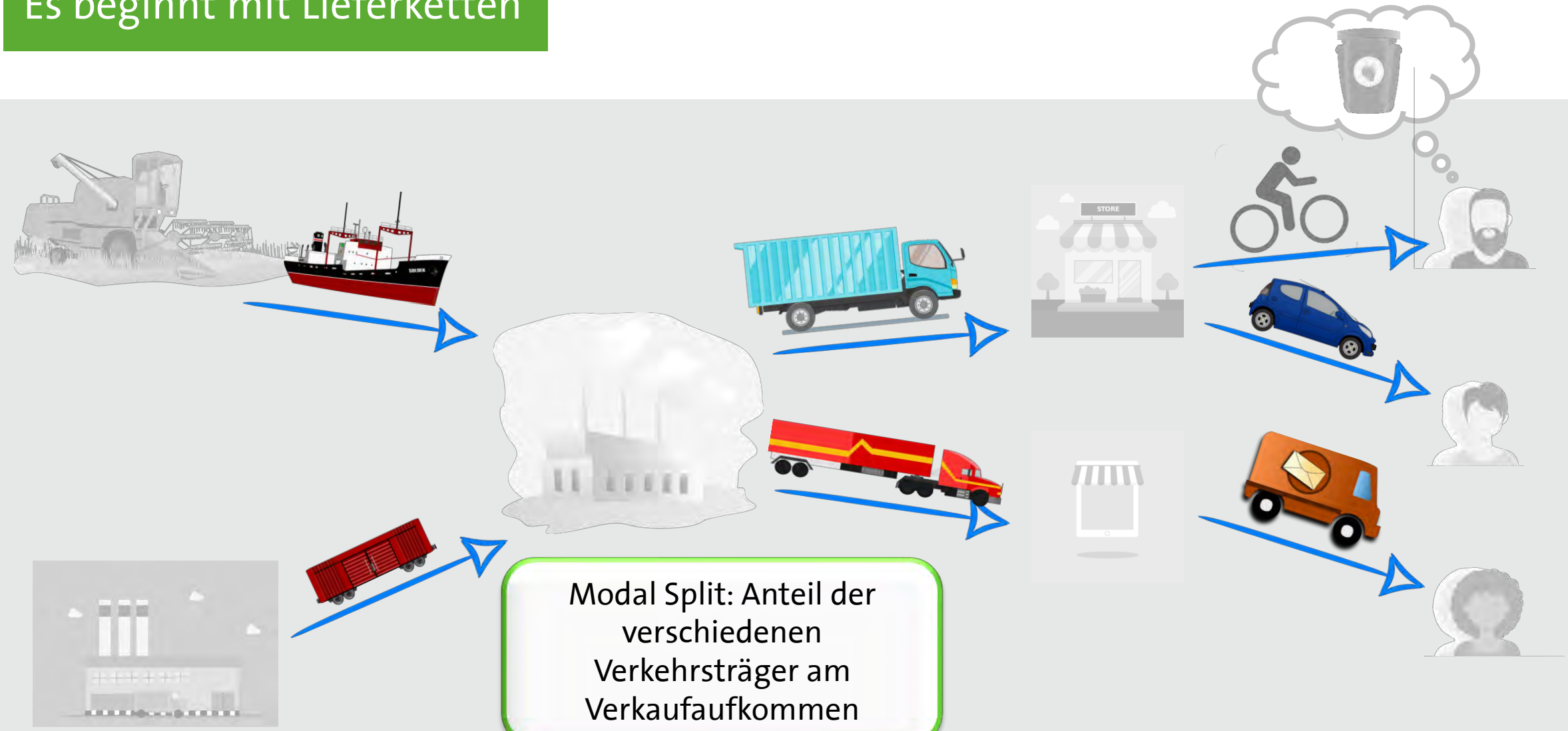
Alternative Begriffe:
Supply Chains,
Wertschöpfungsketten

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Es beginnt mit Lieferketten



Modal Split: Anteil der verschiedenen Verkehrsträger am Verkaufaufkommen

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Typische Charakteristika von Lieferketten

Lieferketten…

↘… beinhalten **viele unterschiedliche Akteure** (Fertigung, Handel, Dienstleistung, Logistik)

↘… sind oftmals lang (= über **viele Stufen** verteilt)

↘… sind aber auch breit (= **viele Akteure** auf jeder Stufe)

↘… weisen damit eine **hohe Komplexität** auf

↘… verändern ihre Struktur **dynamisch**

↘… sind häufig **global**

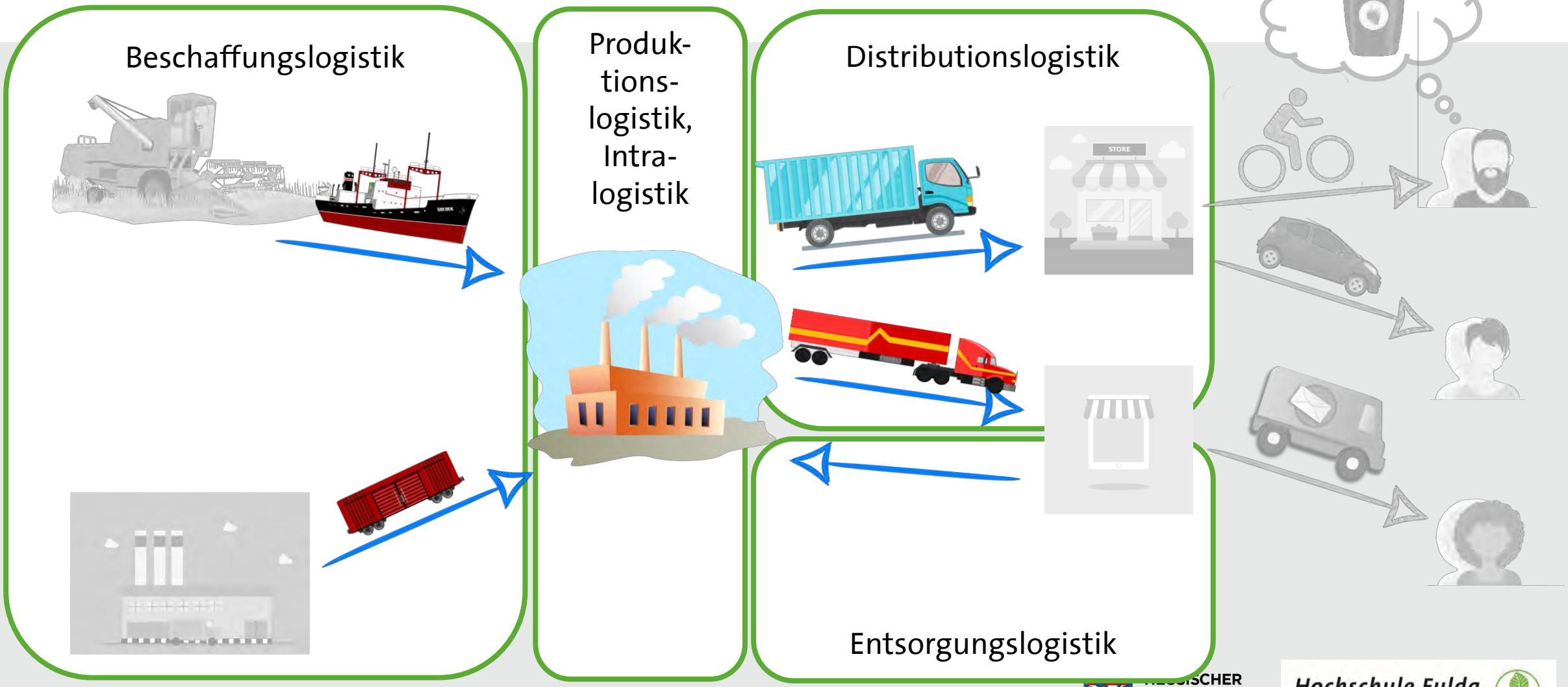
↘… müssen **hohe Anforderungen an die Kosten** (möglichst niedrig) **und Service und Flexibilität** (möglichst hoch) erfüllen

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Logistische Funktionen innerhalb von Lieferketten



© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

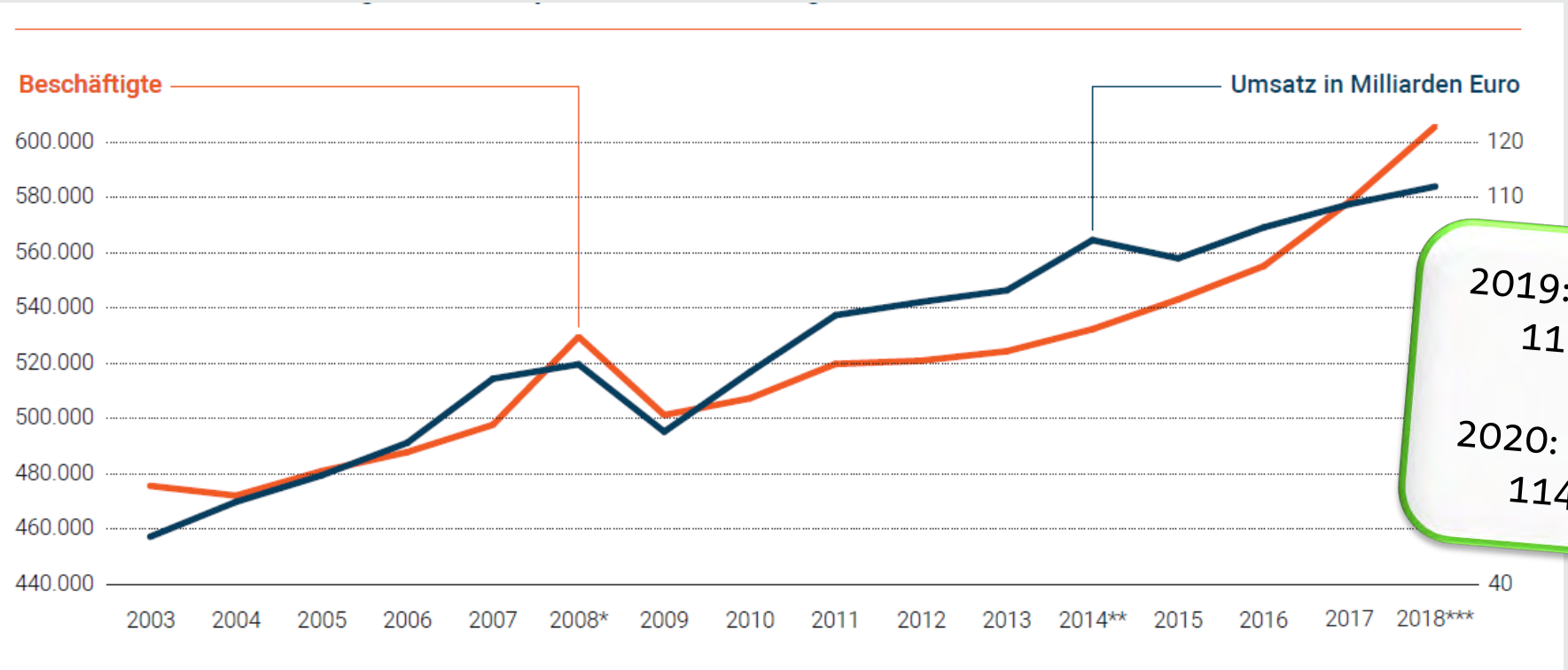
HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Logistische Prozesse innerhalb von Lieferketten

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

Umsatz und Beschäftigung in der Logistik- und Speditionsbranche



2019: 604.000 Beschäftigte,
115 Mrd. EUR Umsatz

2020: 595.000 Beschäftigte,
114 Mrd. EUR Umsatz

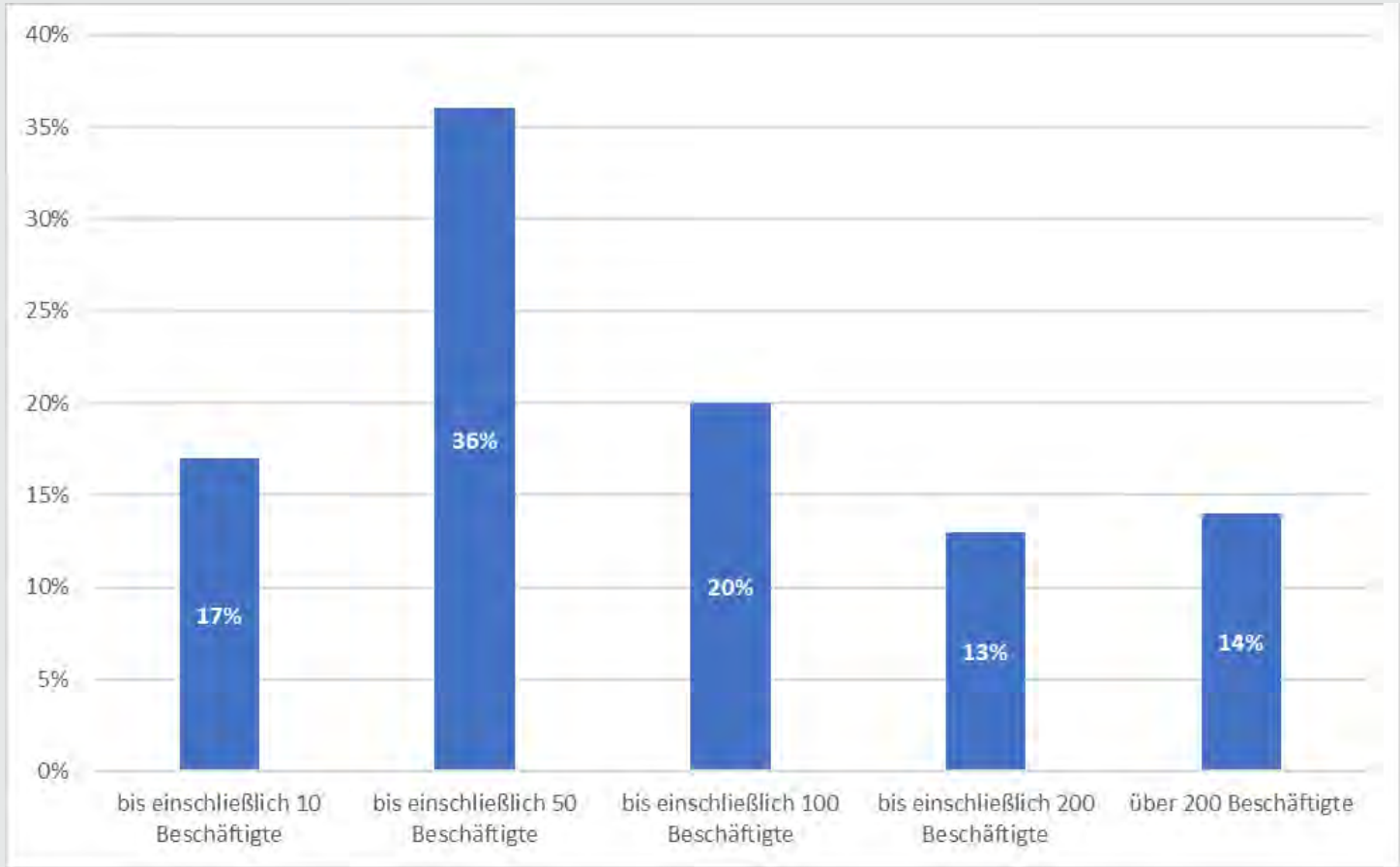
Quelle: DSLV e.V. (2019): Jahresbericht 2018/2019, S. 5; DSLV e.V. (2022), https://www.dslv.org/dslv/web.nsf/id/pa_de_beschaeftigte.html.

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Betriebsgrößen in der Logistik- und Speditionsbranche



Es gibt einige Konzerne und große/sehr große Logistikdienstleister. Das Gros der Unternehmen zählt jedoch zu den **KMU**.

Quelle: DSLV e.V. (2015): Zahlen · Daten · Fakten aus Spedition und Logistik, S. 22.

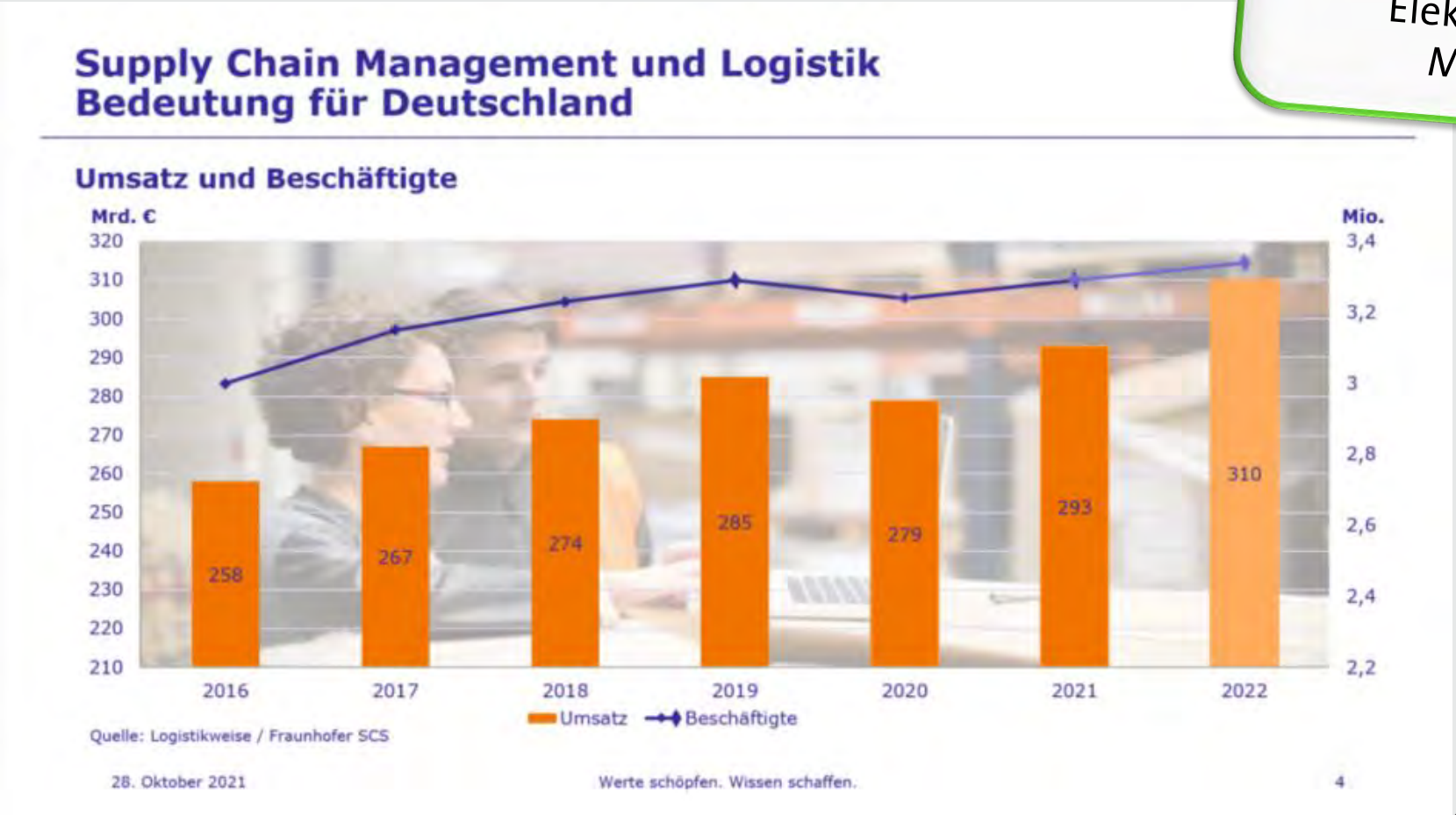
© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Umsatz und Beschäftigung in Logistik und SCM

Drittgrößter Wirtschaftsbereich hinter Automobilwirtschaft und Handel und noch vor Elektronikbranche und Maschinenenbau.



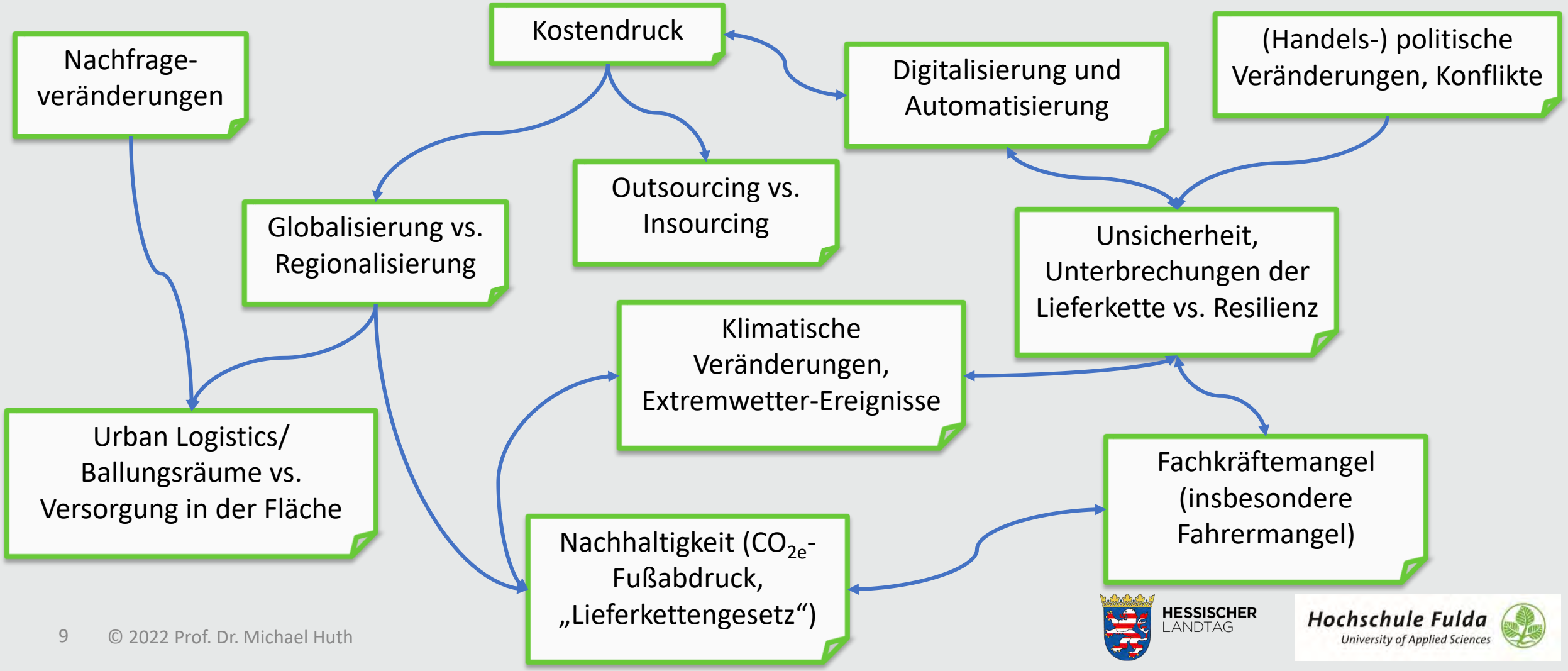
Quelle: BVL e.V. (2022), https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/umsatz-und-beschaeftigung.

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Trends und Herausforderungen für Lieferketten, Logistik und Transport



© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

So viel als Einführung…
…und jetzt gerne Ihre Fragen.

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

Kontaktieren Sie mich gerne!

Prof. Dr. Michael Huth

Hochschule Fulda
Fachbereich Wirtschaft
Leipziger Str. 123
36037 Fulda

michael.huth@w.hs-fulda.de

www.michael-huth.info

Bildquelle: Stefan Heigl / RiskNET GmbH

HESSISCHER LANDTAG

Hochschule Fulda
University of Applied Sciences

© 2022 Prof. Dr. Michael Huth

ELEKTRA-Video

ELEKTRA

© Dr. S. Gaida

Emissionsfreier Wirtschaftsverkehr am Beispiel des Kanalschubboots ELEKTRA

Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach
Enquetekommission im hessischen Landtag „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
27. Juni 2022

Gefördert durch: Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Koordiniert durch: NOW GmbH
Projektträger: PtJ

© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

Infrastruktur

  - Landstrom
  - Wasserstoff

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

Infrastruktur

- Landstrom
- Wasserstoff

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

© TU Berlin - EBMS

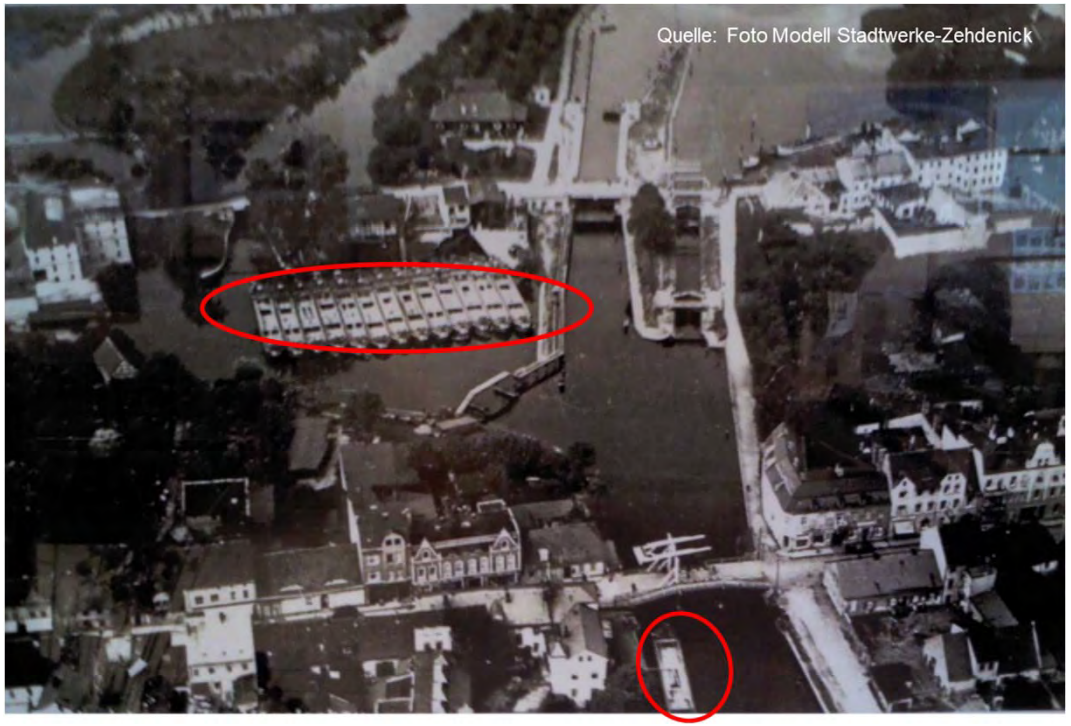
ELEKTRA = praktizierter Umweltschutz

- bereits um 1880 ein Thema in Berlin auf Grund von Beschwerden von Anwohnern
  => erstes Elektroboot 1886
- bis 1910 ca. 120 batterieelektrische Lastkähne zur städtischen Versorgung

© TU Berlin - EBMS

ELEKTRA = praktizierter Umweltschutz = eigentlich nichts Neues

Auf der Spree in Berlin erprobte Siemens im Jahr 1886 sein erstes Elektroboot. Die „ELECTRA" konnte 25 Passagiere aufnehmen und war 14 km/h schnell.



elektrische Ladestationen für Binnenschiffe in Zehdenick ca. 1910
Ladung mit regenerativer Energie aus den Staustufen

© TU Berlin - EBMS

Aufgaben - lokal und global emissionsfrei

Hauptaufgabe der „*ELEKTRA*“ in Verbindung mit dem Schwergutschubleichter „*URSUS*“:

- RoRo – Projektladungen
- regionale und überregionale Schwerguttransporte z.B. Gasturbinen der Siemens AG / Berlin

Schwergut RoRo-Leichter „URSUS“ = Designfall!
Länge 64,50 m / Breite 9,50 m
Verdrängung 1.400 t / Tiefgang 1,30 m – 3,06 m

© BEHALA

Flexibler Einsatz
Schubverbände bis 150 m Länge

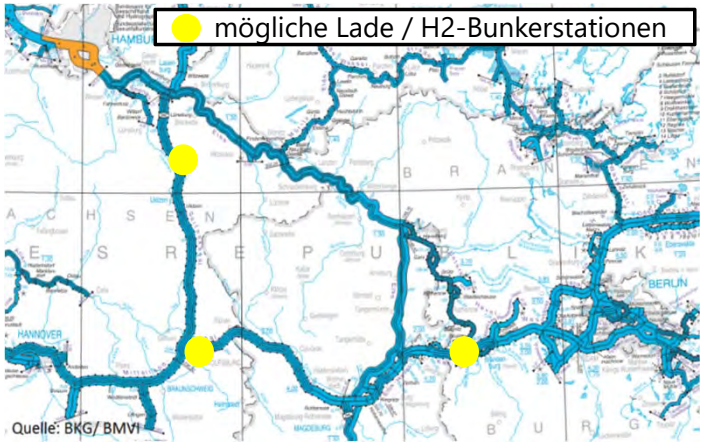
© TU Berlin - EBMS

Anforderungen und Randbedingungen

Regionaler Betrieb

- Max. Schublast 1.400 t
- Tagesreichweite ca. 65 km
- Fahrgebiet: Zone 4
- Betriebszeit 8 Stunden täglich
- Dienstgeschw. 8 km/h, min. 10 km/h
- Energie: vorrangig Akku-elektrisch

Überregionaler Betrieb



- Berlin ↔ Hamburg
- Max. Schublast 1.400 t
- Tagesreichweite ca. 100 – 130 km
- Fahrgebiet: Zone 3+4 (excl. Rhein)
- Betriebszeit bis 16 Std. täglich
- Dienstgeschw. 8,5 km/h, min. 10 km/h
- Energie: hybrid-elektrisch (Akku + BZ)

© TU Berlin - EBMS

Entwurfsdaten – Kanalschubboot ELEKTRA

Hauptabmessungen

- Länge 19,96 m
- Breite 8,25 m
- Tiefgang 1,28 m
- Verdrängung ca. 136 t

Operation

- Gesamtreichweite bei 1.400 t Schublast ca. 400 km
- Batterie-elektrisch 8 h / ca. 65 km/Tag
- Hybrid-elektrisch 16 h / ca. 100 km/Tag

Vortrieb

- Ruderpropeller wassergekühlte E-Motoren 2 x 210 kW

ELEKTRA-Video

© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

Infrastruktur

- Landstrom
- Wasserstoff

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

© TU Berlin - EBMS

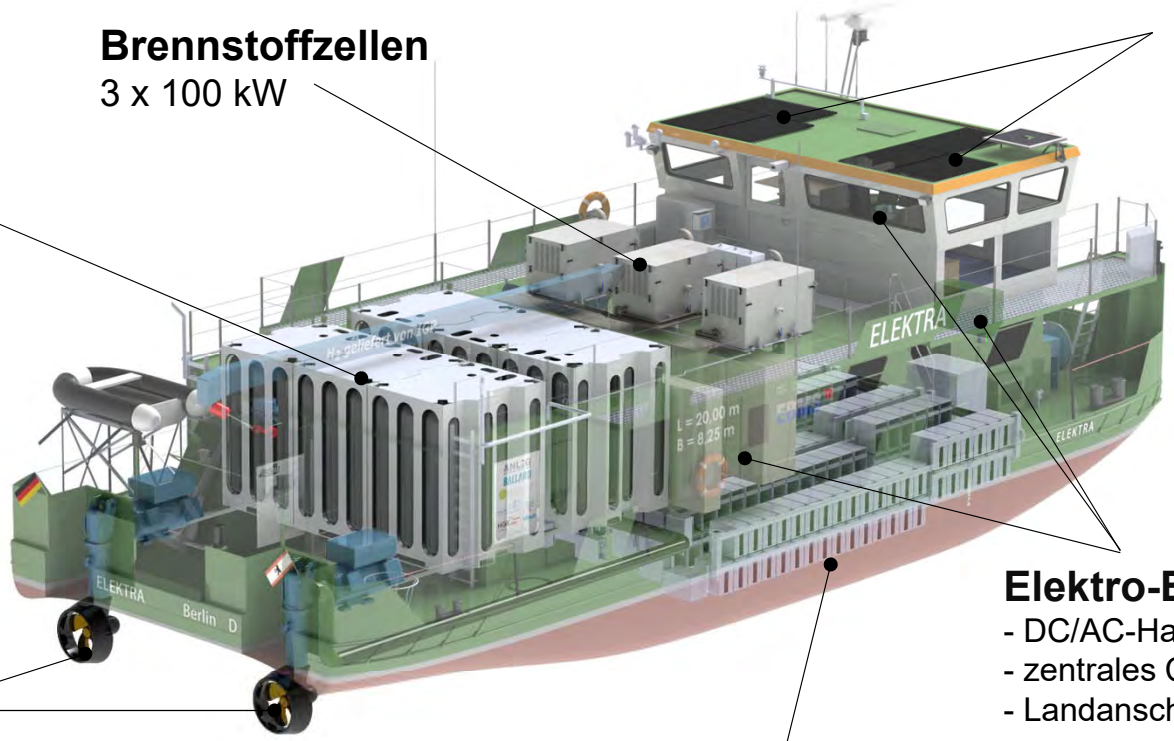
Layout – Überblick Energiesystem

ELEKTRA-Video

Brennstoffzellen
3 x 100 kW

Photovoltaik
2,1 kWp

Wasserstoff-MEGCs
6 x 125 kg bei 500 bar



Elektro-Energetisches System
- DC/AC-Hauptschaltanlagen, EMS-System
- zentrales Control- und Monitoring System
- Landanschlüsse

Antrieb
2 x 210 kW

Akkumulatoren Li-NMC
ca. 2.500 kWh

© TU Berlin - EBMS

Zulassungsprozeß – Wer nicht will findet Gründe, wer will findet Lösungen

CESNI

CESNI/PT (18) 80 rev. 1
14. Juni 2018
Or. de/en fr/de/nl/en, Anl. de/en

ARBEITSGRUPPE FÜR TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

Empfehlung für die Verwendung von Wasserstoff als Brennstoff Schubschiff „Elektra“

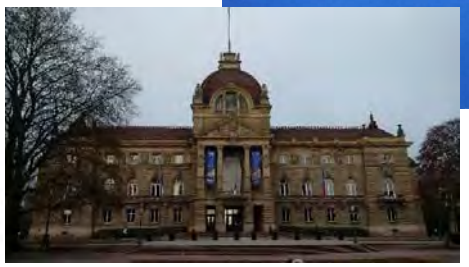
EUROPÄISCHE KOMMISSION

EMPFEHLUNGEN AN DIE SCHIFFSUNTERSUCHUNGSKOMMISSIONEN ZUR RICHTLINIE (EU) 2016/1629

EMPFEHLUNG Nr. 1/2019
vom 4. Juni 2019

ELEKTRA

Das Schubboot „Elektra“, einheitliche europäische Schiffsnummer (noch nicht vergeben - GDWS-Aktennummer 13230), darf abweichend von der Richtlinie (EU) 2016/1629 unter Einsatz von Wasserstoff als Brennstoff für ein Brennstoffzellensystem zur Versorgung des Schiffs mit elektrischer Energie zu dessen Betrieb und Antrieb zugelassen werden.



© TU Berlin - EBMS

Schiffbau – Versetzen des Neubaus auf den Helgen März 2021

© TU

Schiffbau – Berlin Westhafen – Dezember 2021 / Mai 2022

© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

Infrastruktur

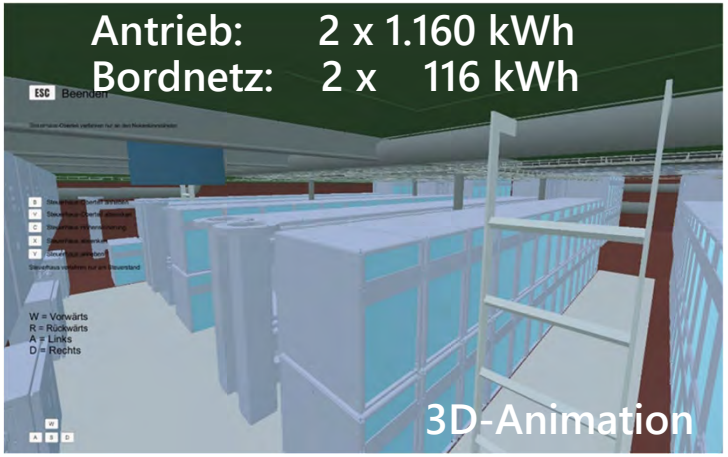
- Landstrom
- Wasserstoff

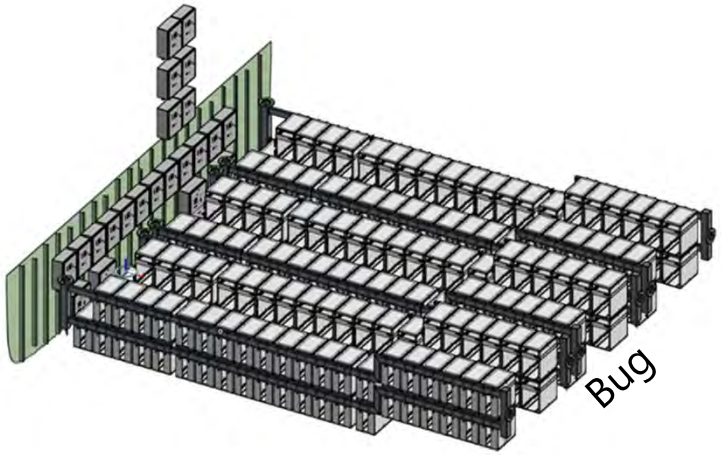
Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

© TU Berlin - EBMS

Layout Energiesystem - Akkumulatorsystem

Einer von drei Gängen im Raum





Akkuraum Layout

Zellchemie: NMC ***(Lithium-Nickel-Mangan-Cobalt-Oxide)***

Gesamtkapazitätsaufteilung:

- Propulsion: 2 x 1.160 kWh
- Bordnetz: 2 x 116 kWh

- **Gesamtsystemmasse: ca. 25 t**
- **vollständige Ladung über Landanschluß in 7 bis 8 Stunden**

© TU Berlin - EBMS

ELEKTRIK – Landanschluß

CEE 16, 32, 64, 125 A
DC- Marechal DS2 (700 V_{DC})
Powerlock-System (400 V_{AC})

© TU Berlin - EBMS

Layout - Steuerstand

Antriebsleistung,
Geschwindigkeit, Akkumulatoren

Systemübersicht Schiffsbetrieb

Steuerstandlayout EBMS - TU Berlin
(Nautik, Schiffsführung & und Energiesystem)

Energiemanagementsystem

Wasserstoffversorgung

© TU Berlin - EBMS

Layout - Energiesystem - Wasserstoffspeichersystem

MEGCs (Multiple-Element Gas Container)

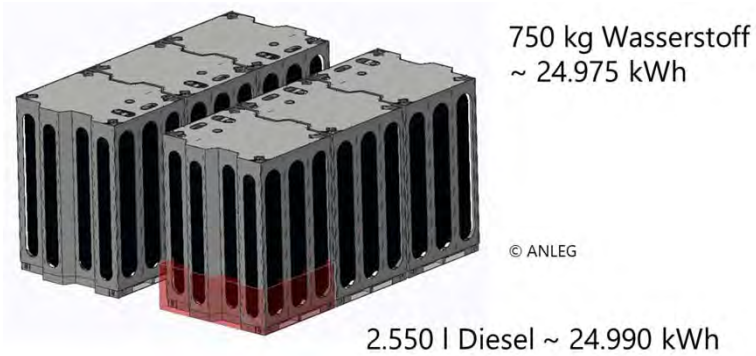
Type IV (carbon) Hochdruckflaschen,

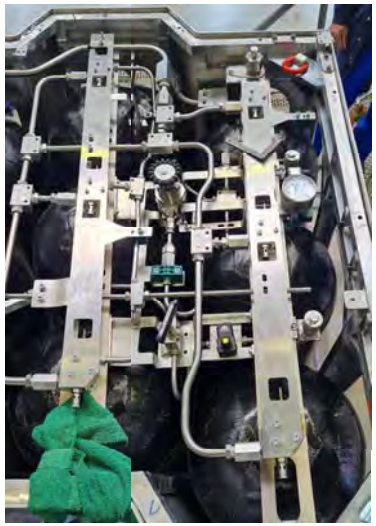
GH_2 500 bar

6 Module an Bord, 6 im Umlauf

individuell kran- und gabelstaplerfähig

- Transport durch LKW-Trailer oder Bahn
- Gesamtmasse 6 Module: ca. 18 t
- 750 kg GH_2 nutzbar an Bord





© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

Infrastruktur

- Landstrom
- Wasserstoff

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

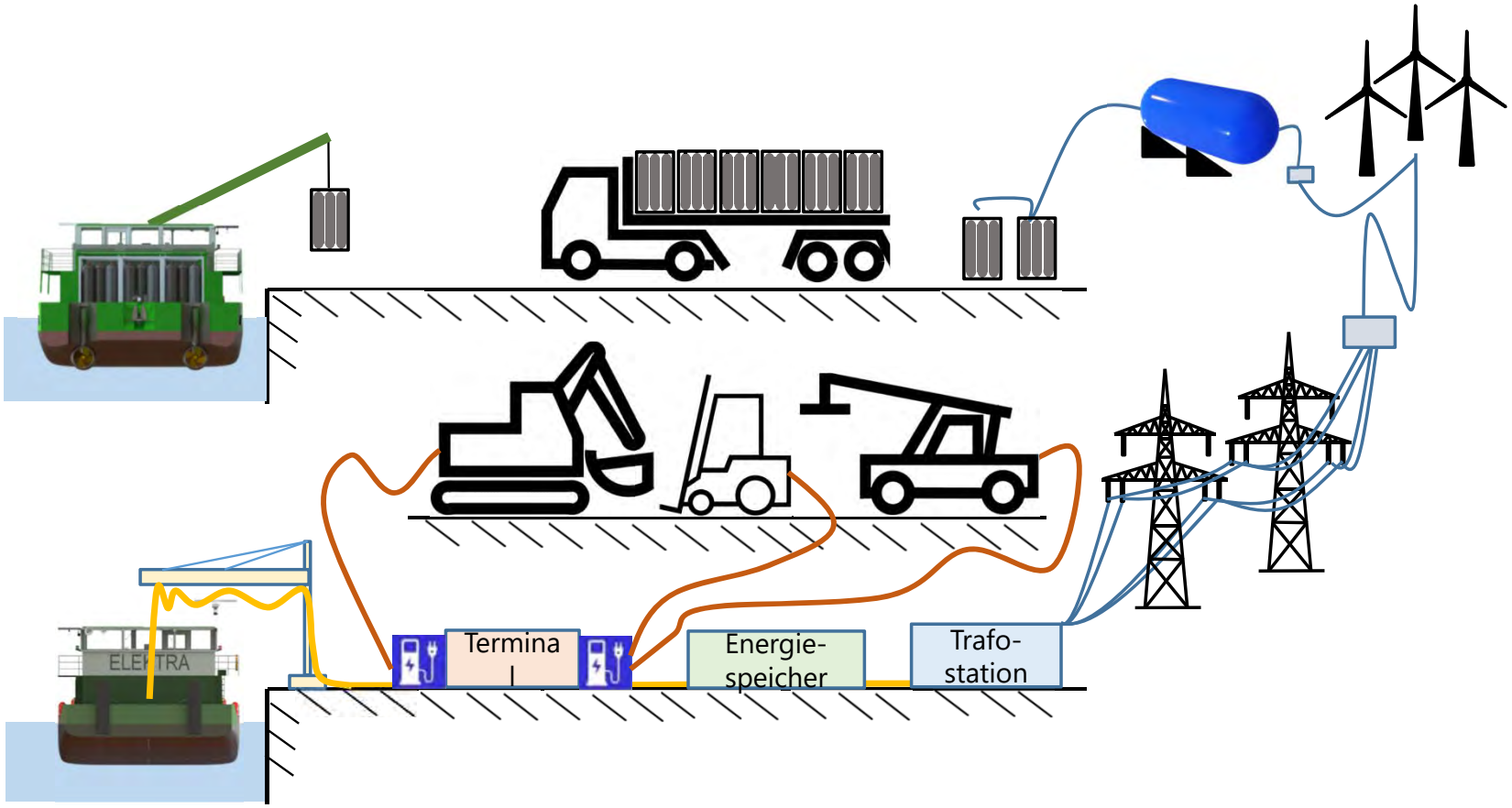
© TU Berlin - EBMS

Infrastruktur - Vorhandene Infrastruktur

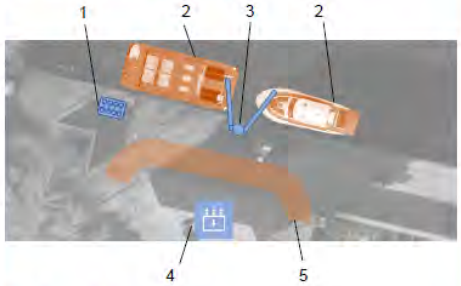
- Aktuell sind Landanschlüsse in der Regel mit 16 A CEE Steckern an einigen Liegestellen vorhanden → diese dienen vorrangig der Bordnetzversorgung, nicht dem Laden
- Elektrifizierung der Wasserstraßen und Ausbau mittelfristig bis zu 32 A CEE-System → Gewährleistung der landseitigen Bordnetzversorgung und Vermeidung des Betriebs der Schiffsmotoren zur Stromerzeugung im Hafen, zum Laden nicht ausreichend!
- Übertragung größerer Energiemengen zum Speichern in kurzen Zeitspannen ist mit der beschriebenen Infrastruktur nicht abgedeckt
- PowerLock-System für die Versorgung von Flusskreuzfahrtschiffen für emissionsfreie Liegezeiten etabliert → Handhabung jedoch sehr material- und arbeitsintensiv
- Güterschifffahrt → Arbeitskraft der Besatzung unter Berücksichtigung der Arbeitszeitgesetze nicht unnötig zum Anschluss der Landladeinfrastruktur binden

© TU Berlin - EBMS

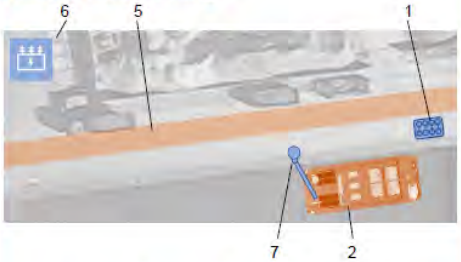
Infrastruktur - Versorgung mit Wasserstoff und Elektrischer Energie



Westhafen Berlin



Hafen Lüneburg



1. Wasserstofflager, ca. 750 kg bei 500 bar
2. Zu versorgende Schiffe
3. Übergabeeinrichtung für Stromkabel
   - Powerlock (400 V_{AC} bis zu 660 A)
   - 2 x Marechal DS2 (bis 640 V_{DC}, bis 360 A)
   - CEE (400 V_{AC} je 1 x 125/63 A)
4. Transformator, 400 V, 630 kVA
5. Verkehrswege für LKW
6. Transformator, 400 V, 1000 kVA
7. Wie 3. aber ohne Marechal Gleichstromanschlüsse

© TU Berlin - EBMS

© TU Berlin - EBMS

Übersicht

Anforderungen, Randbedingungen und Umsetzung

Idee & Layout

- Schiff
- Energiesystem
  - Akkumulatorsystem
  - Brennstoffzellensystem
  - Wasserstoffspeichersystem

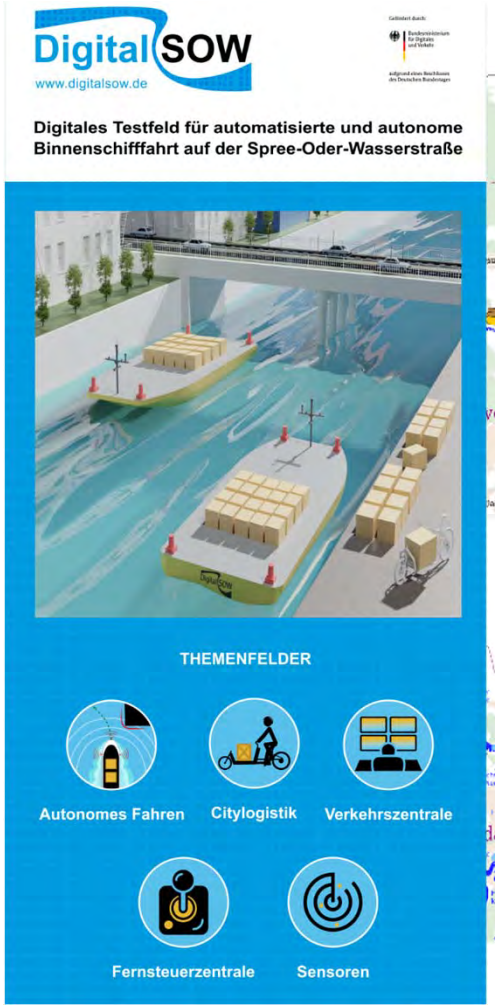
Infrastruktur

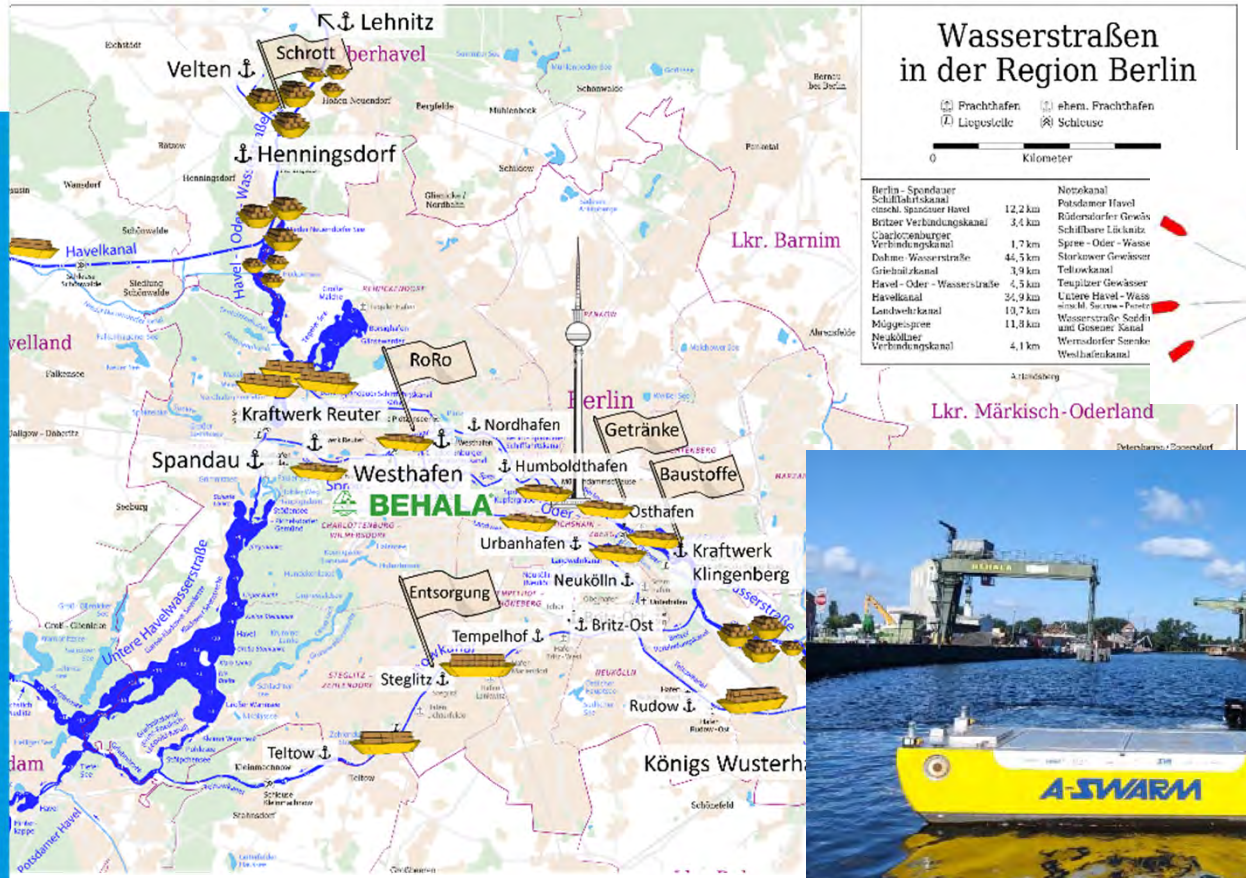
- Landstrom
- Wasserstoff

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein

© TU Berlin - EBMS

Schiffbau – emissionsfreie autonome Perspektive für Ballungsräume





© TU Berlin - EBMS

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein *(1 von 2)*

1. **Lokal und global emissionsarmer *(= CO_2 und schadstofffreier)* Transport auf dem Wasser in Metropolregionen und überregional ist heute machbar**

2. **Leistungsfähige Binnenschiffe mit H_2-Brennstoffzellen und Akkumulatoren als Energiespeicher sind realisierbar**

3. **Vorschriften und Gesetze die den ökonomischen Einsatz der Technologie ermöglichen müssen geschaffen werden**

4. **Das Energiesystem der ELEKTRA ist eine Blaupause für die Binnen- und Küstenschifffahrt**

5. **Autonom auf dem Wasser u.a. bis zur „letzten Meile“**

© TU Berlin - EBMS

Vom Demonstrator auf der Spree zum Alltagseinsatz auf dem Main und Rhein *(2 von 2)*

Herausforderungen für einen Erfolg der Technologie

1. **Rechtslage verbindlich und belastbar sichern ohne Overengineering**
2. **Verfügbarkeit qualifizierte Ingenieure (Ausbildung)**
3. **Qualifizierte Firmen in Deutschland**
4. **Wasserstoff- und Strombereitstellung**
5. **Finanzielle Begleitmaßnahmen für KMU´s auf dem Weg der Umstellung**
6. **Wasserstoffhype und mangelnde Information als Gefahr**

© TU Berlin - EBMS

Technische Universität Berlin

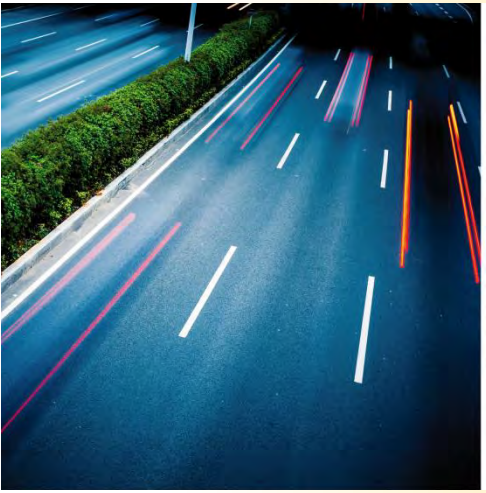
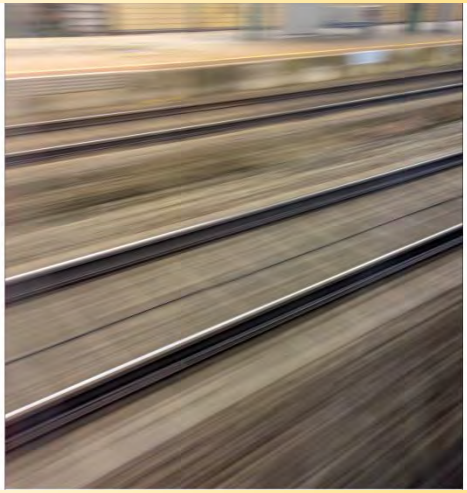
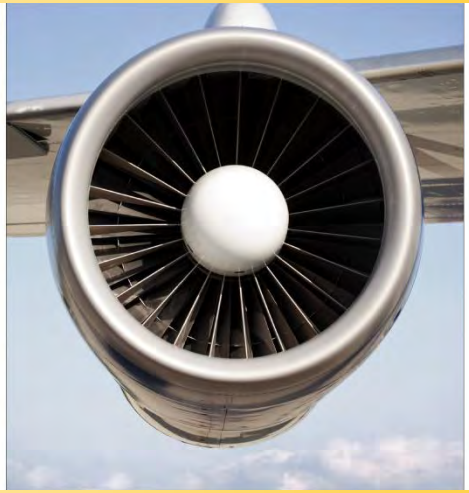
Entwurf und Betrieb Maritimer Systeme

Salzufer 17–19
10587 Berlin
Fachgebiet http://www.marsys.tu-berlin.de
ELEKTRA Video https://youtu.be/gdBwd

Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach
Projekt- und Fachgebietsleiter
+49 (0) 30 314 21 417
gerd.holbach@tu-berlin.de

ELEKTRA-Video

© TU Berlin - EBMS

Impulse für eine bewegende Branche

SLV Hessen/Rheinland-Pfalz

Enquetekommission

„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Wirtschaftsverkehr und Logistik

Entwicklung Transportaufkommen

Auswirkungen des internationalen Handels auf Verkehre

- grenzüberschreitende + 42 %
- Transitverkehre + 52 %
- Binnenverkehr + 31 %

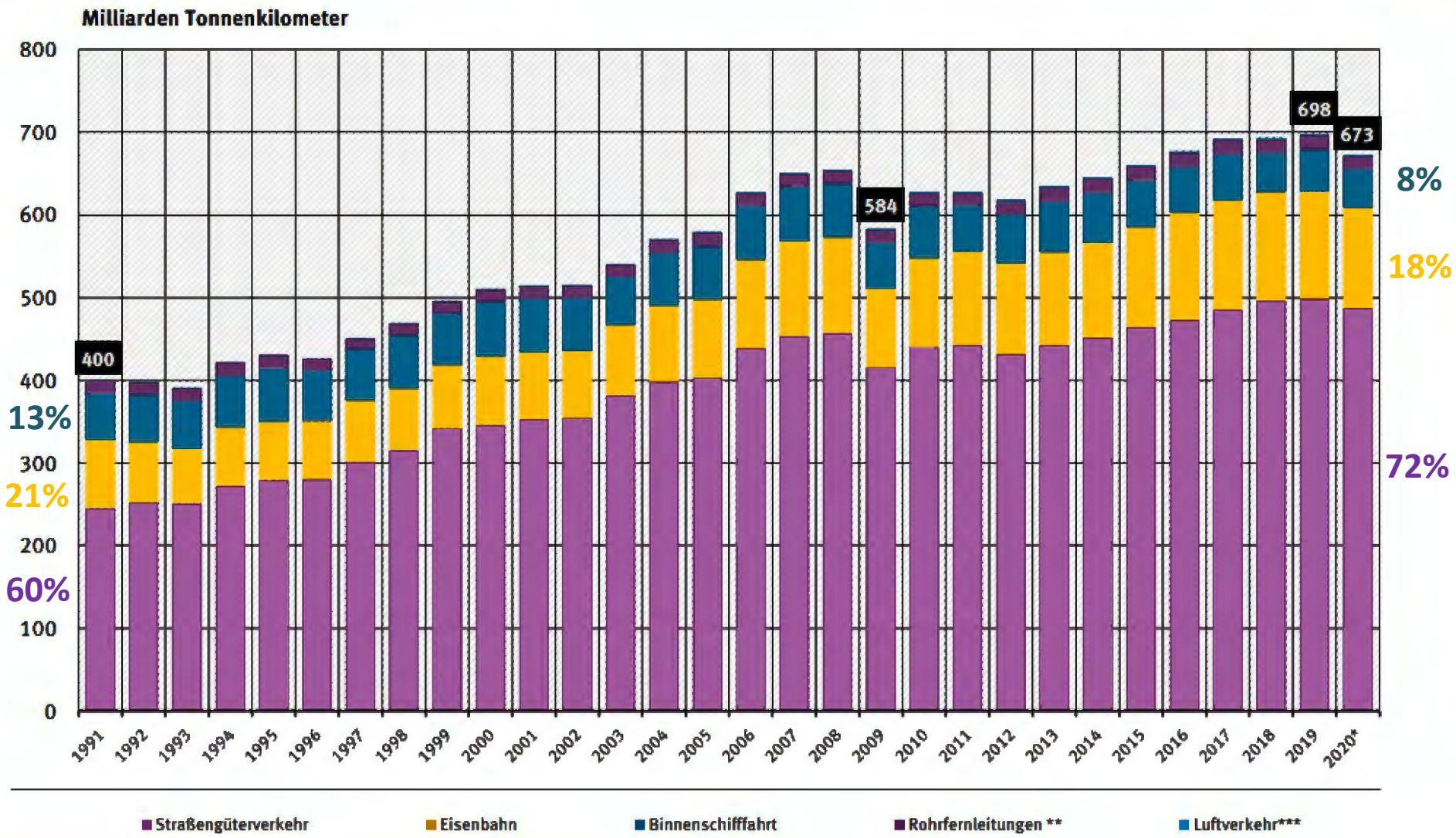
Quelle: BMDV – „Verkehrsverflechtungsprognose 2030“

Entwicklung/Verteilung Transportaufkommen

Transportleistung[1)]	Mrd.tkm 2021	Mrd.tkm 2022	Mrd.tkm 2025	Veränderung p.a. in % 22/21	Veränderung p.a. in % 25/22
Straßenverkehr[2)]	505,6	517,5	551,8	2,4	2,2
Eisenbahnverkehr[3)]	129,9	132,7	144,0	2,2	2,8
dar.: Kombinierter V.	57,9	59,9	68,3	3,4	4,5
Binnenschifffahrt	48,1	48,6	49,2	1,0	0,5
Rohrfernleitungen[4)]	15,7	15,2	15,6	-3,6	0,9
Luftfracht[5)]	1,8	1,9	2,2	5,3	4,2
Insgesamt	**701,1**	**715,9**	**762,7**	**2,1**	**2,1**

Quelle: BMDV – „Mittelfristprognose Mai 2022“

Modal Split



Quelle: BMDV – „Verkehr in Zahlen 2021/2022“

Verkehrsverlagerungspotenziale

Schiene droht der Dauerstau

Netzsanierung Die Deutsche Bahn reorganisiert die Bauplanung der kommenden Jahre. Qualitätsprobleme zwingen den Konzern dazu. Effekte werden aber auf sich warten lassen.

Von Timon Heinrici

Die Deutsche Bahn konzentriert sich bei der Sanierung künftig auf am stärksten belastete Strecken und wird diese 3.500 Kilometer zu einem Hochleistungsnetz entwickeln. Das kündigte Vorstandschef Richard Lutz am Montag an. „Die Gesundung gelingt nur von innen nach außen", sagte Lutz.

Dazu will die DB alle notwendigen Baumaßnahmen der kommenden Jahre vorfristig bündeln. Das bedinge zwar ausgedehntere Sperrpausen, sie seien aber wegen der längeren Vorlaufzeiten verlässlicher. Für den Schienengüterverkehr will die DB Ausweichkapazität auf Umleiterstrecken schaffen, unter anderem dadurch, dass Dieselvorspann bereitgestellt wird, wenn Teile der Umleitung nicht elektrifiziert sind.

Zwei Korridore jährlich ab 2024

In der neuen Verfahrensweise beabsichtige die DB, von 2024 an jährlich zwei bis drei Korridore zu bearbeiten. „Dadurch erwarten wir Korridor für Korridor und von innen nach außen positive Impulse auf Kapazität und Qualität im ganzen Netz", sagte Lutz. In den Folgejahren soll auf diesen Korridoren dann für längere Zeit nicht mehr gebaut werden. Derzeit behindern häufige kleinere Baustellen den Verkehr in kürzeren Abständen.

Die Korridore sollen ferner höchste Standards haben, um den zunehmenden Verkehr aufnehmen zu können. So könnten dort beide Gleise signaltechnisch für Gleiswechselbetrieb ausgerüstet und zusätzliche Überleitstellen eingebaut werden.

Kurzfristig – also vor 2024 – prüft die DB, welche Bauvorhaben sinnvoll mit anderen Maßnahmen in der Zukunft gebündelt werden können, um die aktuelle Belastung des Betriebs zu reduzieren. Die Prävention soll verbessert werden. Dies betrifft auch Ausweichstrecken, die im Vorfeld größerer Bauvorhaben vorab instandgesetzt werden könnten.

Lutz verwies auf die geltende Vereinbarung mit dem Bund, nach der abgängige Infrastruktur nur eins zu eins ersetzt werden darf. Dies verhindere Kapazitätserweiterungen. Er äußerte sich aber optimistisch, dass sich ein optimierter Ersatz aus Mitteln des von der Bundesregierung angekündigten Programms zur kurzfristigen Kapazitätssteigerung des Netzes finanzieren lasse.

Aufgrund der aktuellen intensiven Bautätigkeit seien die Produktionssysteme im gesamten Schienengüterverkehr angespannt, teilt DB Cargo den Kundinnen und Kunden mit. Deshalb werde das Unternehmen täglich lageabhängig neu entscheiden, welche Züge gefahren werden könnten – dies immer in Abstimmung mit den Beteiligten. Auf diese Weise solle in den kommenden drei Wochen eine Entspannung der Lage erreicht werden. Eine Prognose, wann sich die Situation im Schienennetz entspannen werde, sei allerdings nicht möglich. DB Cargo stehe darüber in Dialog mit DB Netz.

Verlader sprachlos

Die Abstimmung findet allerdings nicht in jedem Fall statt. So teilte DB Cargo einem international agierenden Transportkunden in Deutschland lediglich mit, welche Züge nicht gefahren würden. „Sie finden in mir einen fassungslosen Vertreter des Sektors vor", sagt ein Vertreter des Unternehmens der DVZ.

Die im Netzwerk Europäischer Eisenbahnen (NEE) organisierten Unternehmen halten ihr Angebot aufrecht. „Leistungen kündigen kommt bei den Güterbahnen nicht infrage", sagt NEE-Geschäftsführer Peter Westenberger. Die Ressourcen würden ständig ausgebaut, weil der Bedarf durch die Situation im Netz deutlich höher sei als üblich. „Allerdings kann die Zusatznachfrage nicht vollständig abdeckt werden."

MEINUNG
SEITE 2

Aussagen DB-Vorstand

„Drohender Gau im Produktionssystem"

„Substanz hat sich weiter verschlechtert"

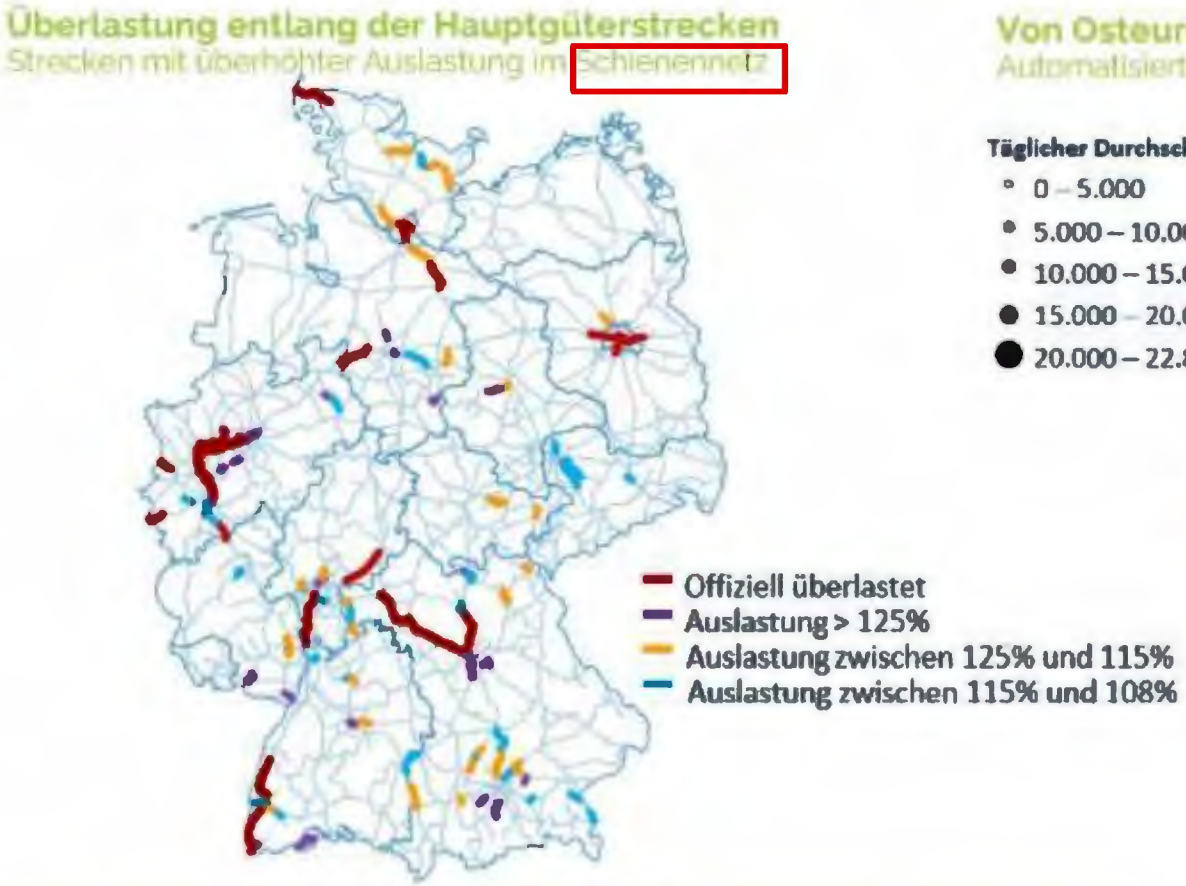
„Investitionsstau hat sich vergrößert"

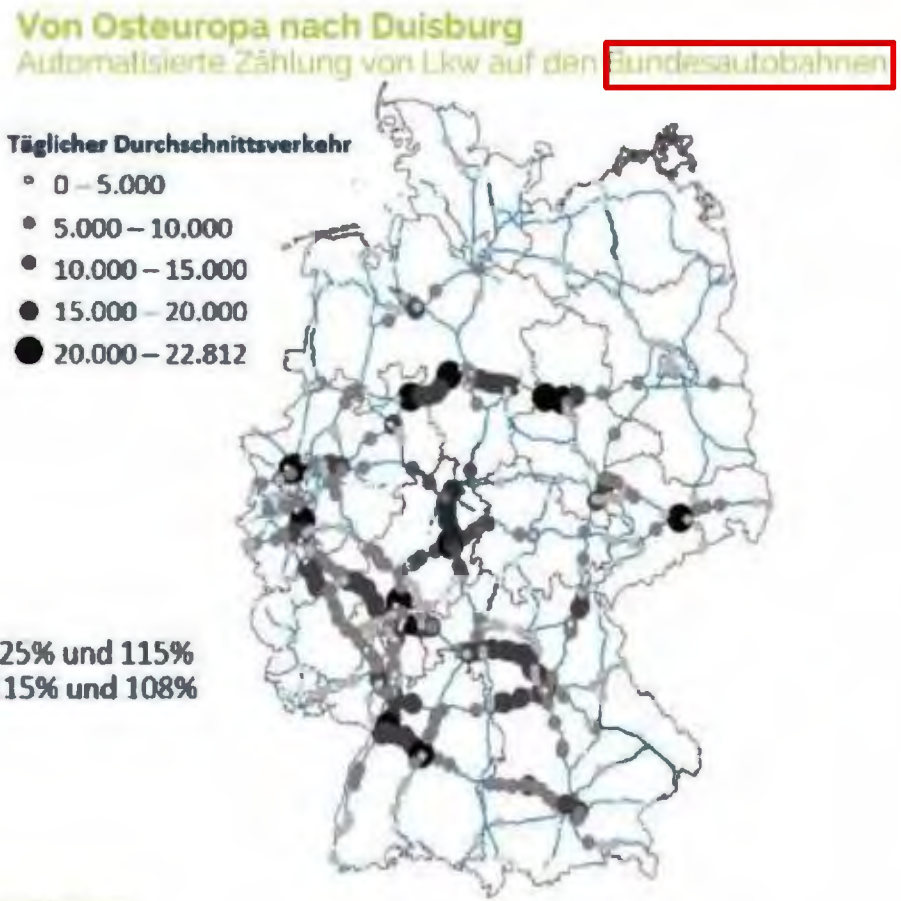
„3500 km bereits mit 125% Auslastung"

…ohne anstehenden Baumaßnahmen!

Quelle: DVZ – 1. Juni 2022

Verkehrsverlagerungspotenziale - Infrastruktur

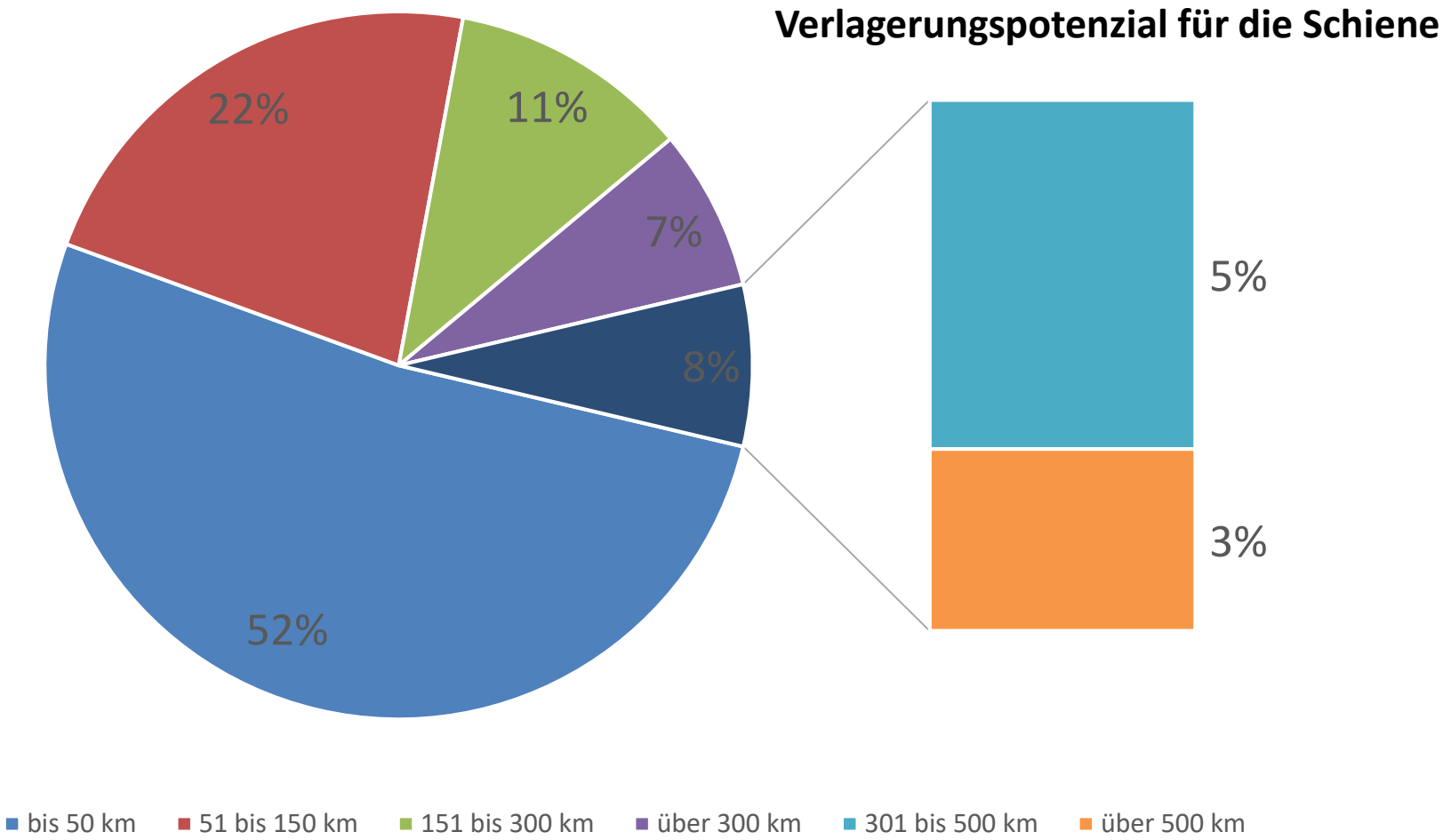




Quelle: BGL e.V.

Verkehrsverlagerung: wirtschaftlich ab 300km

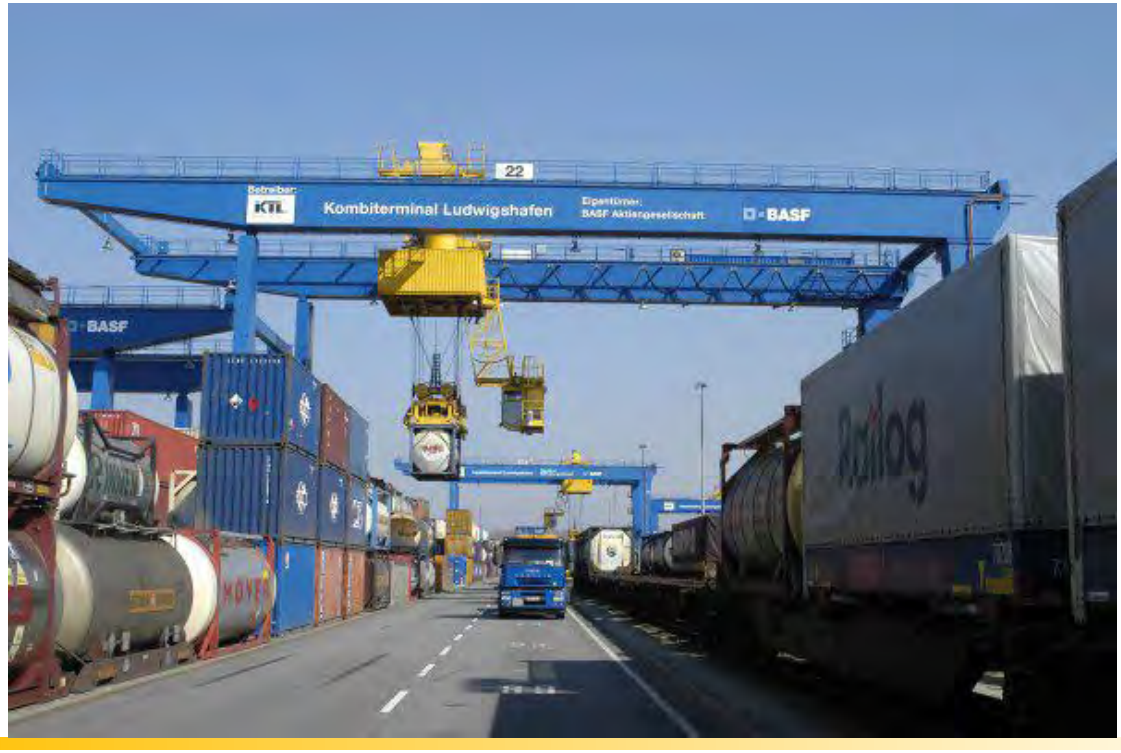
Anteil an Transporten mit deutsche Lkw nach Entfernungen



Quelle: BMDV – „Verkehr in Zahlen 2020/2021“

Weichenstellungen für Verkehrsverlagerung

- Ausbau und Erhalt von Schienennetzen (Quantität)
- Trennung von DB-Netz und Verkehr (Qualität)
- Flusstiefen (Klimaentwicklungen => Niedrigwasser)
- Schleusensanierung und Brückenhöhen (Container)
- Erhalt von multimodalen Standorten (Binnenhäfen)



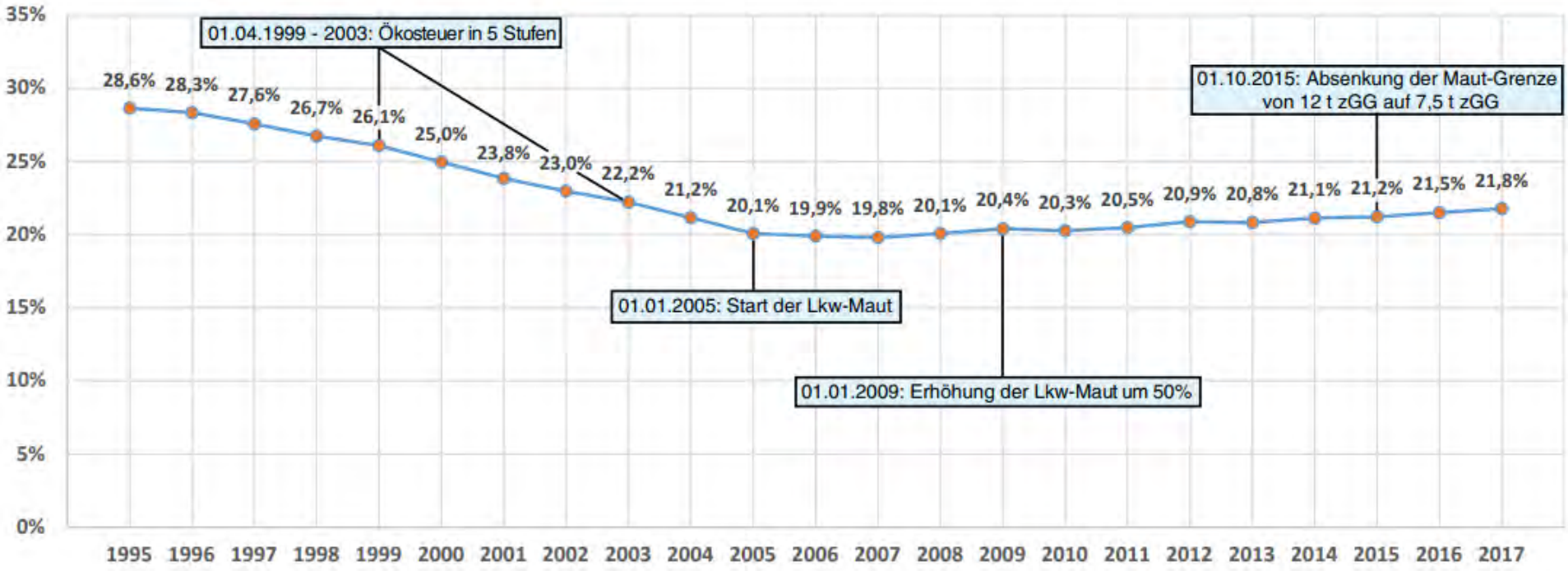
Welche Rolle spielt der Frankfurter Flughafen

Für die deutsche Luftfracht eine elementare, aber….

- Wertschätzung der Fracht?
- Infrastruktur an Grenzen
- Problem zeitliche Verteilung
- Sicherheit versus Ökologie

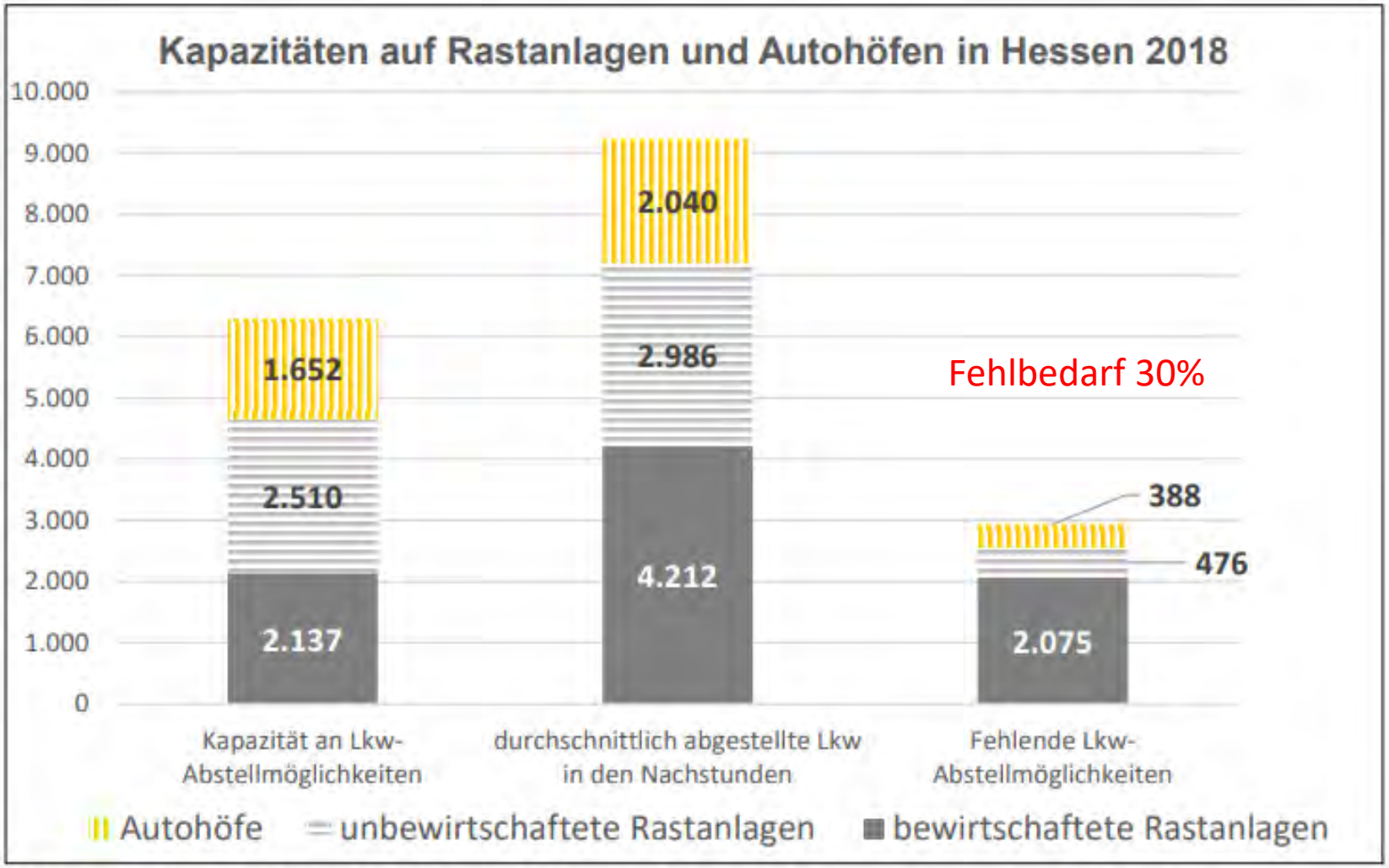
Leerkilometer

Entwicklung der Leerkilometer-Anteile deutscher Lkw seit 1995



Quelle: BGL e.V. / Kraftfahrtbundesamt

Lkw-Parkraumbedarf: Stand + Ausblick



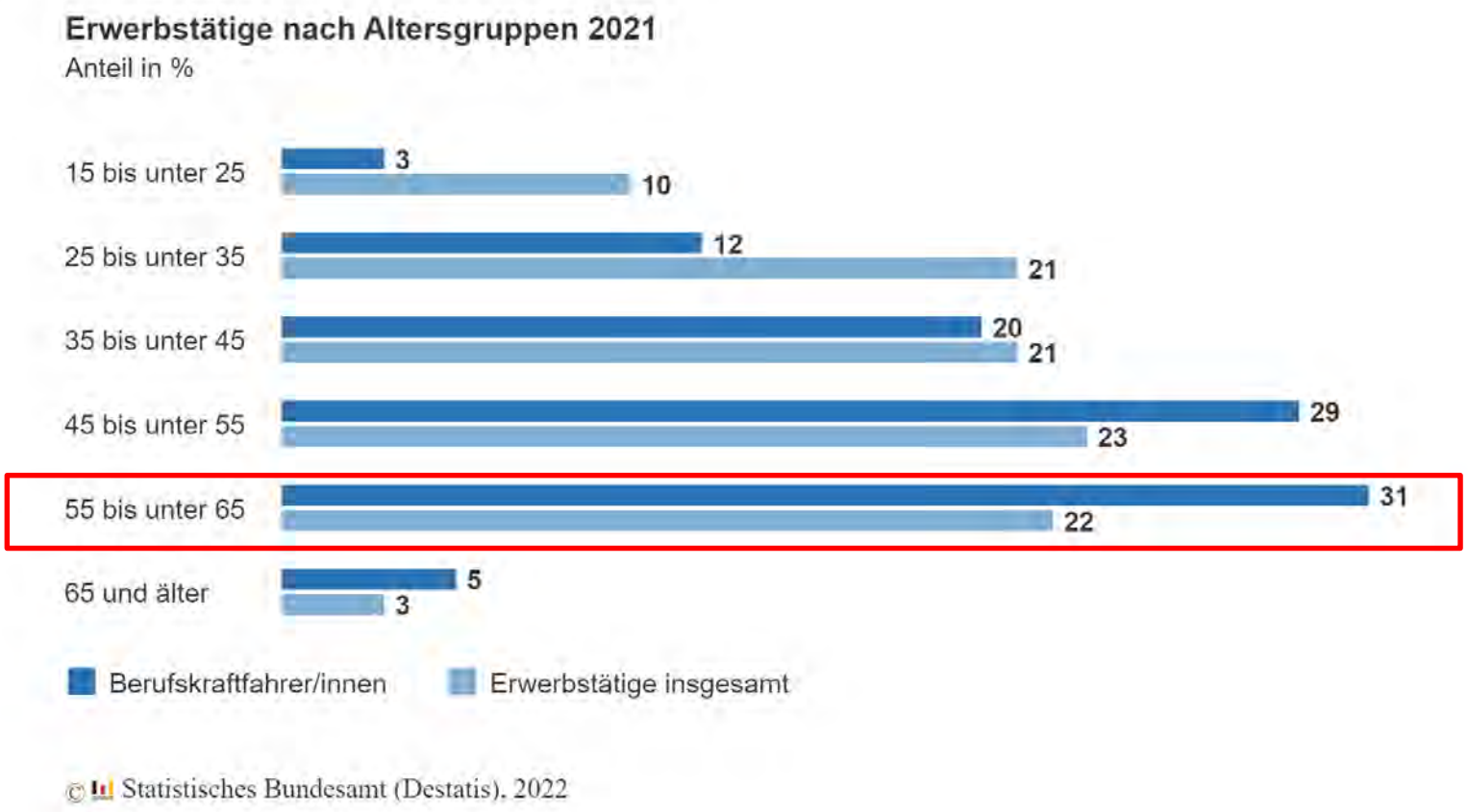
Quelle: Irzik, Marco et al. (2019): Lkw-Parksituation im Umfeld der BAB 2018. Bundesweite Erhebung der Lkw-Parksituation an und auf BAB in Deutschland in den Nachtstunden. Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach

Quelle: VhU-Positionspapier „Mehr Stellplätze und Sicherheit auf Hessens Austobahnen“

Herausforderungen der Zukunft: Fahrermangel

Offene Stellen Berufskraftfahrer

2022 ca. 60.000 bis 80.000 => **2030** ca. 150.000 bis 200.000



Herausforderungen der Zukunft

Nachhaltigkeitsstrategien:

- Group7: „In 7 Jahren Klimaneutral“
- Schenker: „Bis 2040 CO^2-neutral“

Klimafreundliche Antriebe:

- Planungsunsicherheit (LNG, BEV, Oberleitung, Wasserstoff)
- Kaum BEV-Liefermöglichkeiten bei Lkw-Herstellern
  - 2025: 30.000 => *2030: 200.000*
- Größter Unsicherheitsfaktor bei Ladeinfrastruktur

Strukturerhebung Logistikstandort Hessen

- Wie ist die Logistikbranche in Hessen aufgestellt?
- Wie viele Güter haben in Hessen ihren Ziel-/Quellort?
- Wie bewerten Sie den Ist-Zustand des Logistikstandortes?
- Wie hoch sind die Umweltbelastungen durch die Logistik?
- Wie viele Logistikzentren gibt es und welcher Bedarf besteht?

Prof. Gernot Liedtke
DLR-Institut für Verkehrsforschung
TU Berlin

Wirtschaftsverkehr - Visionen und Maßnahmen

Anhörung vor der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
im Hessischen Landtag am 27.06.2022

Chancen und Probleme in Logistik und Güterverkehr

Güterverkehr ist wichtig:

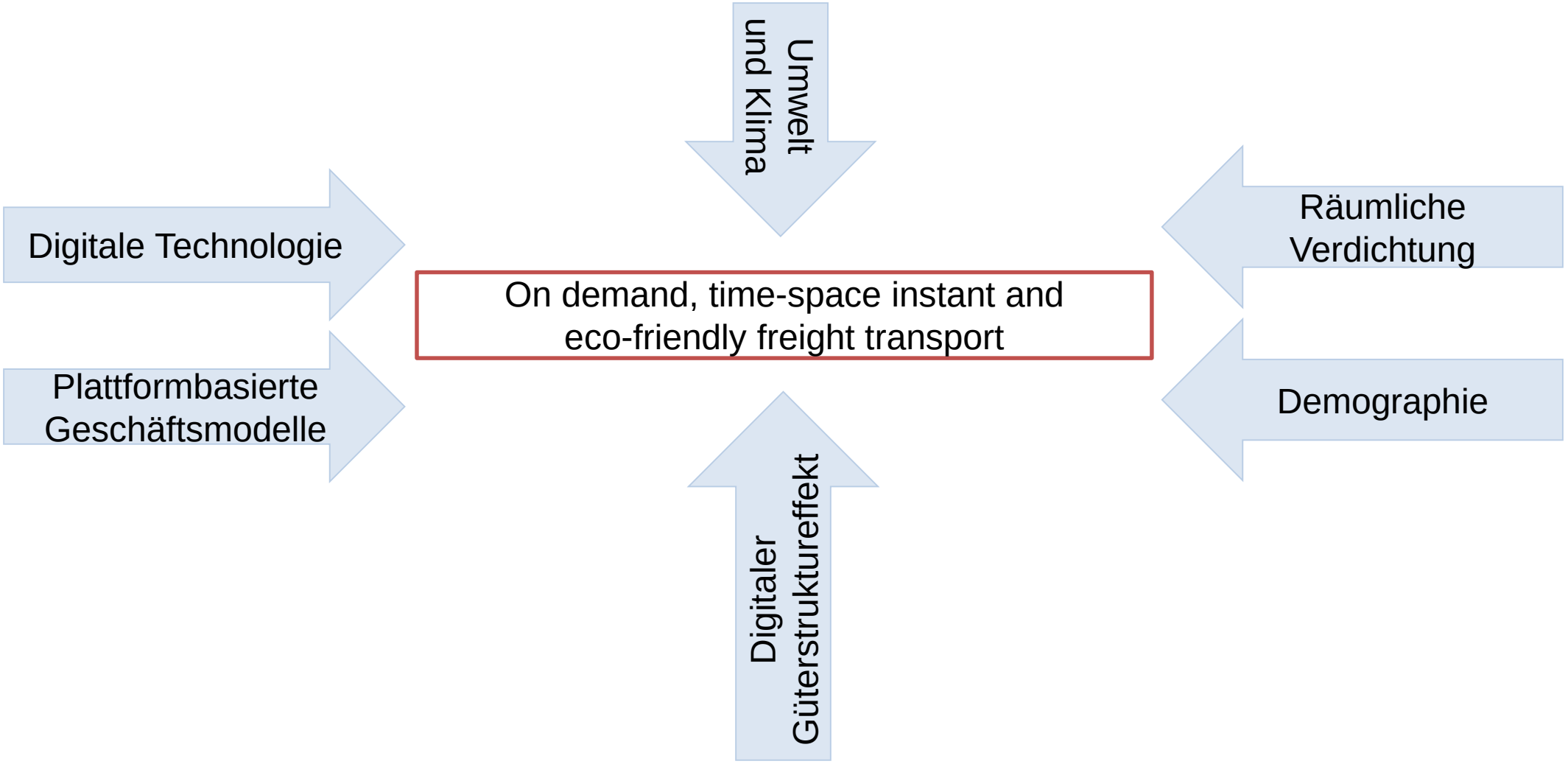
- ⇨ Ermöglicht Arbeitsteilung
- ⇨ Produktauswahl im privaten Konsum
- ⇨ Behebt Fehler in Produktionsplanung und Logistik

Güterverkehr ist nicht nachhaltig:

- ⇨ 13% der Straßenfahrleistung in Deutschland

  Aber! 23% der Verkehrstoten mit Lkw-Beteiligung
- ⇨ 31% der Autobahn-Wegekosten
- ⇨ 33% des CO2-Ausstoßen im Straßenverkehr
- ⇨ 1 kg Luftfracht benötigt 1,5 l Kerosin
- ⇨ Bahn und Binnenschiff spielen kaum eine Rolle

Herausforderungen an die Logistik

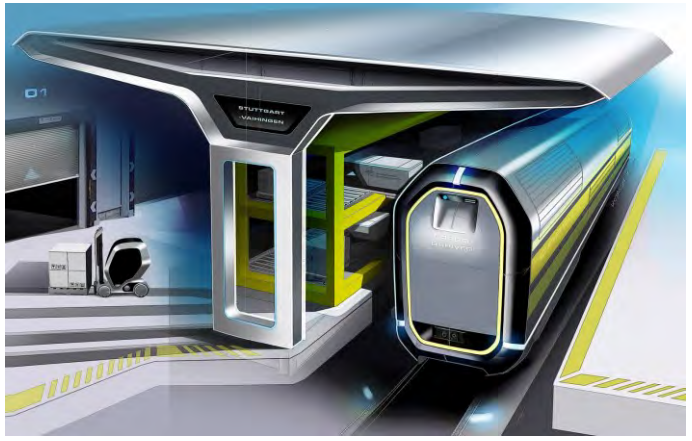


Lösungselemente für on-demand, time-space instant and eco-friendly freight transport

Quelle: heise.de

Quelle: DHL

Quelle: LNC GmbH – KoMoDo Berlin



Quelle: DLR

Quelle: TUMHyperloop

Quelle: bestfact.net

Herausforderungen der Transformation zu einer nachhaltigen Logistik in der Ära der Digitalisierung

Güter finden immer einen Weg zum Ziel

- ⇨ Güterverkehrsvermeidung ist keine Option, aber
- ⇨ Die Systeme können auf vielfältige Art und Weise geändert werden

Logistik = Netzwerkindustrie (Sender-Empfänger, Standards)

- ⇨ Ein einzelnes Unternehmen hat es schwierig, voranzugehen
- ⇨ Auch Verlader müssen sich ändern, wenn Logistik nachhaltiger sein möchte

Transportindustrie ist margenschwach

- ⇨ Wer übernimmt Risiko bei Innovationen?

Herausforderungen der Transformation zu einer nachhaltigen Logistik in der Ära der Digitalisierung

Güter finden immer einen Weg zum Ziel

- ⇨ Güterverkehrsvermeidung ist keine Option, aber
- ⇨ Die Systeme können auf vielfältige Art und Weise geändert werden

Logistik = Netzwerkindustrie (Sender-Empfänger, Standards)

- ⇨ Ein einzelnes Unternehmen hat es schwierig, voranzugehen
- ⇨ Auch Verlader müssen sich ändern
- ⇨ Maßnahmen müssen „systemisch“ sein

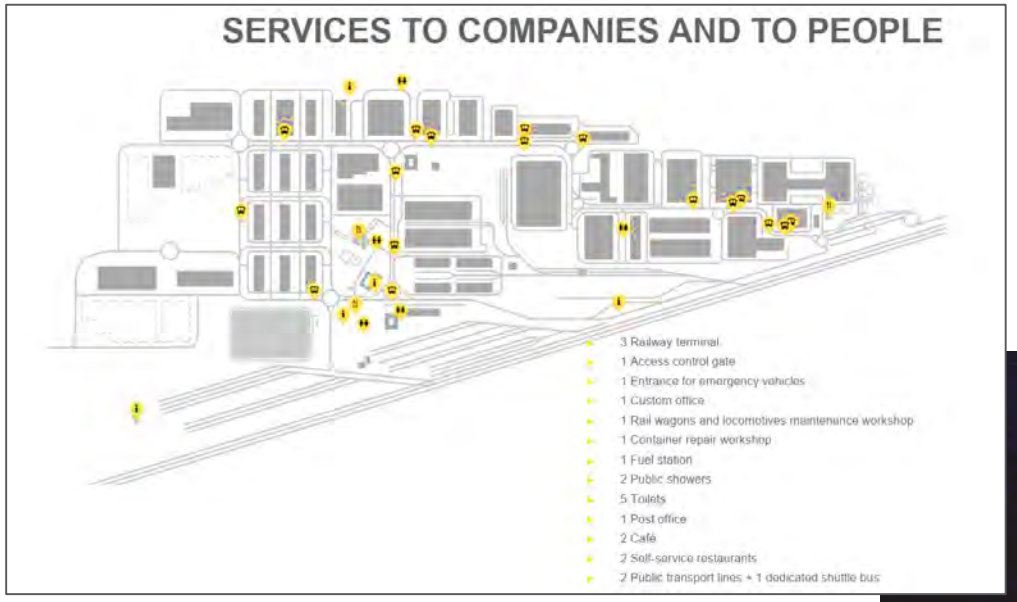
Transportindustrie ist margenschwach

- ⇨ Wer übernimmt Risiko bei Innovationen?
- ⇨ Ordnungspolitik und Strukturpolitik notwendig

Räumliche Cluster mit Anbindung an Produktion, Logistik, Fernverkehr, …

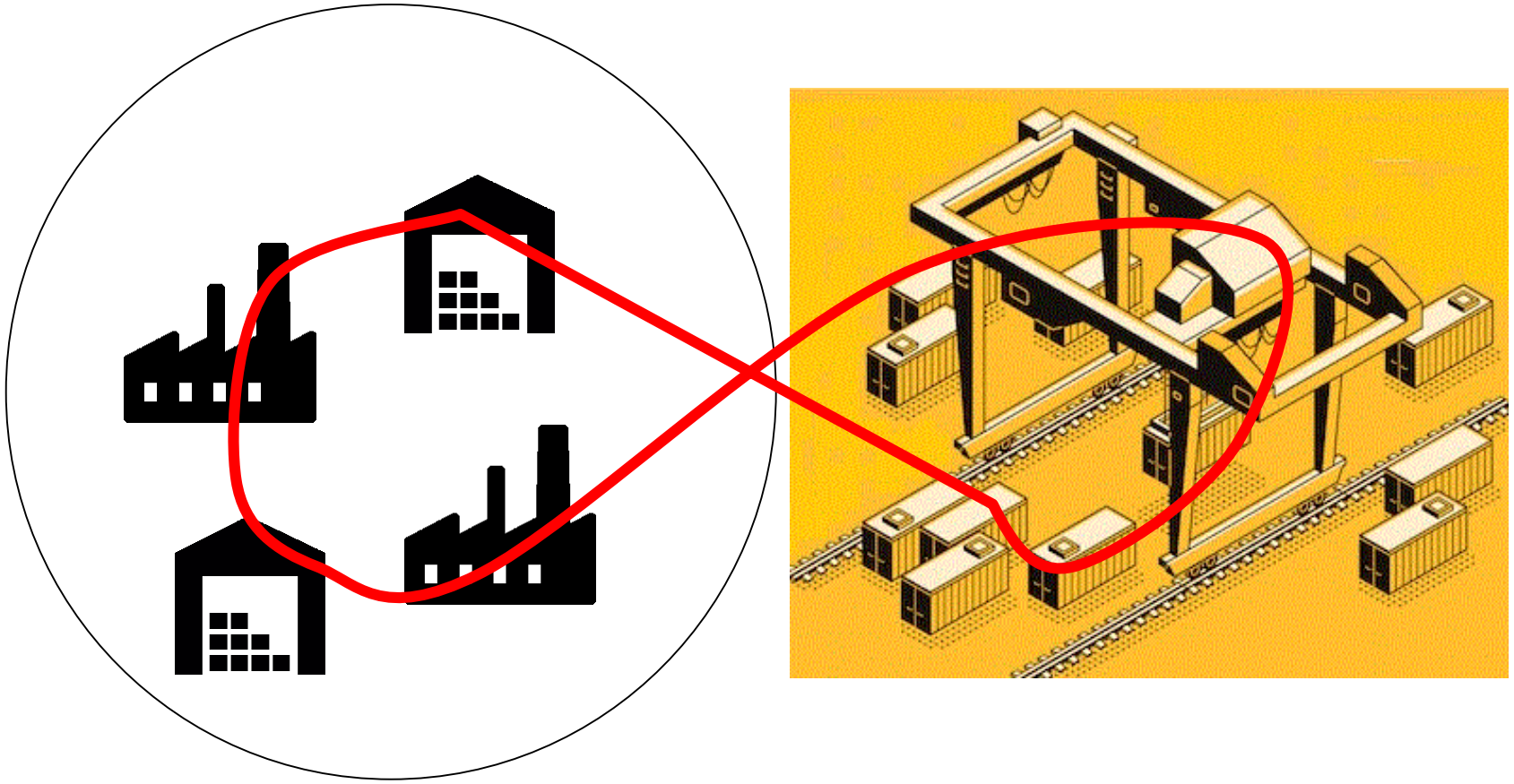
Quellen: Openclipart, freepic

Räumliche Cluster mit Anbindung an Produktion, Logistik, Fernverkehr, …



https://www.interporto.it/data/upload/2019-presentation-interporto-bologna.pdf

Automatisierte Fahrzeuge in Terminals und Logistikclustern



Quelle: @vectorpuch

Automatisierte Fahrzeuge in Terminals und Logistikclustern

Terminal Altenwerder

Quelle: HHLA/Thies Rätzke

Wettbewerbsfähige Schienenverkehrsangebote

BVWP 2030, Bezugsfall

Konventionelles KV-Terminal

Geschwindigkeit
Zuverlässigkeit
Flexibilität
Effizienz Straße

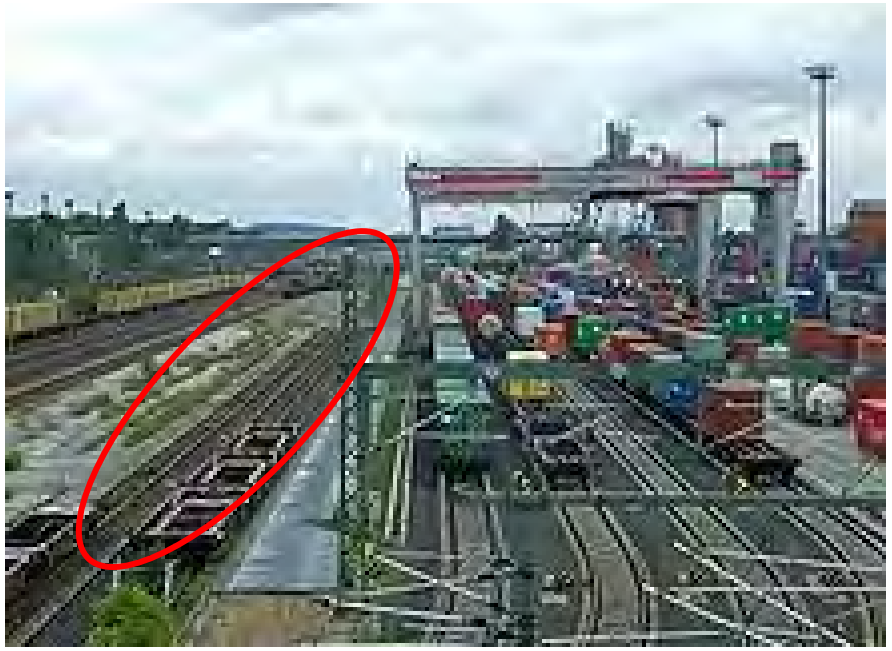
Quelle: BMVI, Trimode

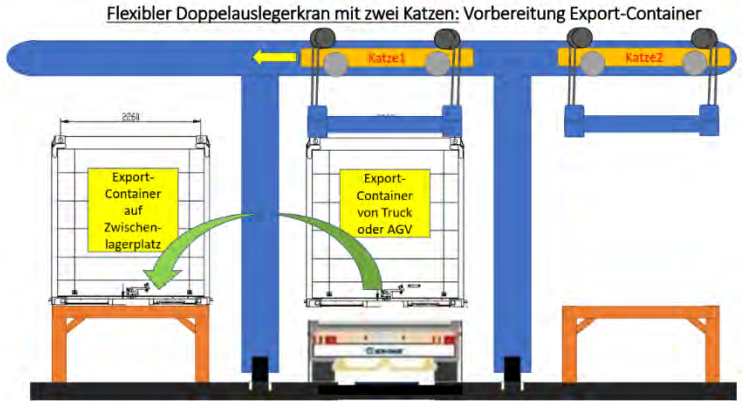
© Foto: Frank Wieduwilt 2006

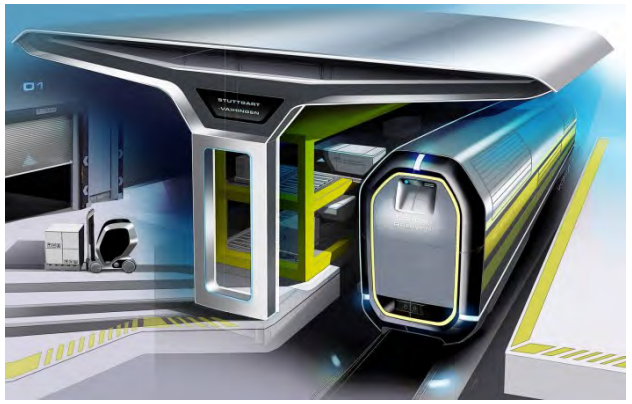
Quelle: Wikipedia

Wettbewerbsfähige Schienenverkehrsangebote

BVWP 2030, Planfall





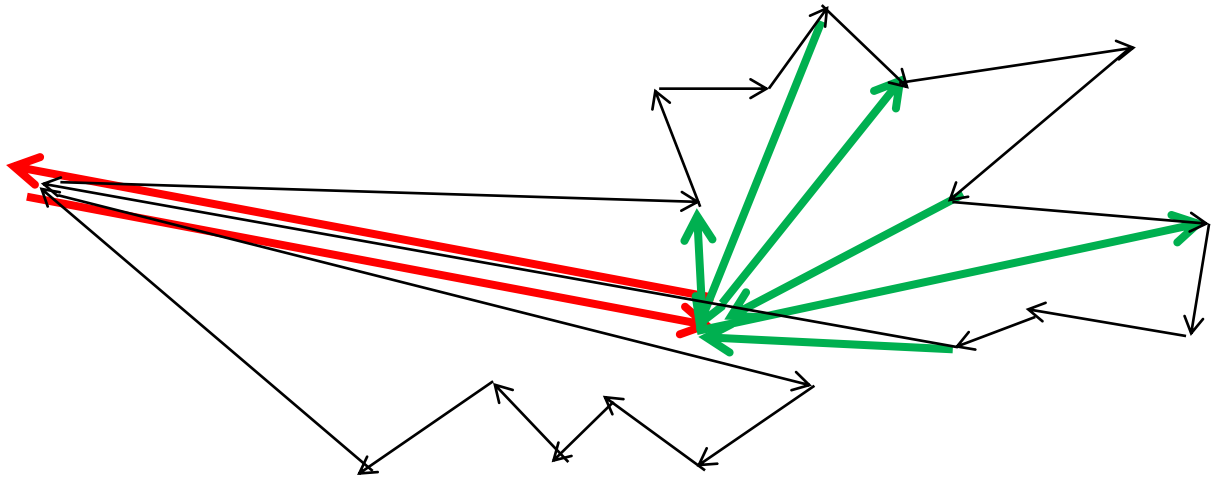


Quelle: BMVI, Trimode

© Foto: Frank Wieduwilt 2006

Quellen: B. Reichelt/Projektantragskonsortium ATTRACT, DLR

Kleine Fahrzeuge für die Letzte Meile



Quelle: DLR

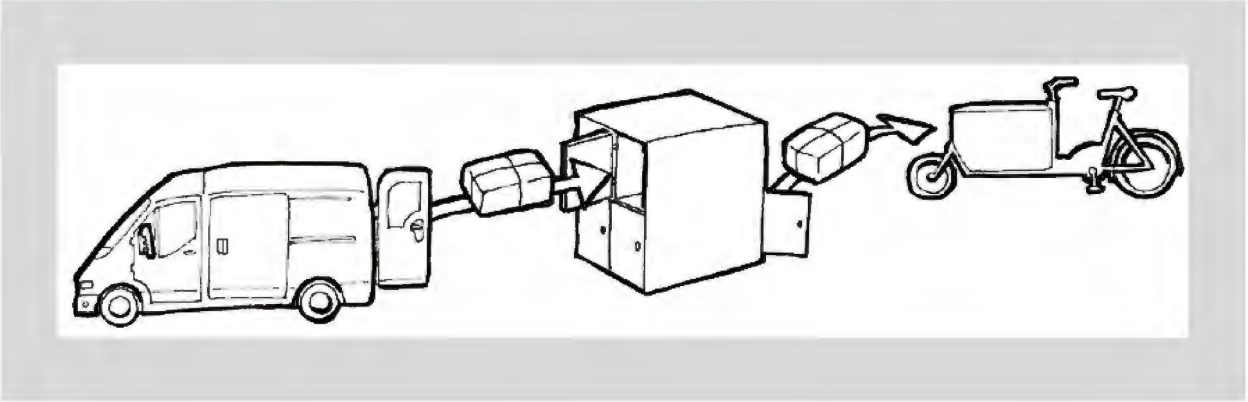
Quelle: Rytle

Mit Umschlag:

- ⇨ Fahrleistung großer Fahrzeuge im Liefergebiet sinkt
- ⇨ Gesamtfahrleistung im Liefergebiet steigt
- ⇨ Befüllung der Hubs: höhere Frequenz oder größere Fahrzeuge

- ⇨ Kleine Fahrzeuge sind agiler
- ⇨ Mehrere Touren/Tag möglich:
  Speed- und Time-Window-Lieferungen

Notwendigkeit von Umschlagsflächen für die Letzte Meile



Quellen: Deutsche Post DHL

https://interface-transport.com/chapelle-international-visite?nowprocket=1

Projekt KoMoDo

Zwischenfazit

- ⇨ Interregional verbundene Logistische Cluster mit regionaler Anbindung (GVZ plus)
- ⇨ Automatisierung in Logistikclsustern
- ⇨ Hochwertige Gütertransportangebote (KV-Verkehr plus)
- ⇨ Mehrstufigen Systeme auf der Letzen Meile

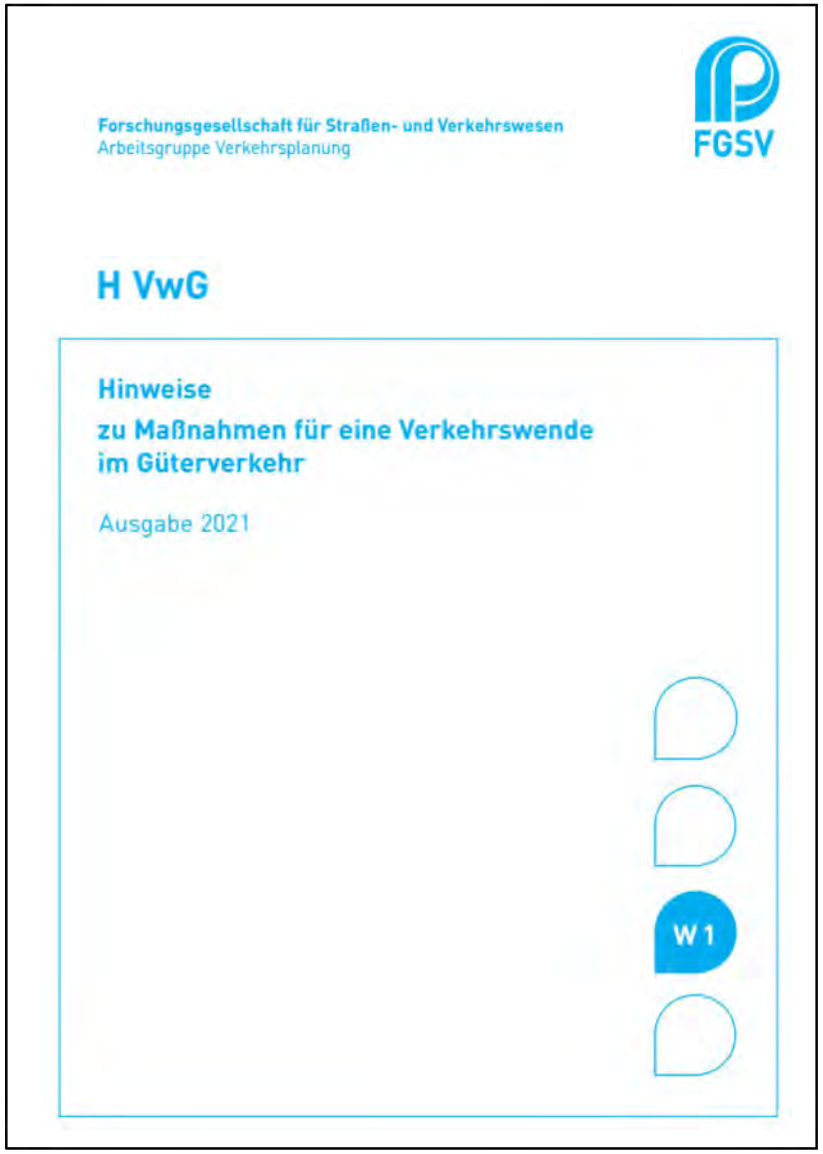
Güterverkehrswende

- ⇨ Batterieelektrik im Verteilverkehr
- ⇨ Batterieelektrik, Brennstoffzellen, Oberleitung, Hybridlösungen/Range-Extender

Antriebswende im Güterverkehr

Energiewende Im Güterverkehr

Maßnahmendesign



Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Verkehrsplanung

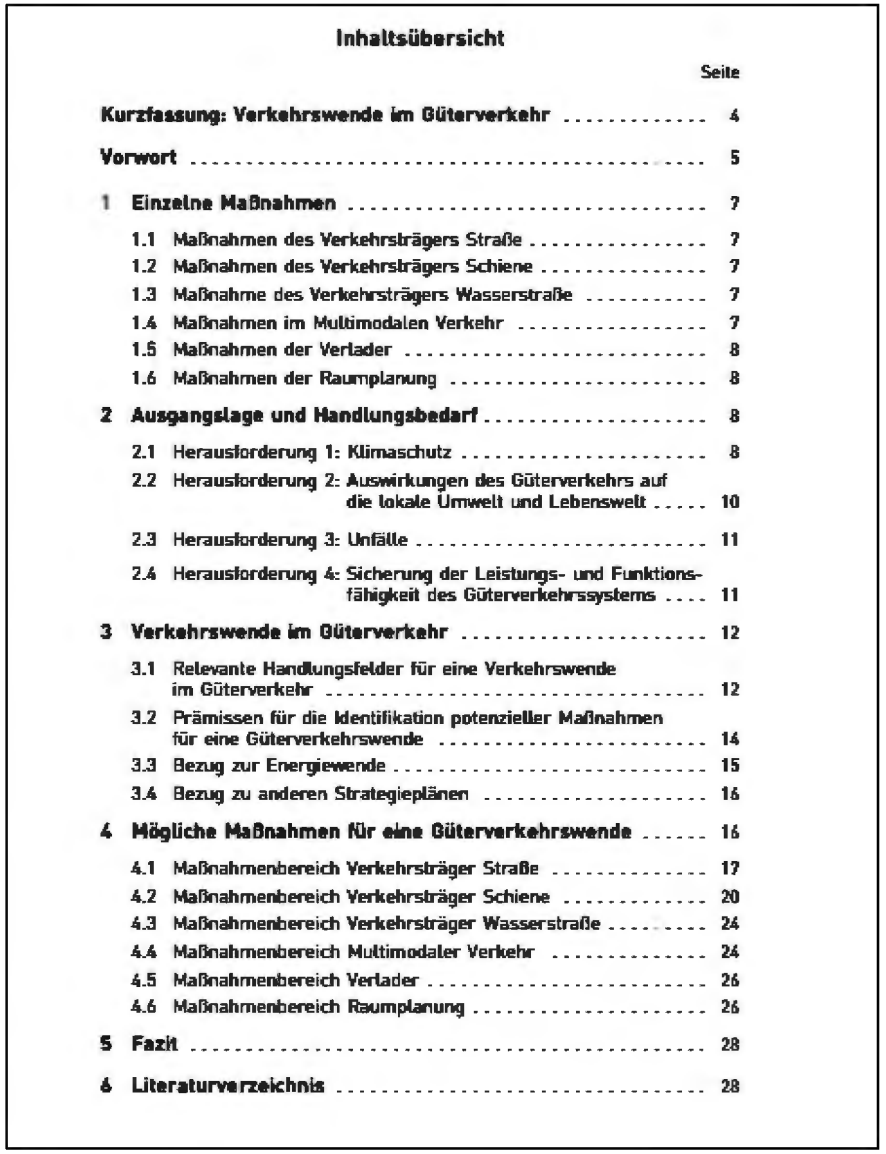
FGSV

H VwG

Hinweise
zu Maßnahmen für eine Verkehrswende
im Güterverkehr

Ausgabe 2021

W 1



Inhaltsübersicht

Seite

Kurzfassung: Verkehrswende im Güterverkehr ... 4

Vorwort ... 5

1 Einzelne Maßnahmen ... 7

1.1 Maßnahmen des Verkehrsträgers Straße ... 7
1.2 Maßnahmen des Verkehrsträgers Schiene ... 7
1.3 Maßnahme des Verkehrsträgers Wasserstraße ... 7
1.4 Maßnahmen im Multimodalen Verkehr ... 7
1.5 Maßnahmen der Verlader ... 8
1.6 Maßnahmen der Raumplanung ... 8

2 Ausgangslage und Handlungsbedarf ... 8

2.1 Herausforderung 1: Klimaschutz ... 8
2.2 Herausforderung 2: Auswirkungen des Güterverkehrs auf die lokale Umwelt und Lebenswelt ... 10
2.3 Herausforderung 3: Unfälle ... 11
2.4 Herausforderung 4: Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Güterverkehrssystems ... 11

3 Verkehrswende im Güterverkehr ... 12

3.1 Relevante Handlungsfelder für eine Verkehrswende im Güterverkehr ... 12
3.2 Prämissen für die Identifikation potenzieller Maßnahmen für eine Güterverkehrswende ... 14
3.3 Bezug zur Energiewende ... 15
3.4 Bezug zu anderen Strategieplänen ... 16

4 Mögliche Maßnahmen für eine Güterverkehrswende ... 16

4.1 Maßnahmenbereich Verkehrsträger Straße ... 17
4.2 Maßnahmenbereich Verkehrsträger Schiene ... 20
4.3 Maßnahmenbereich Verkehrsträger Wasserstraße ... 24
4.4 Maßnahmenbereich Multimodaler Verkehr ... 24
4.5 Maßnahmenbereich Verlader ... 26
4.6 Maßnahmenbereich Raumplanung ... 26

5 Fazit ... 28

6 Literaturverzeichnis ... 28

Auszug FGSV-Maßnahmenvorschläge

Schiene

- ⇨ Reservekapazitäten im Schienennetz entwickeln
- ⇨ Elektrifizierung oder innovative Antriebskonzepte
- ⇨ Reaktivierung Schienenstrecken und Sicherung Gleisanschlüsse

Straße

- ⇨ Emissionsbezogene Gebühren
- ⇨ Flächenbewirtschaftung für ruhenden Lkw-Verkehr
- ⇨ Etablierung von Lkw-Führungskonzepten
- ⇨ Schaffung von Flächen zum Mikro-Umschlag (Ladebuchten, Mikro-Hubs)

Multimodal

- ⇨ Technologieoffene Förderung von Umschlagsanlagen

Raumplanung

- ⇨ Strategische Netzplanung abgestimmt mit Flächennutzungsplanung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Prof. Dr. Gernot Liedtke

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Institut für Verkehrsforschung
Rutherfordstraße 2
12489 Berlin

gernot.liedtke@dlr.de

Tel.: +49 (0) 30 67055-246

TU Berlin
Institut für Land- und Seeverkehr
Salzufer 17-19
10587 Berlin

liedtke@tu-berlin.de

Telefon +49 (0)30 314-23308

Güterverkehrskonzept 2035

Gefördert durch
HMWEVW

Der methodische Aufbau der Studie ist dreigliedrig

Trendanalyse

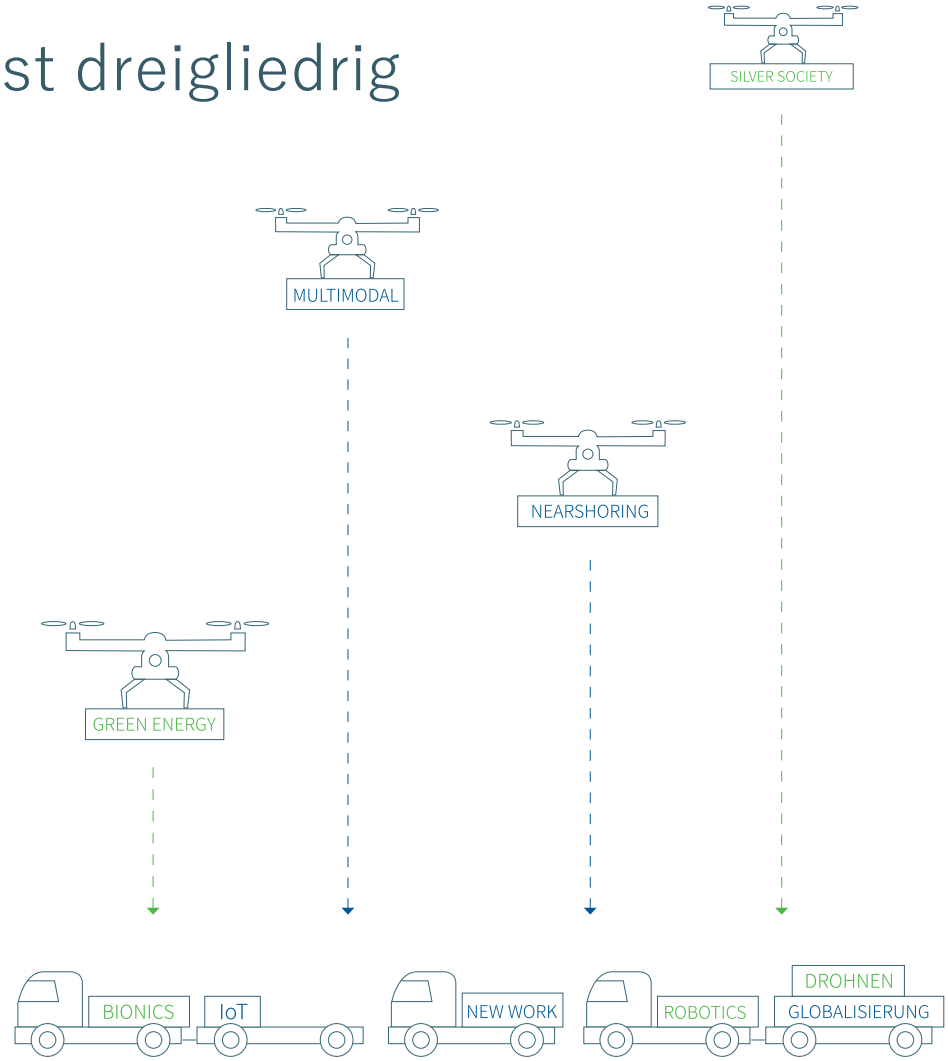
Untersuchung der logistischen Implikationen von 28 Zukunftstrends aus den Bereichen Technologischer Wandel und Konsumentenverhalten

Experteninterviews

Durchführung von Experteninterviews mit wesentlichen Stakeholdern des Güterverkehrs zu Status Quo, Wachstum, Verkehrsinfrastruktur, Flächen, Arbeitsmarkt, Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Onlineerhebung

118 Teilnehmer aus der Güterverkehrsbranche zur Validierung der Erkenntnisse aus den Experteninterviews



Ergebnisse der Experteninterviews

Weiteres Wachstum zu erwarten

Geringes Konsolidierungspotenzial
Zeitliche Verlagerung denkbar
Grenzüberschreitende Supply Chains

Schiene aktuell nicht konkurrenzfähig

Kosten- und Laufzeitnachteile sowie mangelnde Kapazitäten

Fachkräftemangel wird sich verschärfen

Digitalisierung kann den Bedarf nur dämpfen.

Nachhaltigkeit wird wichtiger

Bisher nur sehr geringe Zahlungsbereitschaft.
Wenig Early Adopter, viele regulationsgetriebene Aktivitäten

Logistikansiedlungen benötigen Flächen, Arbeitskräfte, verkehrliche und Telekommunikationsanbindung

Ergebnisse der Online-Umfrage: Der Ausbau der Schiene muss höchste Priorität haben

INVESTITIONSBEDARF JE VERKEHRSTEILNEHMER AUS SICHT DER TEILNEHMER*

Schiene

DRINGLICHKEIT DER INVESTITIONEN AUS SICHT DER TEILNEHMER*

Schiene

*Alle Umfrageergebnisse in %. Rundungen können zu Gesamtwerten führen, die von 100 % abweichen.

Ergebnisse der Online-Umfrage: Bildung und Forschung an Digitalisierung & Anwendung anpassen

„DAS LAND SOLLTE ANWENDUNGSNAHE FORSCHUNG AUF BASIS KONKRETER ANWENDUNGEN UNTERSTÜTZEN“*

„DIE LOGISTIKBRANCHE MUSS DIE HEUTIGE AUSBILDUNG FÜR DIE BERUFE DES GÜTERVERKEHRS DER LOGISTIK AN DIE DIGITALISIERUNG ANPASSEN“*

Trifft zu | Trifft eher zu | Teils-teils | Trifft eher nicht zu | Trifft nicht zu

*Alle Umfrageergebnisse in %. Rundungen können zu Gesamtwerten führen, die von 100 % abweichen. Fragen im Wortlaut.

Der Güterverkehr muss nach 4 Räumen differenziert betrachtet werden

Ländlicher Raum abseits der Verkehrsachsen

Die ländlichen Bereiche abseits der Verkehrsachsen stellen den Güterverkehr vor große Herausforderungen.

Ländlicher Raum entlang der Verkehrsachsen

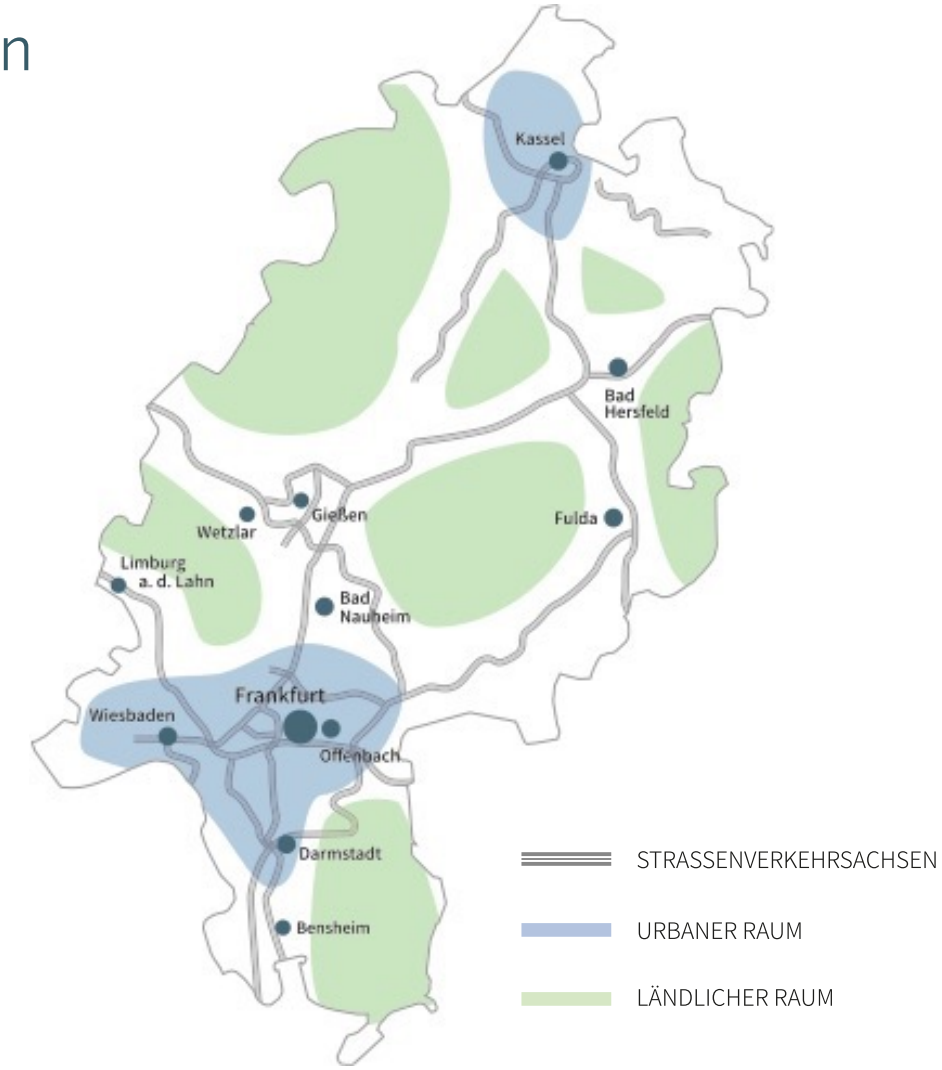
Große Logistikzentren werden sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zunehmend in den ländlichen Raum entlang der Verkehrsachsen verlagern, da dort günstigere Flächen verfügbar sind.

Überregionaler Verkehr auf den Verkehrsachsen

Die überregionalen Verkehre werden weiter wachsen.

Urbaner Raum

Im urbanen Raum wird der Güterverkehr stark ansteigen.



Zentrale Aussagen zu den Themenkomplexen des Fragenkatalogs

Bedeutung des Güterverkehrs

Weiteres Wachstum zu erwarten, insbesondere im Straßenverkehr und zunehmende Internationalität

Arbeitsbedingungen

Arbeitsbedingungen sind stark verbesserungsbedürftig
Kontrollen erforderlich

Intermodalität und Schiene

Bereitschaft zum Wechsel vorhanden, wenn das Angebot wettbewerbsfähig ist
Ausbau dringend erforderlich

Flächenverbrauch

Logistik braucht weitere Flächen – Produktions- und Konsumenten-nah

Luftverkehr und Flughafen

Post-Corona werden die Luftfrachtkapazitäten wieder-hergestellt
Vergangene Supply Chain Störungen führen zu höherem Luftfrachtaufkommen

Nachhaltigkeit

Technologie-offene Forschung zu neuen emissionsfreien Antrieben und autonomen Fahrzeugen müssen weiter fortgesetzt werden

Güterverkehrskonzept 2035 für Hessen

Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Frankfurt University of Applied Sciences
Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht
House of Logistics and Mobility
Bessie-Coleman-Straße 7
60549 Frankfurt am Main

Prof. Dr. Benjamin Bierwirth

Frankfurt University of Applied Sciences
Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht
House of Logistics and Mobility
Bessie-Coleman-Straße 7
60549 Frankfurt am Main

Prof. Dr. Michael Huth

Hochschule Fulda
Fachbereich Wirtschaft
House of Logistics and Mobility
Bessie-Coleman-Straße 7
60549 Frankfurt am Main

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Anhörung zum Thema „Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)“

Güterverkehrsströme, Umweltverträglichkeit

Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Institut für Verkehrsplanung und Logistik

27.06.2022

TUHH
Technische Universität Hamburg

Situationsbeschreibung in Arbeitsthesen

1. **Fokussierung auf Treibhausgase (oder auch Peak Oil) greift zu kurz**

   = nachhaltig, stadtverträglich

2. **Verhaltensänderungen als Voraussetzung zur Reduzierung von Verkehr und dessen Folgen**

   = Räumliche Arbeitsteilung und Konsum müssen reduziert werden, um Güterverkehrsnachfrage einzudämmen.

3. **Massiver Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist weder ökologisch sinnvoll, noch ökonomisch nachhaltig.**

   = Schon jetzt eine Überlastung auf vielen Relationen auf Straße, Schiene und Binnenwasserstraße.

   = Extreme Investitions- und Erhaltungskosten > Vermeidungskosten steigen.

4. **Reboundeffekte berücksichtigen**

   = Wer Infrastruktur säht, wird Verkehr ernten. [Downs 1962/Vogel 1972]

   = Die meisten Optimierungsansätze bedeuten zugleich eine ökologische und ökonomische Effizienzsteigerung, die in der Regel mit einer Zunahme der Transportnachfrage und damit des Verkehrs und seiner Folgen einhergeht.

Ökologische Wirkungskategorien: Beitrag des Verkehrs
Externe Kosten: 149 Mrd. €, davon fast 95 % durch den Straßenverkehr (2017)

Wirkungskategorien

- Treibhauseffekt
- Stratosphärischer Ozonabbau
- Photosmog
- Versauerung
- Euthropierung
- Toxizität

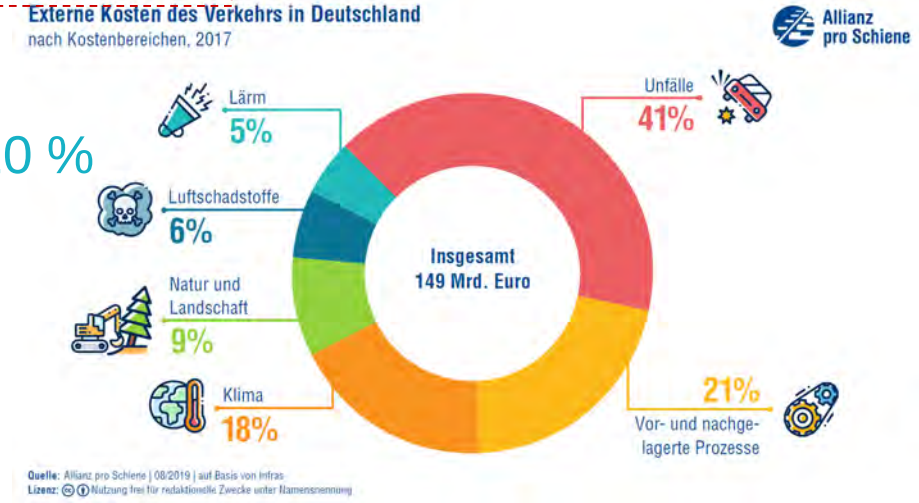
Treibhausgase (Beitrag des Verkehrs)

- CO_2 20,5 %;
- FCKW
- Ozon: VOC 52 %, NOx 66 %
- CH4
- N_2O
- H_2O

Sonstige Verbindungen

- SO_2 66 %
- PM10
- CO
- Straßenabnutzung

- Unfallgefahr
- Bodenverlust/Landschaftsverbrauch in größeren Städten: 15-20 % Verkehrsfläche der Gesamtfläche
- Lärm (13,2 % der Bevölkerung über 50 d(B))
- Ressourcenverzehr / Biodiversitätsverlust



Quelle: https://www.allianz-pro-schiene.de/glossar/externe-kosten/

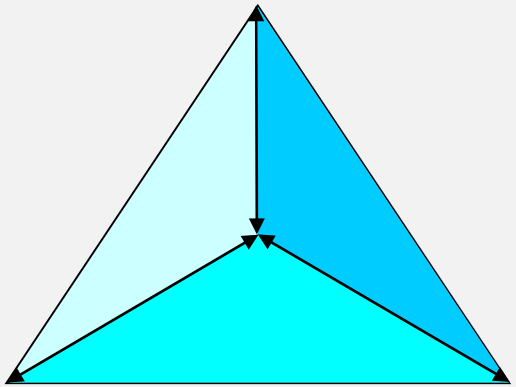
Nachhaltigkeit als wichtige gesellschaftspolitische Orientierung

Ökonomie

- langfristige Unternehmenssicherung, (Gewinn)
- Funktionsfähigkeit

Ver- und Entsorgung
Nutzungskonflikte
Ästhetik
Benutzerfreundlichkeit
Stadtverträglichkeit

Ressourceneffizienz
(Geld, Material, Personen,
Energie, Rohstoffe)



Soziales

- Lebensqualität
- Arbeitsbedingungen
- Sicherheit
- Teilnahme

Lärmimmissionen
Luftimmissionen
Trennwirkungen

Ökologie

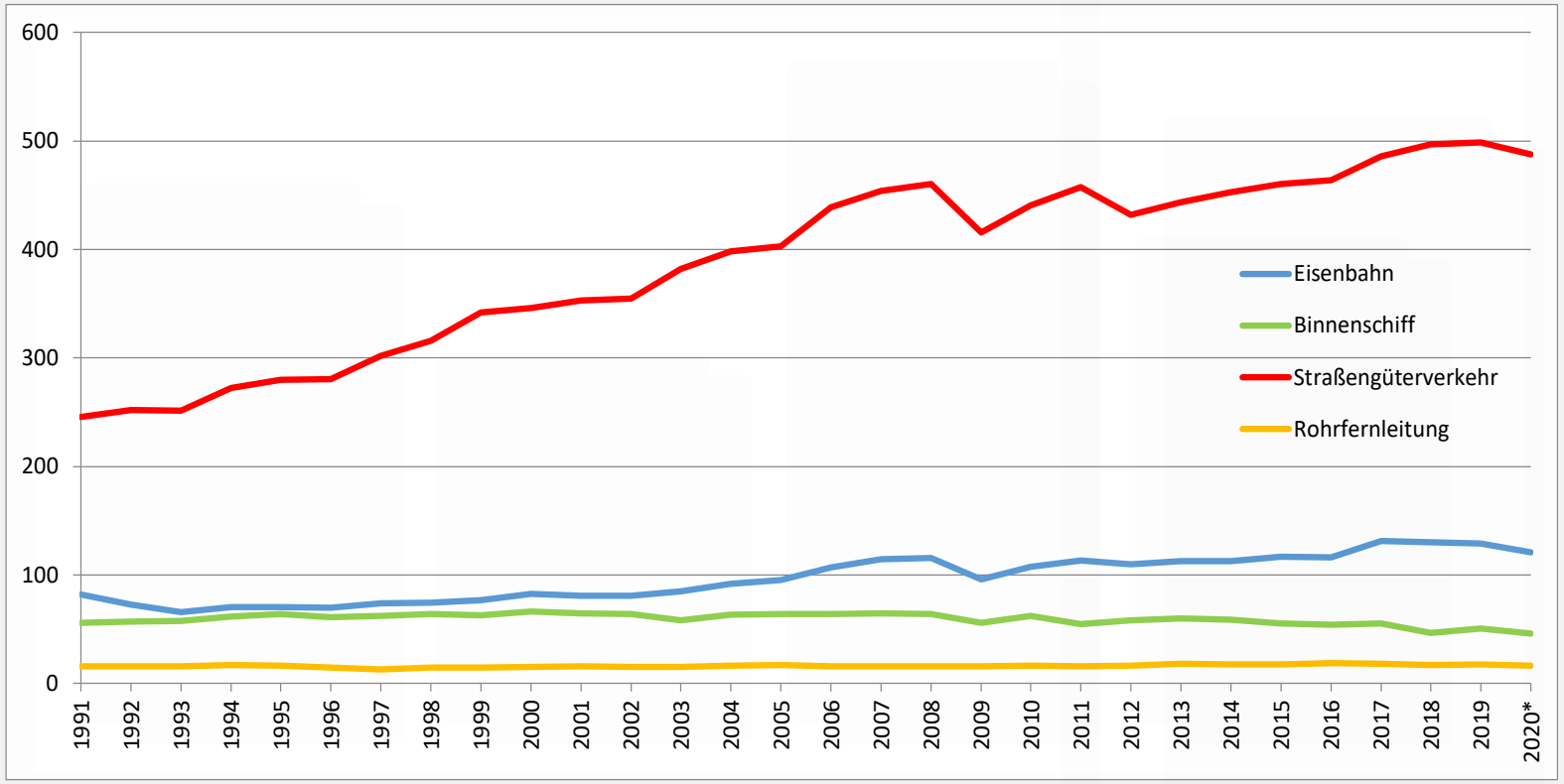
- Ressourcenschutz
- Klimaschutz
- Umweltschutz

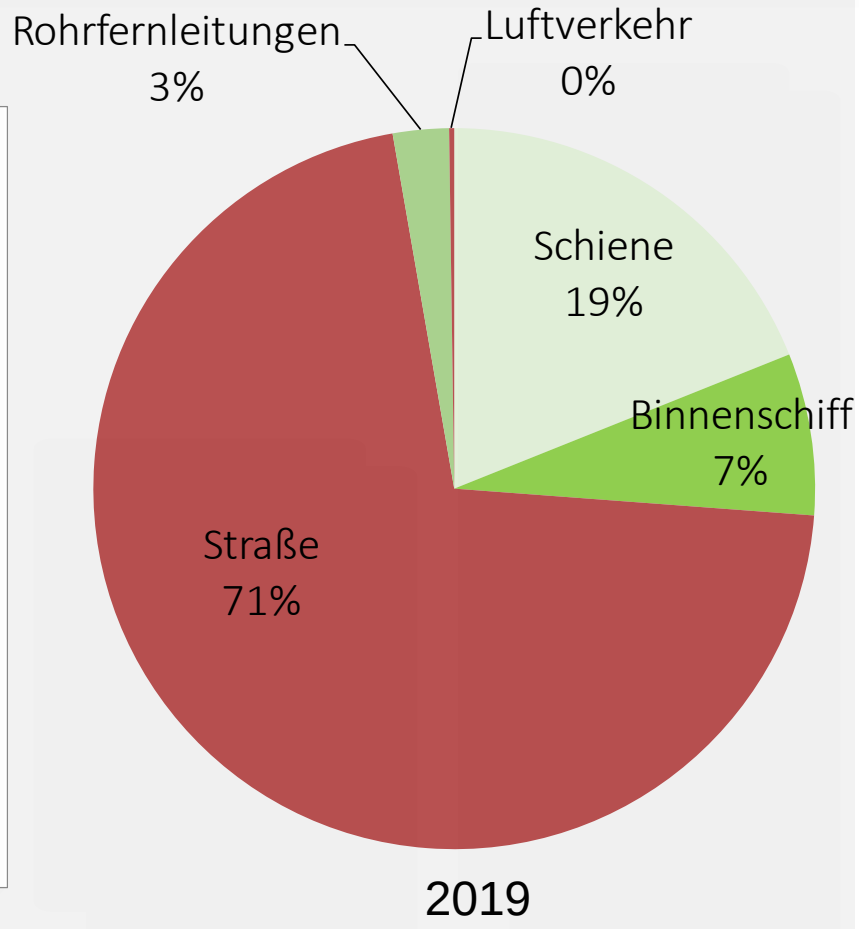
⇨ Einzelwirtschaftliche und gesamtgesellschaftliche Ansprüche.

⇨ Ethische und kulturelle Visionen bestimmend für Bewertung.

Güterverkehrsleistung nach Verkehrsträgern und Modal Split in Deutschland

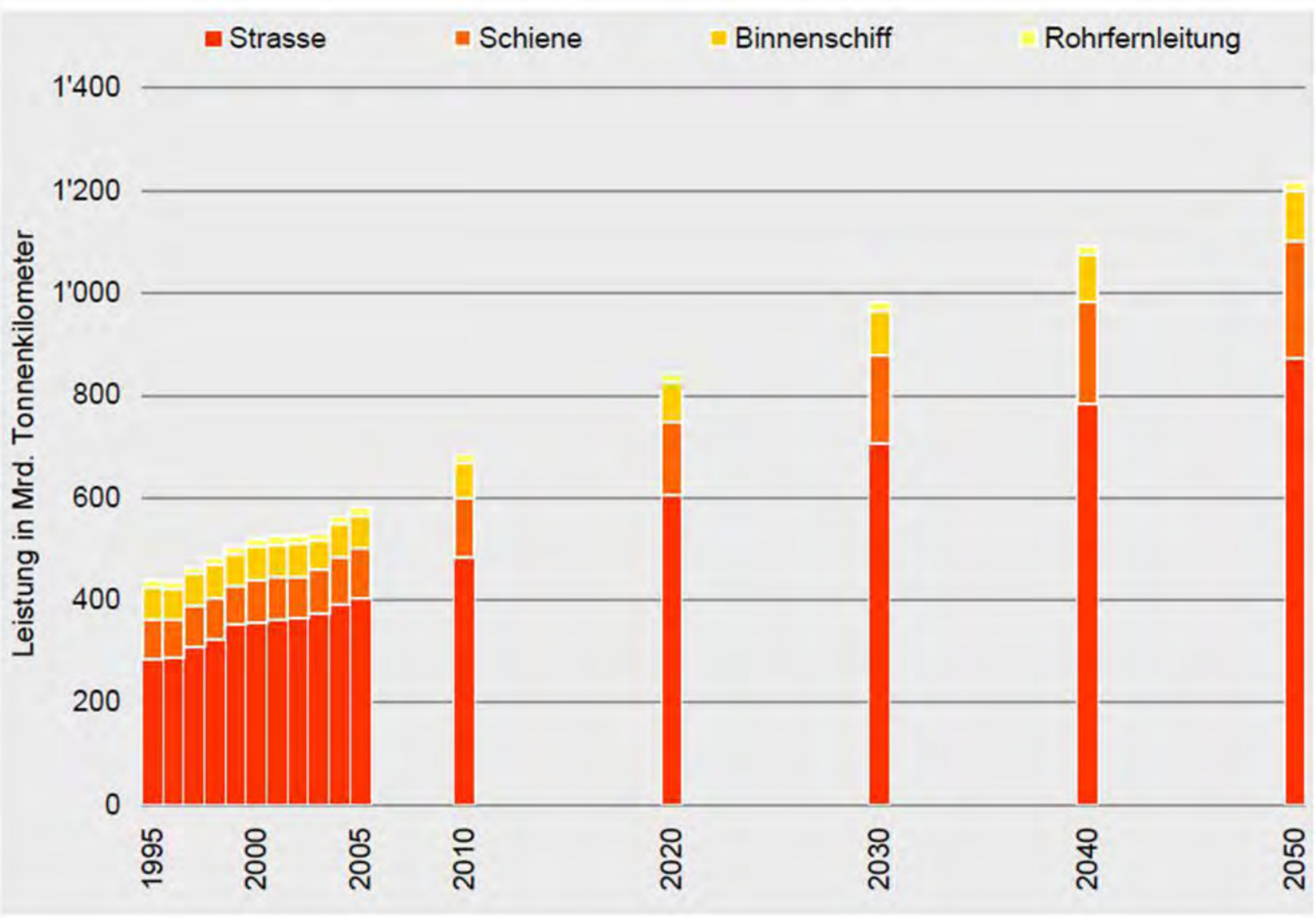
Mrd. tkm





Quelle: BMVBS (2021); Verkehr in Zahlen 2021/2022

Güterverkehrsprognose bis 2050 - Verkehrsaufwand



Quelle: Progtrans/BMVBS (2007): Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050

Erklärungsansätze für die Entwicklung des Güterverkehrs

Tonnage (Transportaufkommen):

- Bruttoinlandsprodukt, Nachfrage (> Gütermengeneffekt)
- Produktionsstruktur (> Güterstruktur- und Güterwerteffekt; Miniaturisierungseffekt)
- Wirtschaftsstruktur (> Digitalisierungseffekt, Tertiärisierungseffekt)

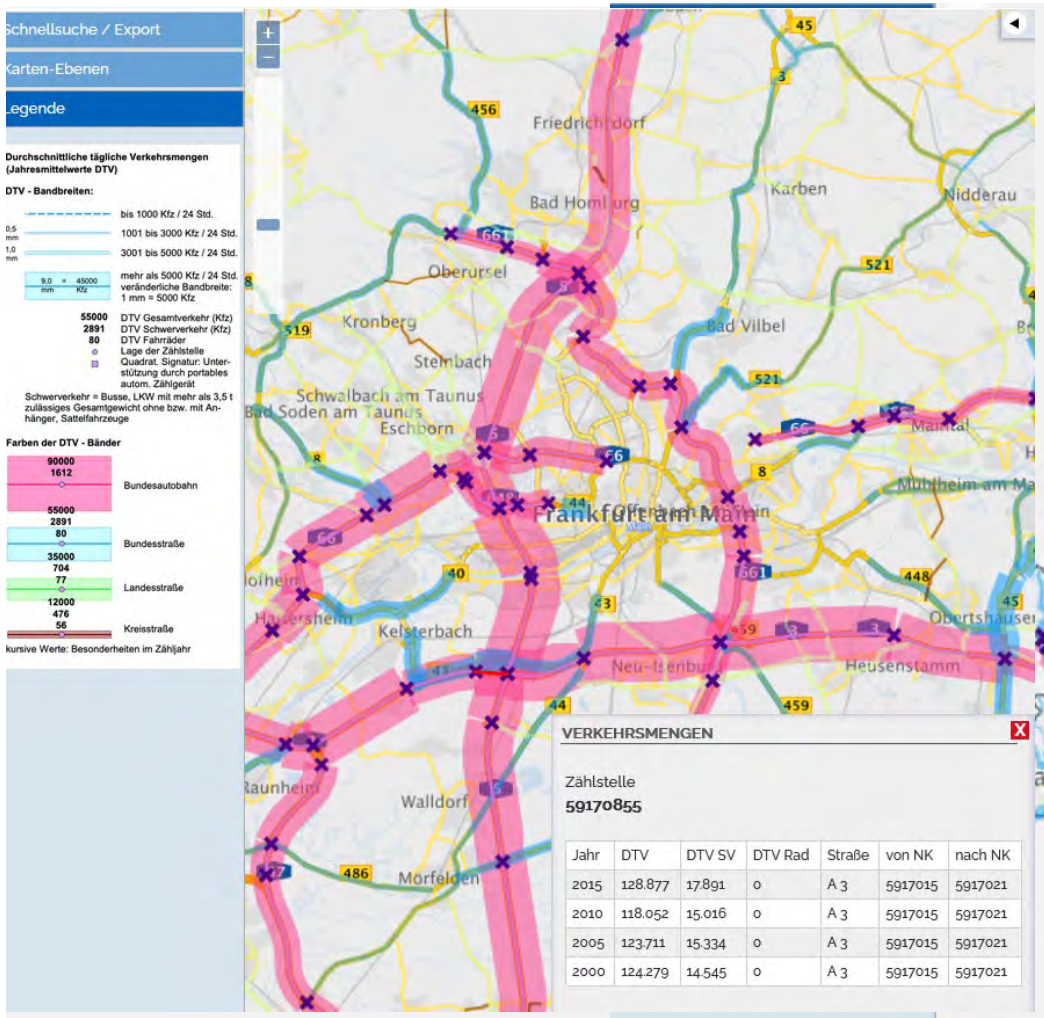
Entfernung (Verkehrsaufwand):

- Räumliche Arbeitsteilung (> Dislozierungseffekt)
- Freiheit des Warenverkehrs, Globalisierung (> Liberalisierungseffekt)

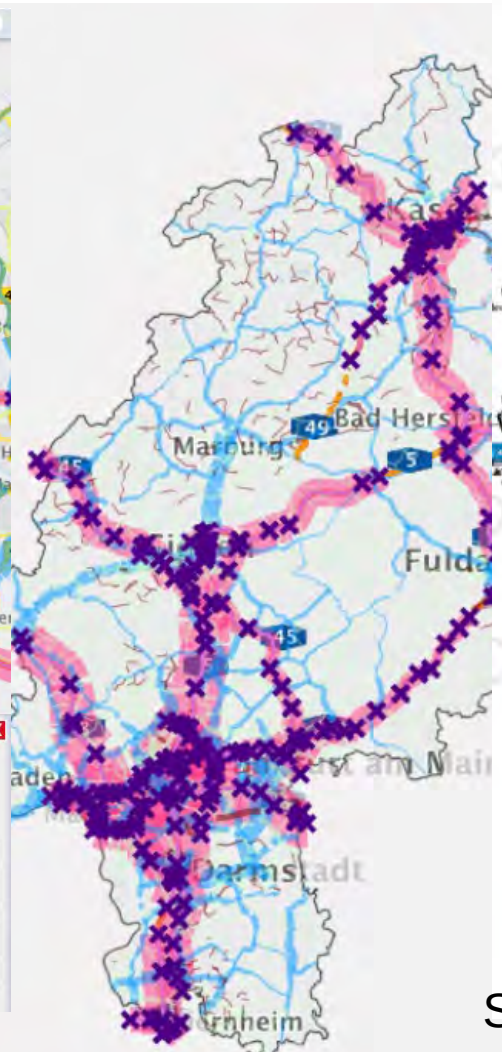
Verkehrsmittelwahl (Modal-Split):

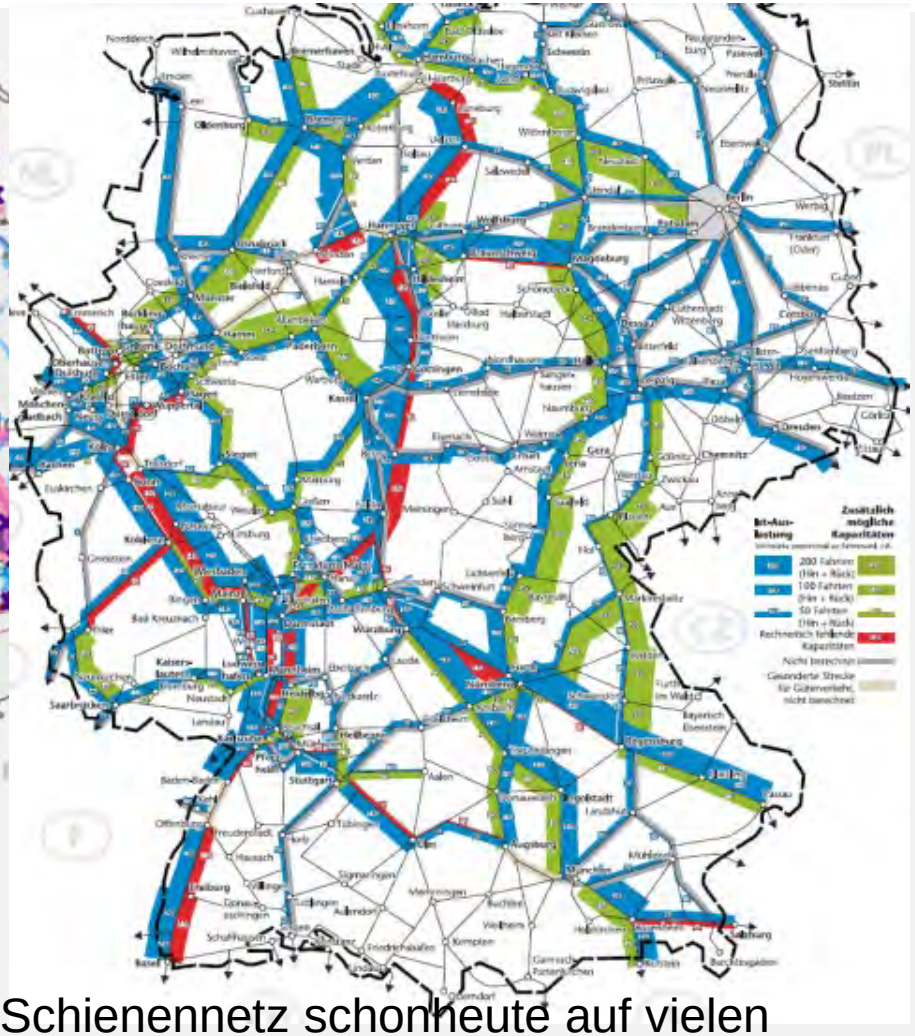
- Zeitbasierter Wettbewerb, Atomisierung (> Logistikeffekt)
- Erreichbarkeiten (> Infrastruktureffekt)
- Transportkosten (> Deregulierungseffekt)

Verkehrsinfrastruktur auf den großen Magistralen und in den Ballungsräumen häufig übernutzt und kaum ausbaufähig.



Jahr	DTV	DTV SV	DTV Rad	Straße	von NK	nach NK
2015	128.877	17.891	0	A 3	5917015	5917021
2010	118.052	15.016	0	A 3	5917015	5917021
2005	123.711	15.334	0	A 3	5917015	5917021
2000	124.279	14.545	0	A 3	5917015	5917021



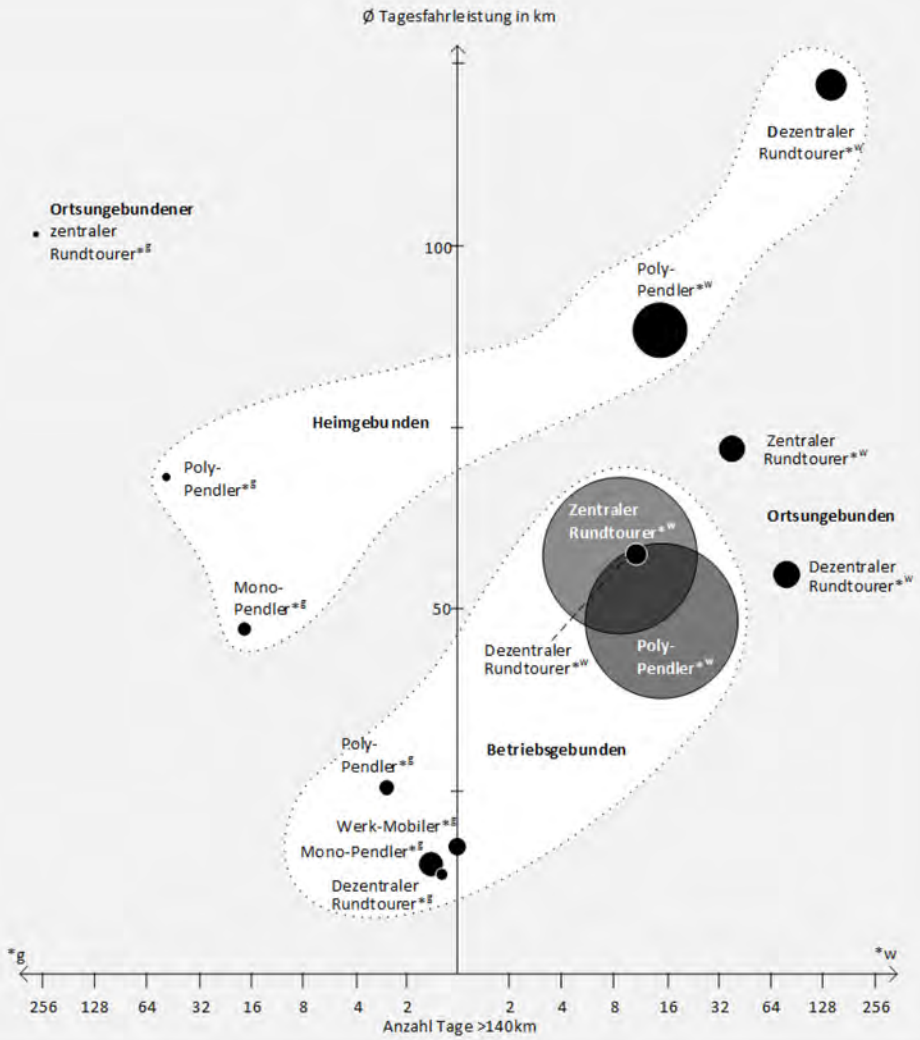


Schienennetz schon heute auf vielen Relationen am Anschlag

Auf A3 bis zu 130.000 DTV, davon bis zu 10 % Schwerverkehr

Quellen: https://mobil.hessen.de/verkehr/interaktive-verkehrsmengenkarte; Quellen: UBA (2010): Schienennetz 2025/2030 Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr in Deutschland, S 60 ; abgerufen unter http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4005.pdf am 01.11.2011

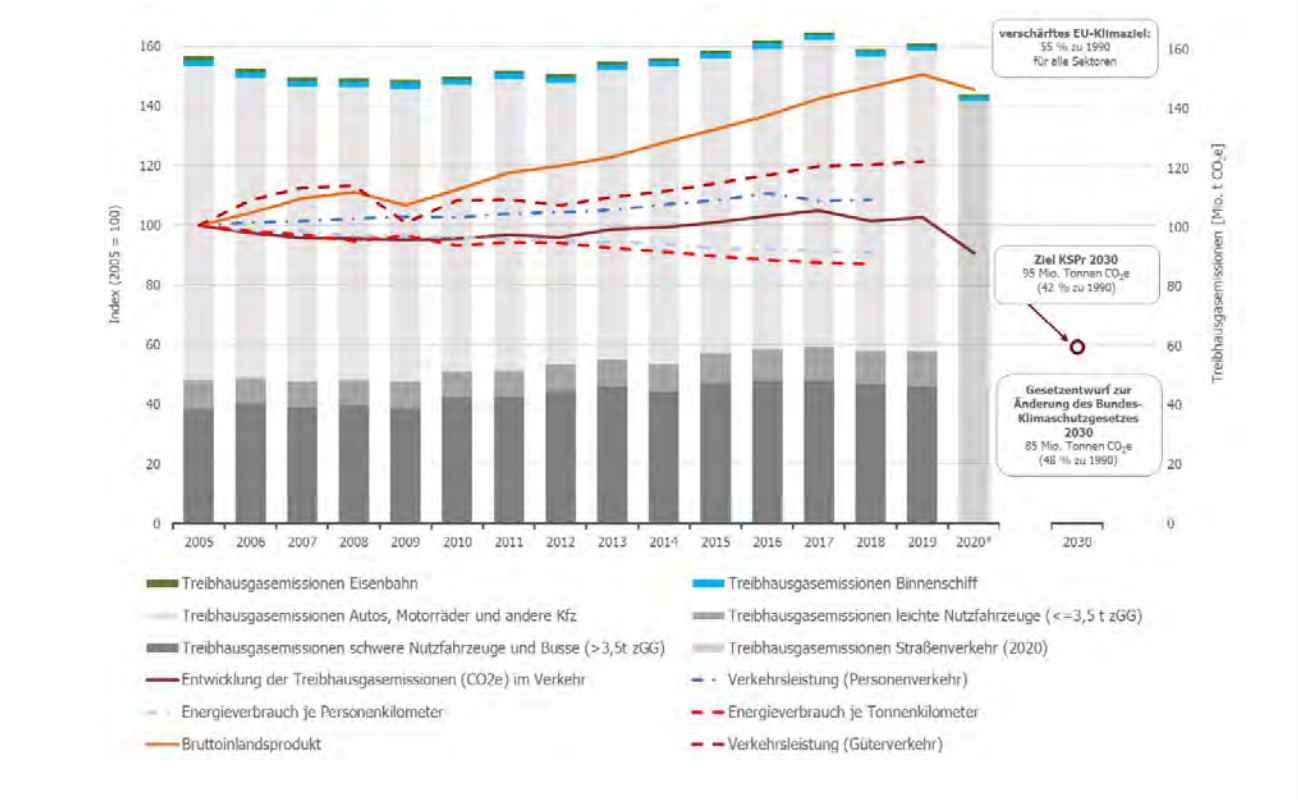
Use-Cases im Wirtschaftsverkehr



https://www.klimafreundliche-nutzfahrzeuge.de/wp-content/uploads/2021/06/grafik_nutzungsszenarien_web.png
Rosenberger, Kerstin Mareike (2021): **Mobilitätsmuster im Personenwirtschaftsverkehr.** Band 23. Dissertation

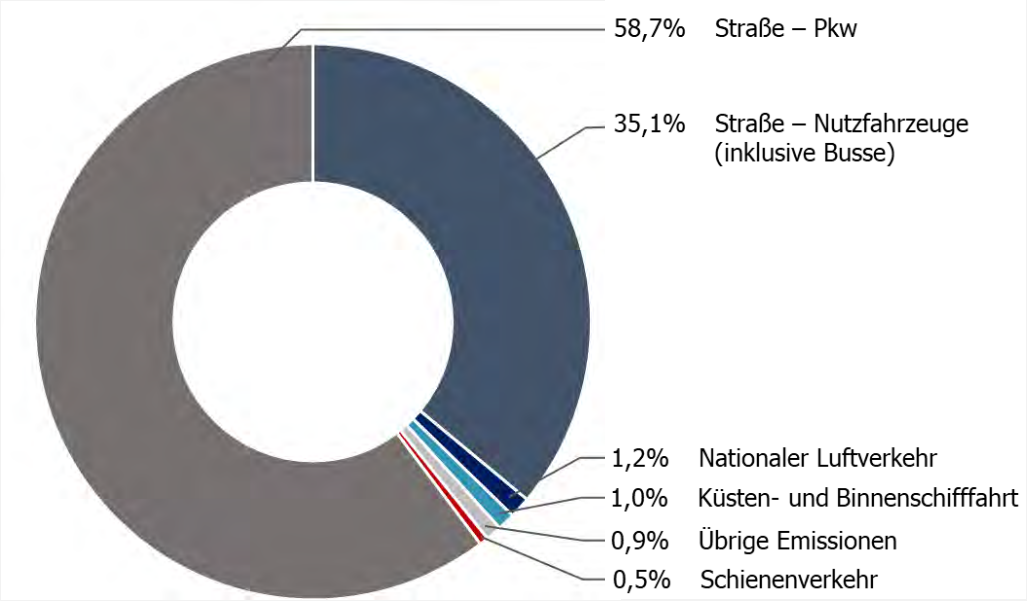
Nationalen Güterverkehr und ökonomische Transporteffizienz steigen, aber auch die güterverkehrsgenerierten THG-Emissionen

Entwicklungen im nationalen Güterverkehr:
Bruttoinlandsprodukt, Verkehrsleistung und Treibhausgasemissionen



Nutzfahrzeuge machen mehr als 1/3 der CO_2-Emissionen des Straßenverkehrs aus

Emissionsquellen im Verkehr 2018 (ohne CO_2 aus Biokraftstoffen)

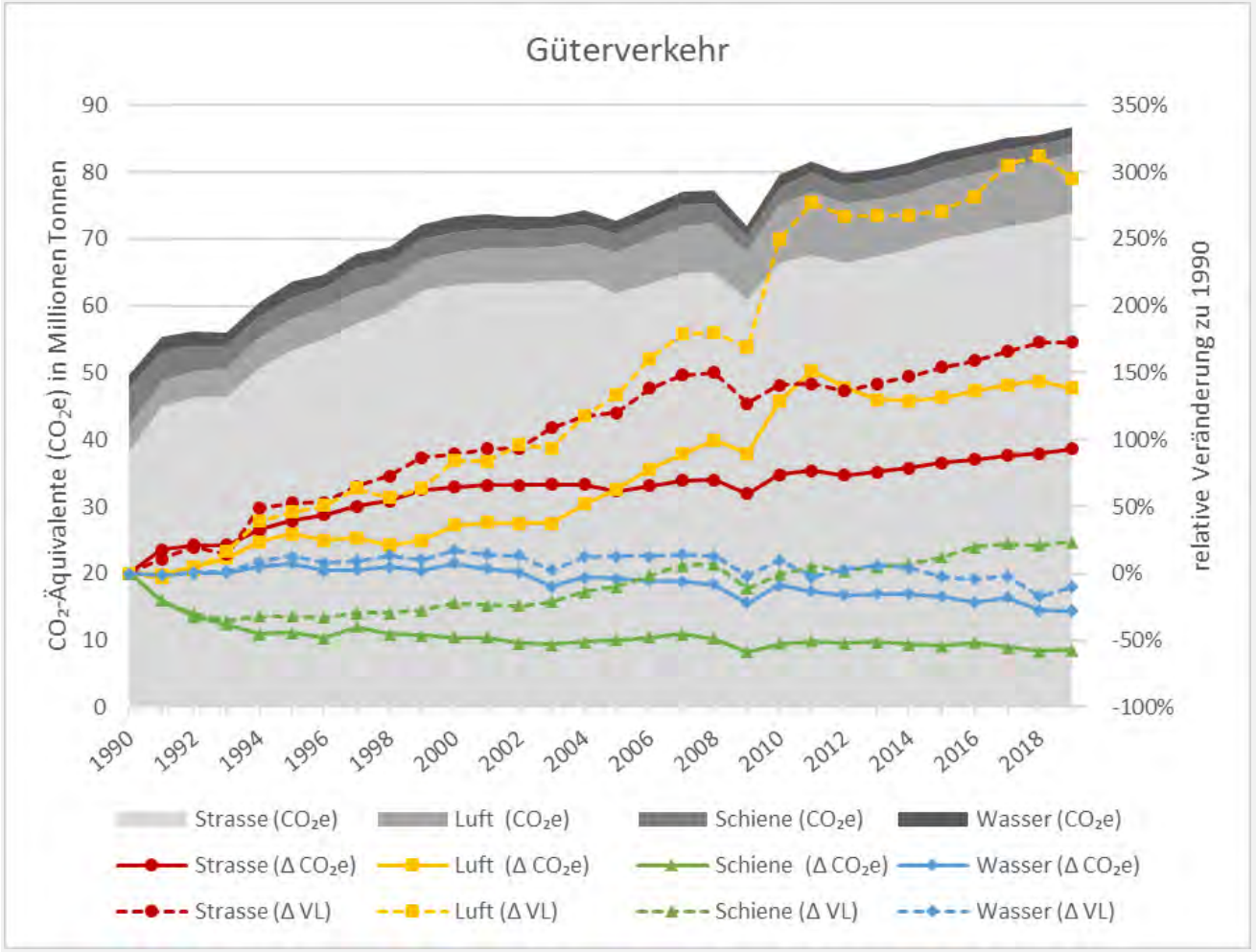


*Enthält leichte Nutzfahrzeuge mit zulässiger Gesamtmasse bis 3,5t nach KBA Definition (N1, DIN 70 010).

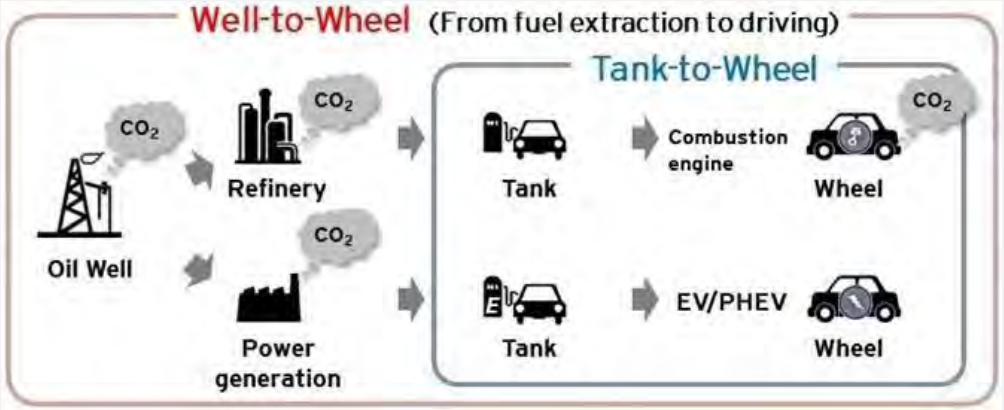
KSPr Ziel 2030: Minderung um 17–18 Mio. t CO_2-Äquivalente im Handlungsfeld „Nutzfahrzeuge“

Quelle: Darstellung TUHH-VPL nach Statistisches Bundesamt (Destatis), Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2020; Umweltbundesamt 2020)
https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-gingen-2019-um-63-prozent
https://sustainabledevelopment-deutschland.github.io/11-2-a/

Verkehrsleistung (VL) und CO_2e-Emissionen (T2W) sowie deren relative Veränderung (Δ) im Güterverkehr

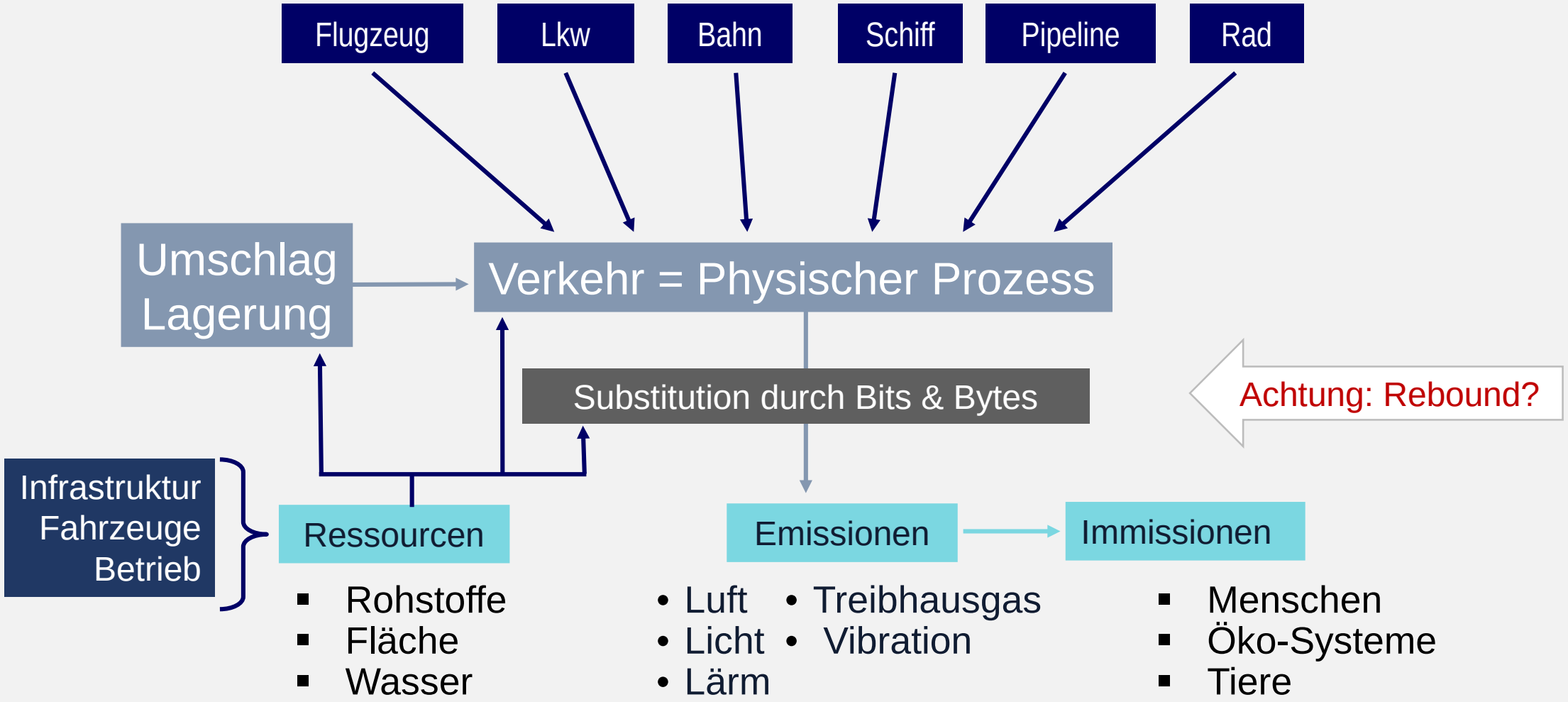


Entwicklung
der CO_{2e}-Emissionen sowie
der relativen Veränderungen (Δ)
der CO2e-Emissionen und
der Verkehrsleistung (VL)
im Güterverkehr in Deutschland (1990–2019).

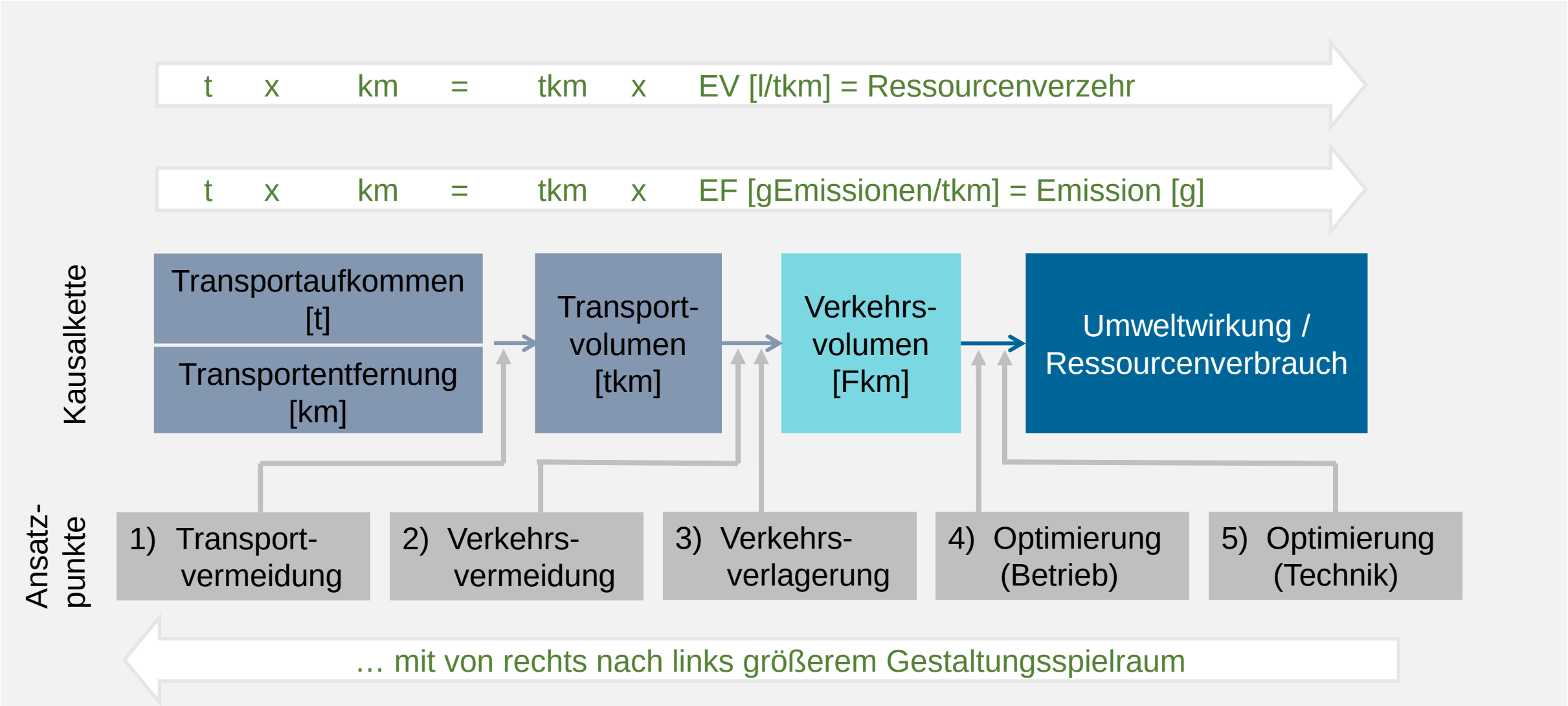


Quelle: Darstellung und Berechnungen Flämig auf Basis von TREMOD 6.16 (05/2019); GLEC Framework 2019, S. 17 f.

Gütermobilität ohne Ressourcenverzehr und Umweltnutzung ist nicht möglich



Zur Reduzierung der Wirkungen der Logistik (Ressourcen-verbräuche, Emissionen) existieren fünf Ansatzmöglichkeiten ...



Quelle: Abbildung 2: Fünf Ansatzpunkte zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltwirkung (modifiziert nach Flämig 2914

Fkm: Fahrzeugkilometer
tkm: Tonnenkilometer

Bau-Szenario: Empfehlungen für einen THG-minimierten Güterverkehr

… führt zu weiter steigendem Verkehr; insbesondere im Straßennetz

1. Sicherstellung der bi- bzw. trimodalen Standorte bzw. Erreichbarkeit, um Verlagerungen/Syncro-Modalität überhaupt realisieren zu können (Stadt- und Raumplanung).
2. Aus Kapazitäts- und ökologischen Gründen: Ausbau des Lkw-Oberleitungsnetzes (Infrastrukturplanung).
3. Aufgrund von Arbeitskräftemangel: Ergänzt um Automatisierung (Platooning) (Infrastruktur-planung).
4. Aus Gründen der Sektorkopplung: OH-Leitungen überbauen mit Solarfeldern (Infrastruktur-planung).
5. Muss durch Ordnungs- und Preispolitik flankiert werden sein; sonst Zunahme der Reboundeffekte, aber Achtung vor: Anteludialbindung/Lock-in-Effekte
   - Wichtigstes Instrument: Externe Effekte internalisieren
   - Einfordern der ökoeffizienten Lösung

Zukunfts-Szenario: Empfehlungen für die Reduzierung der Transportnachfrage

… führt im Idealfall zu Klimaneutralität im Verkehrsbereich, reduziert Verkehrsfolgen und vermeidet (Unsinns)Transporte (unter Berücksichtigung der gesamthaften ökologischen Lebenszyklusbetrachtung von Produkten und Dienstleistungen)

1. **Ermöglichung nur notwendiger Transporte in den relationsbezogenen ökologisch nachhaltigen Verkehrsnetzen**

   = Verkehrslenkung über die einzelnen Verkehrssysteme hinaus

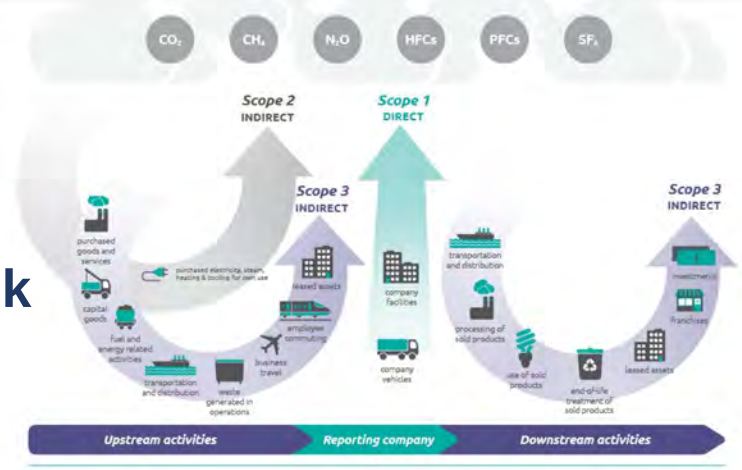
   = Digitalisierung und Transparenz (LCA)

2. **Von der transport-logistischen Effizienz zur transport-ökologischen Suffizienz** *(i.A.a.Gerhard Scherhorn)*

   = Transport- und Verkehrsvermeidung zu denken/im Zielsystem der Unternehmen zu verankern, führt von inkrementellen zu radikalen Innovationen

3. **CSR-Gesetzgebung und ethisch geleitete Unternehmenspolitik**

   = Mit dem Lieferkettengesetz, integrierter Berichterstattung etc. besteht heute ein einmaliges politisches Zeitfenster



Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Technische Universität Hamburg

flaemig@tuhh.de

http://www.vsl.tu-harburg.de/Binnen_Land/ergebnisse

Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik, Territorialvergaben – die Berliner Perspektive

Dr. Julius Menge
Leiter der Gruppe „Wirtschaftsverkehr und Fernverkehr“

Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN

DIE PIZZA IST DA!
TAG, HERR YILMAZ
PAKETSTATION
PIZZA BLITZ
PAKETDIENST
PFLEGE TEAM
IHR PAKET KOMMT IN 10 MINUTEN!
DIT IS BERLIN!

Eine Zahl verdeutlicht die Aufgabe!

5,6 Millionen Tonnen CO2*

*31 % der gesamten Berliner CO2-Emissionen

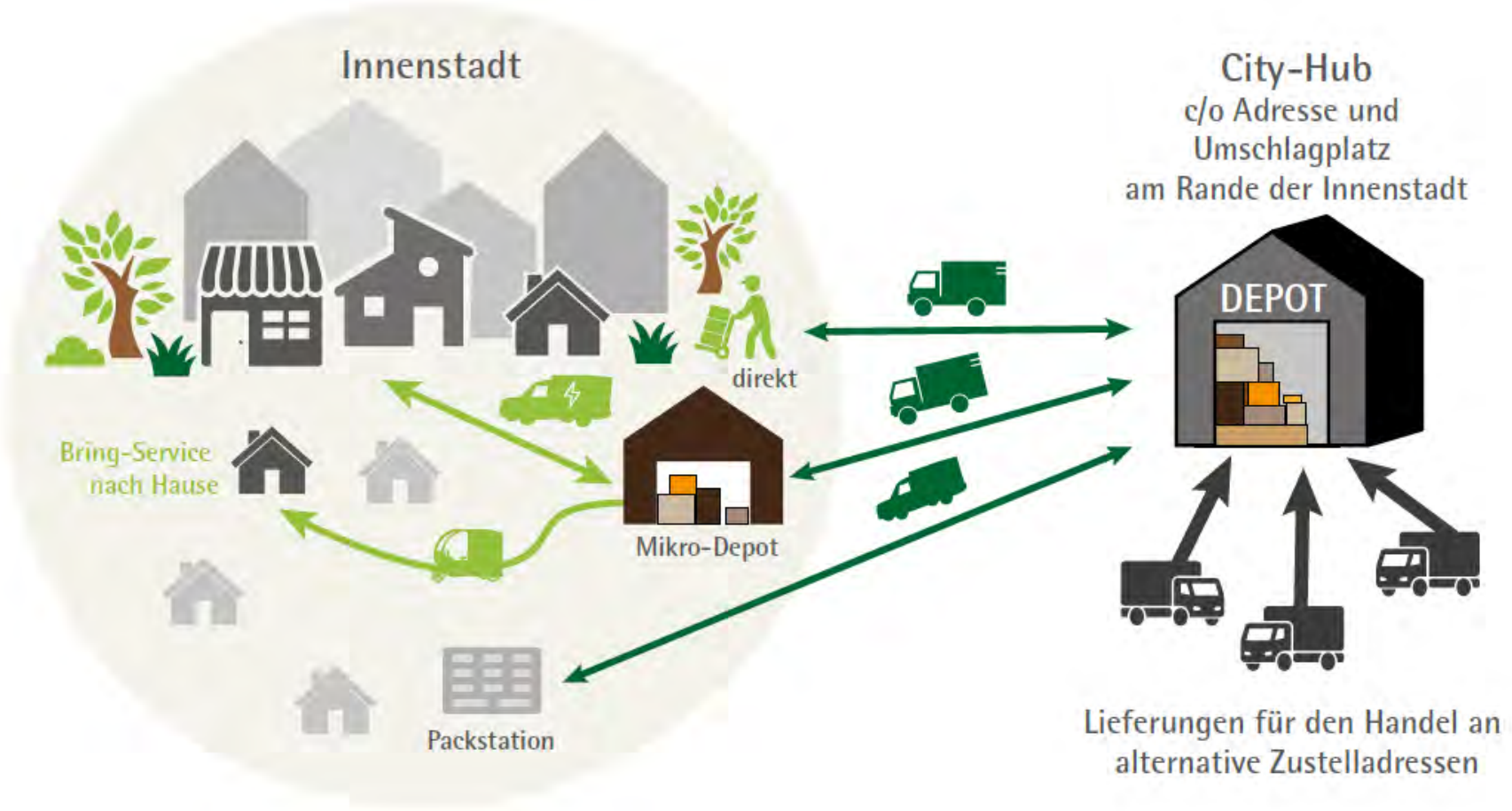
Warum wollen wir Wirtschaftsverkehr im urbanen Raum gestalten / steuern?

- Emissionen (u.a. THG, NOx, PM10, Lärm) und Betroffenenzahlen reduzieren
- Flächenbedarf reduzieren, Infrastruktur effizienter nutzen
- Verkehrssicherheit erhöhen
- Infrastrukturverzehr minimieren
- Reaktionsfähigkeit und Resilienz erhöhen
- Lebensqualität sichern und fördern
- Leistungsfähigkeit der Wirtschaft erhalten / stärken → Standorte sichern / entwickeln

→ Jeder dieser Punkte ist über unterschiedliche Kriterien meß-/bewertbar; Maßnahmen adressieren zumeist ausgewählte Parameter

Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik (Großstädte), Territorialvergaben (1/4)

Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik (Großstädte), Territorialvergaben (2/4)



Quelle: BUND 2021

Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik (Großstädte), Territorialvergaben (3/4)

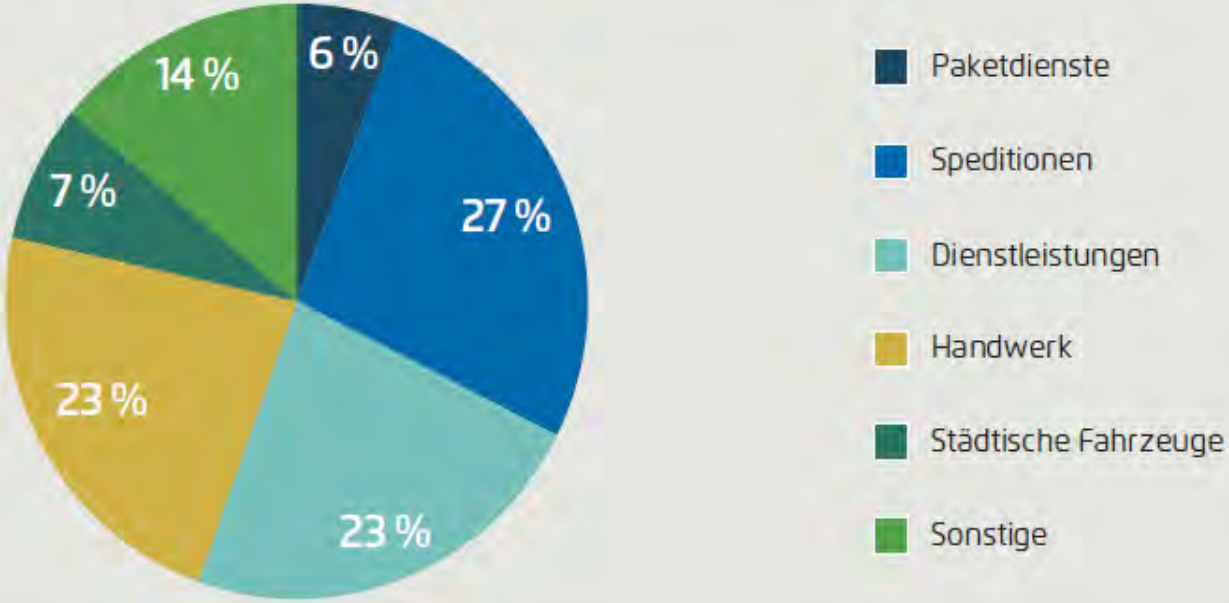
- Frage: Können Städte / kann Berlin eine verpflichtende Lösung für einen Gebietslogistiker einführen?

- Inhaltlicher Fokus?
  - Berlin: KEP
  - Untersuchung des BUND: Lieferverkehr allgemein
    (Quelle: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/mobilitaet/Gutachten_Lieferverkehr_Kommunen_BUND_.pdf)

Vor dem Steuern: Sehen und Verstehen

Erhobene Einfahrten von Nutzfahrzeugen in der Düsseldorfer Innenstadt am Stichtag (2018) von 7:00–12:30 Uhr

Abbildung 1.4



Eigene Darstellung nach Goebels et al. (2019)

Quelle: https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/liefern-ohne-lasten/

Umsetzung neuer Organisationsmodelle für innerstädtische Logistik (Großstädte), Territorialvergaben (4/4)

- Diverse Anforderungen / Grundlagen zu klären:
  - Was soll eigentlich bewegt werden und lässt sich das Problem ausreichend begründen?
  - Rechtliche Umsetzbarkeit derzeit herausfordernd, auch Gesetzgebung des Bundes betroffen (PostG, Gleichbehandlungsgebot Art 3 GG, Straßenverkehrsrecht, Straßenrecht)
  - In welcher Form? (Vergabe ist nicht gleich white-label, Rolle der Kommune)
  - Es werden nicht weniger / mehr Sendungen, durch eine andere Form
- Ergebnis:
  - Denkbar, aber aktuell nicht möglich; Angebot vs. Zwang

Heute schon möglich: Neue Angebote (das Beispiel KoMoDo)

5 KEP-Dienste, 10 Monate Feldversuch, täglich bis zu 11 Räder im Einsatz,
3 - 5 km Radius, 160.000 Pakete mit Lastenrädern ausgeliefert,
ca. 28.000 konventionelle Fahrzeug-km eingespart (11 t CO_2)

Aktuelle Analysen zum Thema Mikro-Depots

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz | BERLIN

25.11.2021

Leistungsbeschreibung

Studie zu Potenzialen und Wirkungen von Mikro-Depots im Land Berlin

Leistung/CPV:

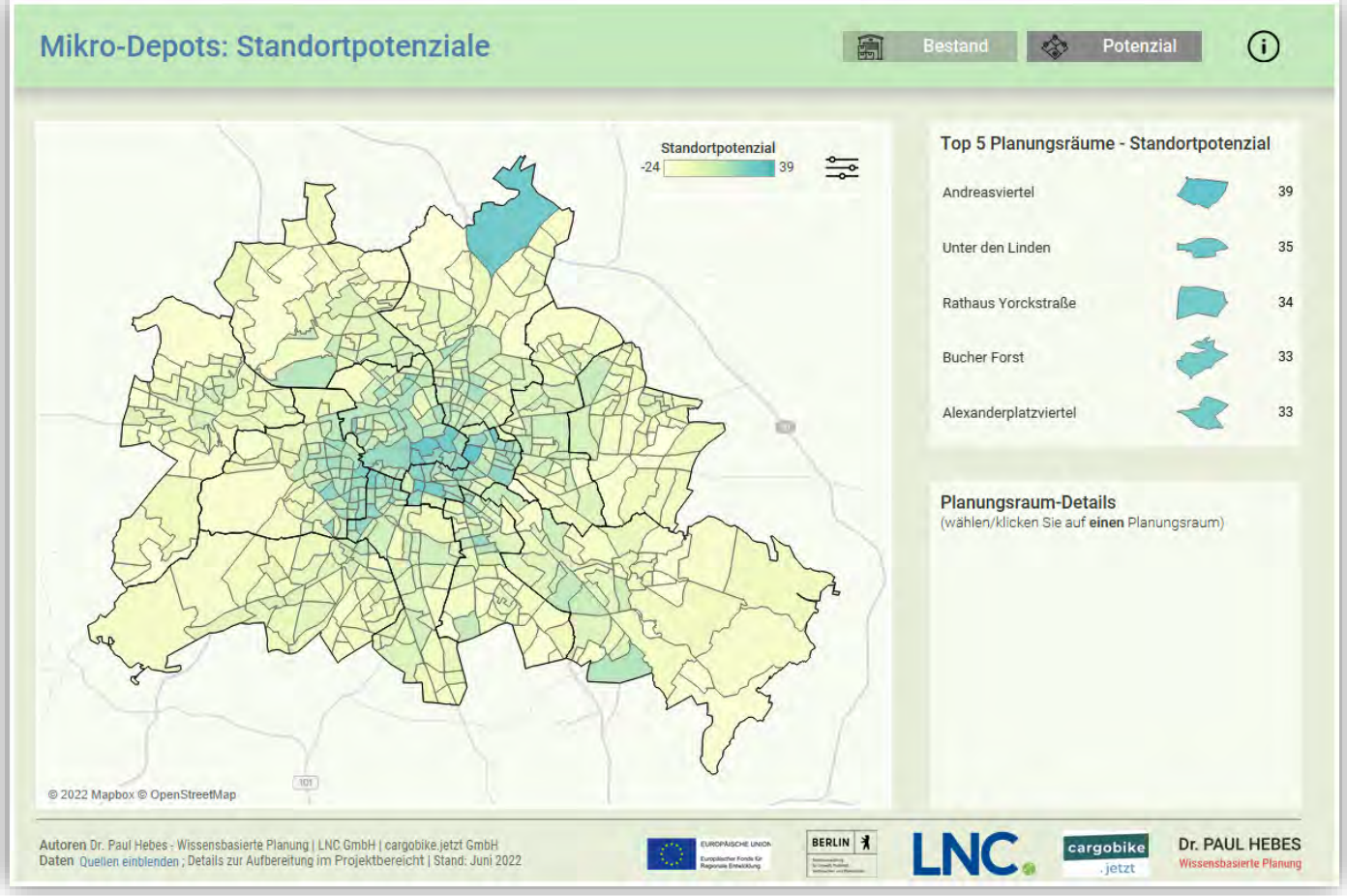
Dienstleistungen von Ingenieurbüros; 71300000-1
Planung und Ausführung von Forschung und Entwicklung; 73300000-5

Vergabenummer: IVA3-3-2021

1 Anlass, Ausgangssituation und Zielsetzungen 2
2 Zu erbringende Leistungen im Einzelnen (Arbeitspakete und Meilensteine): 3

2.1 AP 1: Wirkbereiche und Indikatoren 3
2.2 AP 2: Einzelevaluation 4
2.3 AP 3: Potenzial- und Wirkungsanalyse 4
2.4 AP 4: Dokumentation und Verbreitung 6
2.5 AP 5: Projektkoordination / Öffentlichkeitsarbeit 6

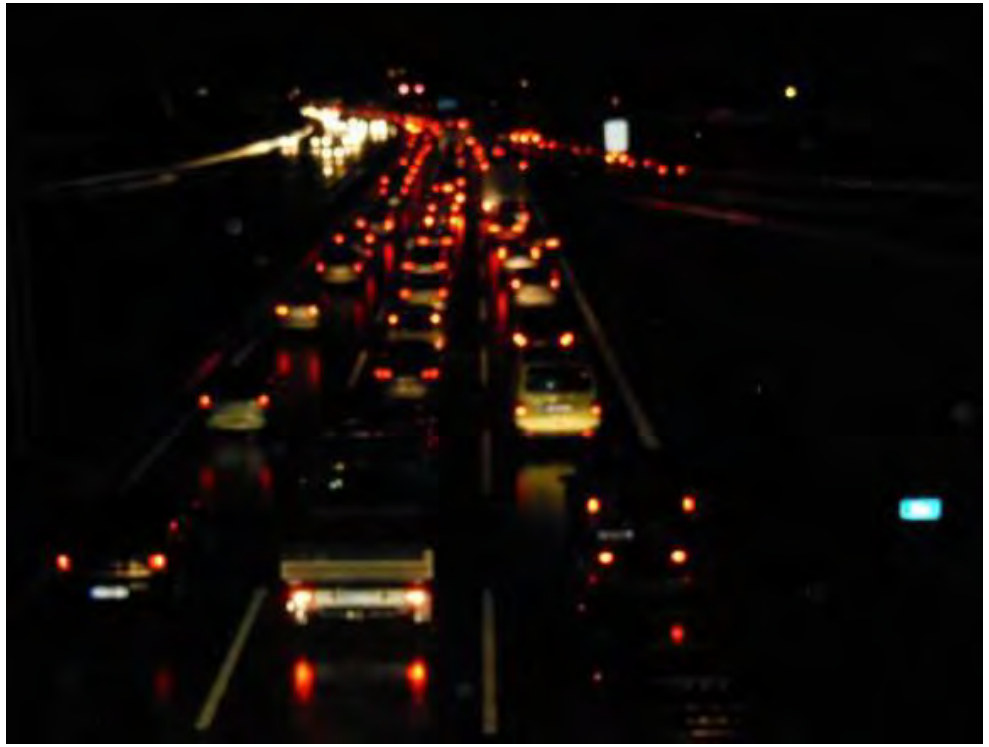
3 Zeitrahmen 6
4 Zusammenarbeit AG und AN, Dokumentation und Datenübergabe 7
5 Kostenrahmen 8
6 Hinweise zur Angebotsabgabe 8
7 Zuschlagskriterien 9



Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz | BERLIN

LADE
ZONE

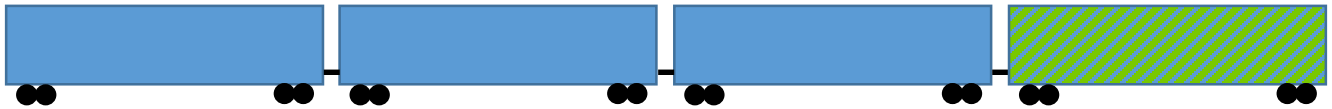
Nutzung der Infrastruktur



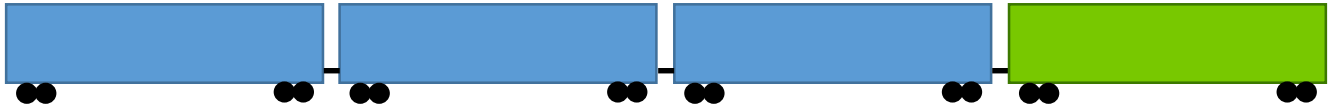
A 113 in Berlin,
AS Späthstraße
Aufnahmezeit
links: 4:48 Uhr, rechts: 6:55 Uhr

City-Rail-Logistics - Potenzial und Umsetzbarkeit einer Gütermitnahme in der S-Bahn Berlin: Szenarien

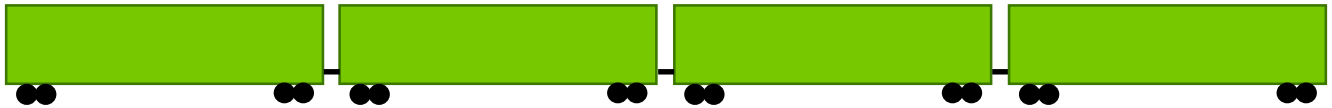
- Szenario 1: Kombinierter Transport von Personen und Gütern (z. B. Mehrzweckbereich)



- Szenario 2: Gütertransport in vom Fahrgastverkehr abgetrennten Viertelzug



- Szenario 3: Eigene Fahrten für den Gütertransport



BEHALA
A-SWARM
BEHALA

Das Integrierte Wirtschaftsverkehrskonzept Berlin

- Senatsbeschluss am 31. August 2021
- Dokument öffentlich verfügbar unter Integriertes Wirtschaftsverkehrskonzept (IWVK) - Berlin.de
- 12 Maßnahmenbündel in zwei Kategorien:
  - Maßnahmenfelder als Ergebnis der Beteiligung (9)
  - Ergänzende Maßnahmenfelder als Ergebnis gesellschaftlicher Entwicklungen (3)
- Ergebnis eines intensiven Beteiligungsverfahrens
- Erster Evaluationsbericht veröffentlicht

Was es jetzt braucht…

(persönliche Einschätzung)

- Klares Verständnis: Es gibt keine schnelle / einfache Lösung! Ein „Weiter so!“ können wir uns nicht erlauben.
- Städte als Treiber, denn Unternehmen optimieren sich selbst, nicht Stadt oder Gesellschaft
- Neue Konzepte und Organisationsmodelle für (inner-)städtische Logistik
- Engagement und Umsetzung (inkl. einer „Lernkultur“)
- Neue Mechanismen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit
- Starke und leistungsfähige Verwaltung, um mit dem Thema Wirtschaftsverkehr angemessen umgehen zu können!

Vielen Dank …

Dr. Julius Menge
Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
Leiter der Gruppe „Wirtschaftsverkehr und Fernverkehr“ (IV A 3)
Am Köllnischen Park 3 | 10179 Berlin
Tel. +49 (0)30 9025-1566 | Fax +49 (0)30 9025-1675
julius.menge@senumvk.berlin.de

Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN

Die regionale Wirtschaftsverkehrsstrategie FrankfurtRheinMain

Anhörung

Enquetekommission Mobilität

Land Hessen

Wiesbaden/11.07.2022

Regionalverband FrankfurtRheinMain/Bohner-Degrell

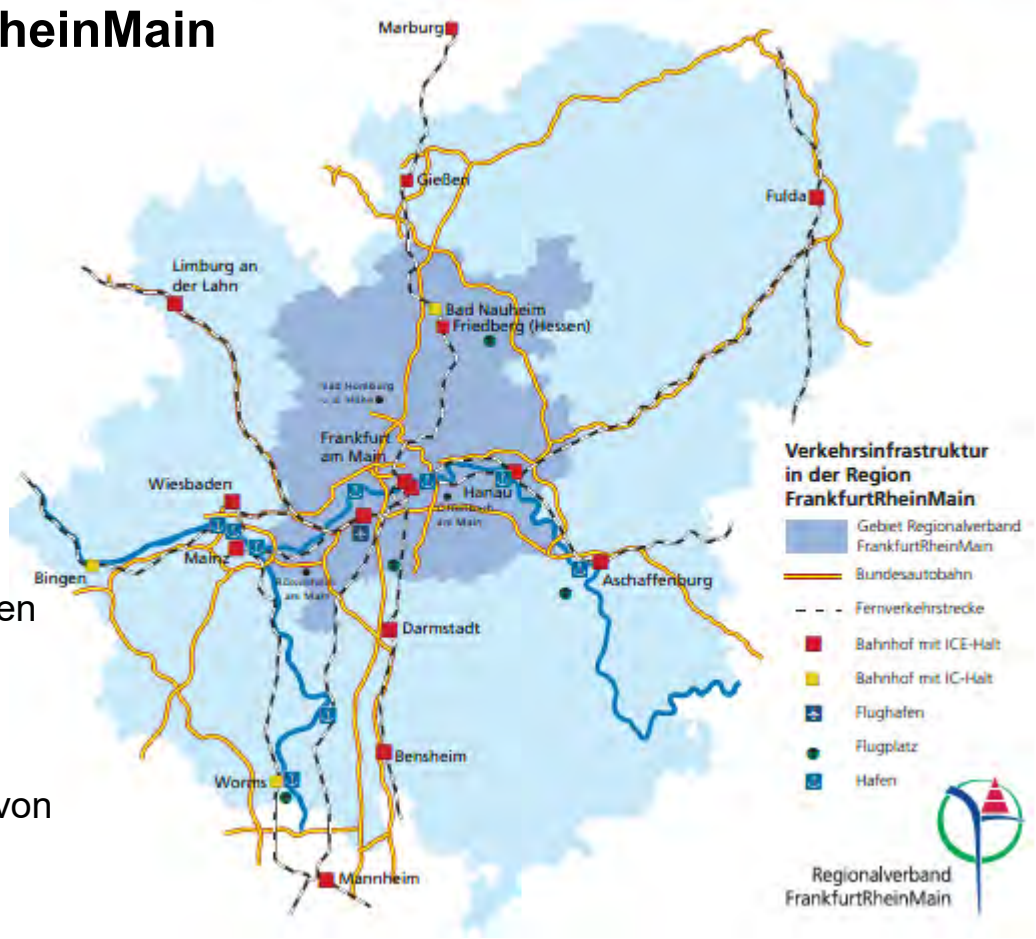
HESSEN
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Regionalverband FrankfurtRheinMain

Der Regionalverband FrankfurtRheinMain

www.region-frankfurt.de

- **Zusammenschluss von 80 Kommunen im Rhein-Main-Gebiet**
- **2,4 Millionen Einwohner**



Aufgaben

- Aufstellung und Fortschreibung des Regionalen Flächennutzungsplans
- Umsetzung und Weiterentwicklung der Mobilitätsstrategie für die Region
- Europabüro: Beratung über und Einwerbung von Fördermitteln; Lobbyarbeit in Brüssel
- Entwicklung von Digitalisierungsstrategien
- Klima-Energie-Portal und Erstellung des Regionalen Energiekonzeptes
- Schutz und Erhalt von Streuobstwiesen
- Bündelung der Arbeit der regionalen Gesellschaften
- Umfassendes Monitoring der Region

Ausgangslage

Versorgung der Menschen und der Wirtschaft mit Waren und Dienstleistungen

FRM als zentrales Drehkreuz des deutschen + europäischen Wirtschaftsverkehrs

Herausforderungen für die Region

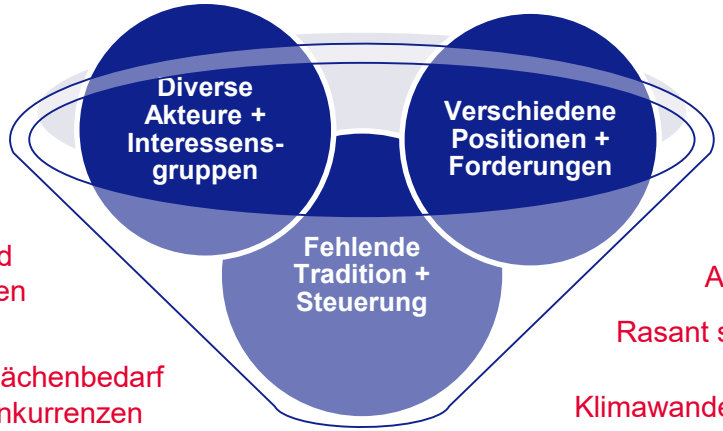
Staus

Steigende Lärm- und Schadstoffemissionen

Wachsender Flächenbedarf und Flächenkonkurrenzen

Zunehmende Konflikte im Straßenverkehr

...



Herausforderungen für die Wirtschaftsakteure

Infrastrukturen an Kapazitätsgrenzen

Absicherung der Lieferketten

Rasant steigender Onlinehandel

Klimawandel - Anforderung zur Emissionseinsparung

Digitalisierung

...

Gemeinsamer Ansatz:

Regionale Wirtschaftsverkehrsstrategie FRM

für einen nachhaltigen und zukunftsfähigen Wirtschaftsverkehr

1. Verbesserung Klimaschutz, Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss sowie die Lebensqualität in Städten und Gemeinden
2. Optimierung der Leistungsfähigkeit der Wirtschaftsverkehre

Normatives Zielbild

Verkehr vermeiden
durch Optimierung und Effizienzsteigerung

Verkehr verlagern
auf umweltfreundliche Verkehre

Verträgliche Gestaltung
des Wirtschaftsverkehrssystems

Regionale Wirtschaftsverkehrsstrategie als Abstimmungs- und Konsolidierungsprozess

1. Kooperativer Prozess zur Entwicklung eines gemeinsamen Handlungsprogramms

2. Commitment für die Umsetzung und Entwicklungssteuerung

Prioritäten setzen

Auf Bestehendem aufbauen

Umsetzungs-orientierung

Gremien

Lenkungskreis

- Regionalverband FrankfurtRheinMain
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Kommunalbeirat

- Politische Vertretung der Kommunen und Kreise

Fachbeirat

- Übergeordnete Aufgabenträger
- Fachbehörden
- Betreiber und Akteure von Verkehrsinfrastruktur und des Verkehrsmanagements
- Wissenschaft
- Fachebene Kommune und Kreise

Wirtschaftsbeirat

- Wirtschafts-/ Unternehmensverbände
- Interessensverbände und Verkehrsanbieter im Wirtschaftsverkehr

Netzwerk Wirtschaftsverkehr

- Netzwerker Verkehr
- Netzwerker Wirtschafts-entwicklung/-förderung
- Interessensverbände Verkehr (gemeinnützig)

Akteure im Fachbeirat

Fachbeirat

Aufgabenträger, Fachbehörden, Betreiber und Akteure Infrastruktur/-management:

1. Hessen Mobil
2. Regierungspräsidium Darmstadt
3. RMV
4. DB Netz AG
5. Hessische Landesbahn (HLB)
6. Autobahn GmbH des Bundes
7. Gemeinschaft Frankfurter Hafenanlieger
8. FRAPORT AG
9. Deutsche Flugsicherung (Drohnen)
10. IVM Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Wissenschaftsexperten:

11. Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke, UAS Frankfurt, Produktion und Logistik, Direktor Research Lab for Urban Transport
12. Prof. Dr.-Ing. Frank Lademann, TH Mittelhessen, Bahnsysteme und Verkehrstechnik
13. Prof. Dr. Axel Wolfermann, Hochschule Darmstadt, Verkehrswesen
14. Prof. Eva Kaßens-Noor, TU Darmstadt, Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

Fachvertretung Kommunen und Kreise:

15.-24. Fachvertretung der Kommunen des Kommunalbeirats (Verkehr/Wirtschaftsförderung)

25.-30. Fachvertretung der Kreise des Kommunalbeirats (Verkehr/Wirtschaftsförderung)

Akteure im Wirtschaftsbeirat / im Netzwerk Wirtschaftsverkehr

Wirtschaftsbeirat

1. VHU – Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände
2. HIHK – Hessischer Industrie- und Handelskammertag, vertreten durch die IHK Frankfurt als federführende Kammer für das Thema Verkehr)
3. Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main
4. Speditions- und Logistikverband Hessen/ Rheinland-Pfalz e.V.
5. Fachverband Güterkraftverkehr und Logistik Hessen e. V.
6. SGKV Studiengemeinschaft für den kombinierten Verkehr e.V.
7. BIEK Bundesverband Paket und Expresslogistik e.V.
8. BdKEP Bundesverband der Kurier-Express-Post-Dienste e.V.
9. DB Cargo AG
10. RheinCargo GmbH & Co. KG (Schiff und Schiene)
11. Netzwerk Europäischer Eisenbahnen e.V.
12. Radlogistikverband RLVD e.V.
13. AirCargo Community Frankfurt e.V. (Verband Flughafenanrainer)
14. BVZD – Branchenverband Zivile Drohnen e.V.

Netzwerk Wirtschaftsverkehr

Netzwerk Verkehr/Mobilität:

1. House of Logistics & Mobility (HoLM) GmbH (Leitend)
2. Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität (FZ-NUM) des Landes Hessen/ Hessen Trade & Invest GmbH (HTAI), Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft des Landes Hessen
3. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)

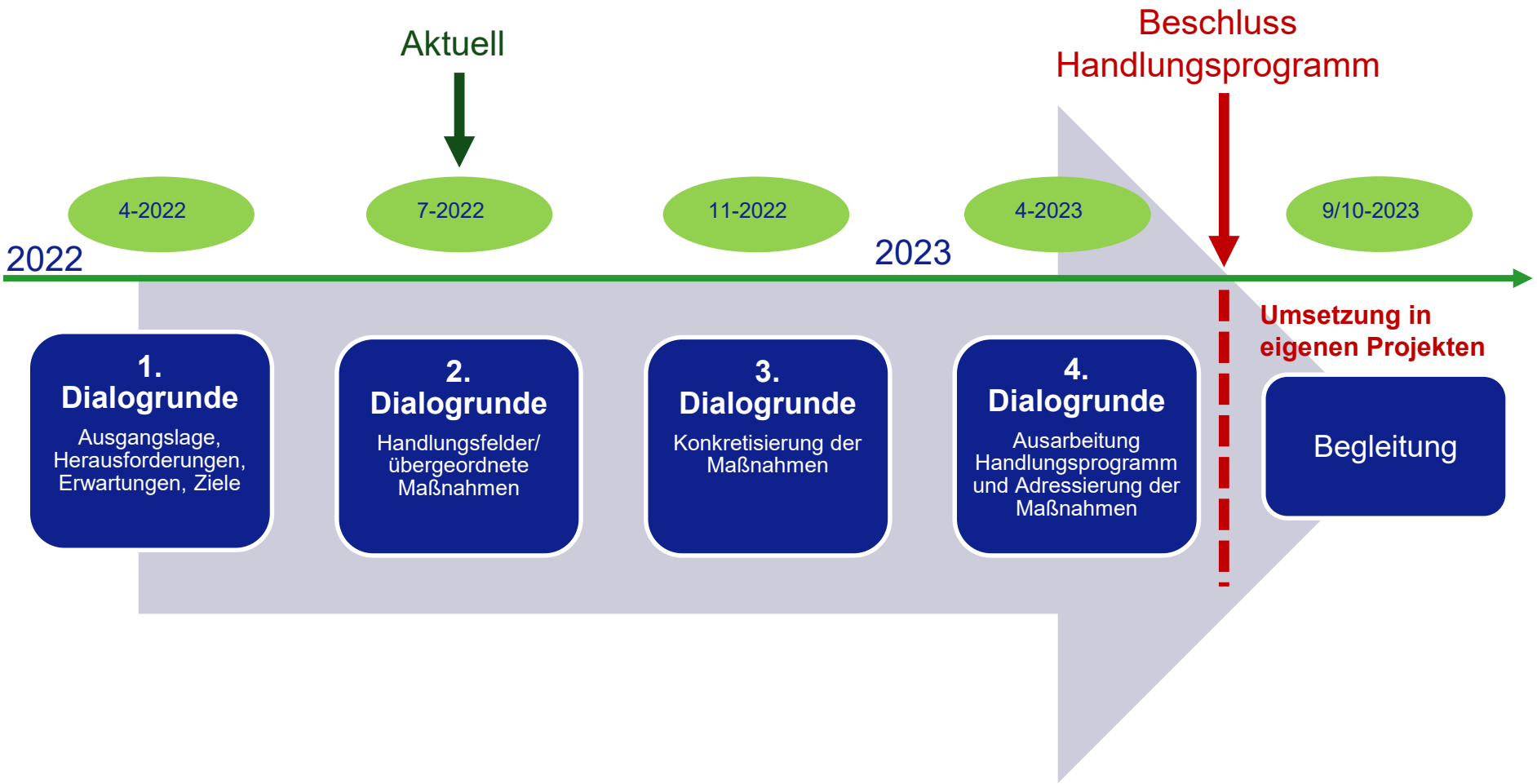
Netzwerker Wirtschaftsentwicklung und -förderung, Regionsentwicklung:

4. HA Hessen-Agentur GmbH (nicht-monetäre Wirtschaftsförderung des Landes Hessen)
5. PERFORM Zukunftsregion FrankfurtRheinMain (Initiative der Wirtschaftskammern der Metropolregion FRM)
6. Die Wirtschaftsinitiative RheinMain (Zusammenschluss von Unternehmen und Organisationen)

Gemeinnützige Interessensverbände für nachhaltigen Verkehr:

7. VCD Hessen e.V.
8. BUND LV Hessen e.V.
9. Pro Bahn e.V. Regionalverband Mittelhessen/Großraum Frankfurt

Operative Gremieneinbindung – Themen und Zeitplan



Aktueller Sachstand

Abstimmungsprozess zu Handlungsfeldern und übergeordneten Maßnahmen

Überblick Handlungsfelder:

- **Handlungsfeld A: Steuerung des Wirtschaftsverkehrs auf der Straße**
- **Handlungsfeld B: Emissionsarmer Wirtschaftsverkehr auf allen Verkehrsträgern**
- **Handlungsfeld C: Steuerung von Gewerbe- und Logistikflächenentwicklung**
- **Handlungsfeld D: Multimodaler Wirtschaftsverkehr**
- **Handlungsfeld E: Prozessoptimierung im Wirtschaftsverkehr**
- **Handlungsfeld F: Netzwerk, Öffentlichkeitsarbeit, Marketing**

Weitere Informationen:
www.wirtschaftsverkehr-frm.de

Regionalverband FrankfurtRheinMain

Kontakt:
Claudia Bohner-Degrell
Regionalverband FrankfurtRheinMain
Telefon: +49 69 2577-1619
E-Mail: bohner-degrell@region-frankfurt.de

WIESBADEN

DIGI-L
Intelligente Logistik
für Wiesbaden

Mikro-Depots in Wiesbaden

Förderprojekt DIGI-L – Konzept für Nachhaltige Stadtlogistik

Kompetenzzentrum nachhaltige Stadtlogistik
Tiefbau- und Vermessungsamt
Landeshauptstadt Wiesbaden

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

AP2: Kompetenzzentrum Stadtlogistik

Jens Hoffmann
Lieferzonen-
management

Claus-Peter Große
Mikro-Hubs

Carola Pahl
Projektleitung

Ob Lieferzone oder Mikro-Hub:
Fragen und Anregungen zur Stadtlogistik an
stadtlogistik@wiesbaden.de

Förderprojekt DIGI-L

Förderantrag Bescheid BMVI am 12.12.2018:
DIGI-L – Digitalisierung der Logistik in der Landeshauptstadt Wiesbaden

Beschluss der STVV „urbane Logistik“ am 23.05.2019:
prioritär anzugehen:

- umweltfreundlichen letzte Meile-Belieferung mittels Einrichtung von innenstadtnahen Paketumschlagplätzen (Mikro-Depots)
- Einführung „intelligenter Ladezonen“
- Stufenkonzept mit Zielen, Handlungsfeldern und Maßnahmen

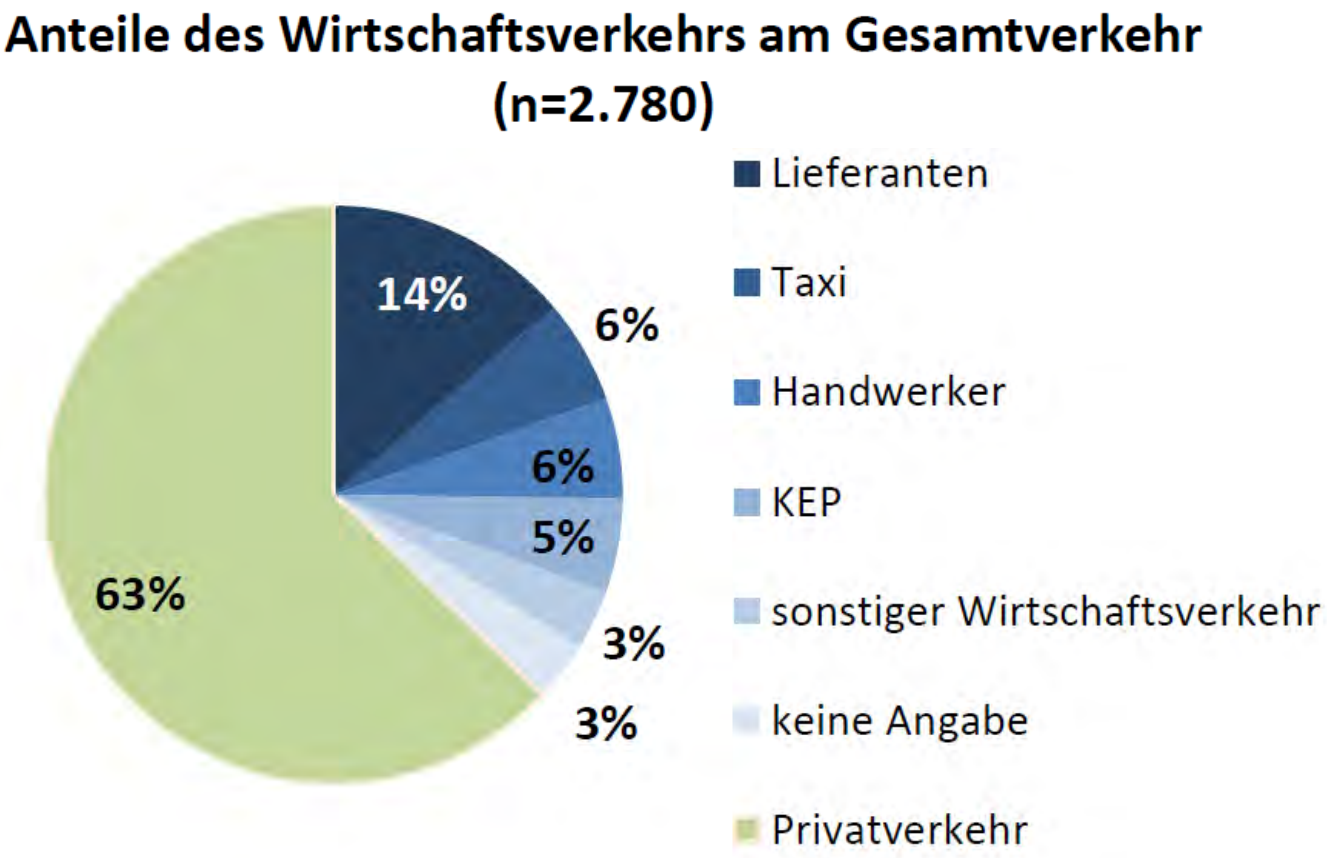
Förderprojekt DIGI-L: 3 Arbeitspakete (gesamt 1,4 Mio. Euro, 50% Förderung) - Laufzeit 12/2018 – 09/2021

AP1: Stufenkonzept nachhaltige Stadtlogistik
AP2: Kompetenzzentrum Stadtlogistik
AP3: Digitale Erfassung des Lieferverkehrs

Maßnahmen des Stufenkonzepts Phase 1: 2020→2021

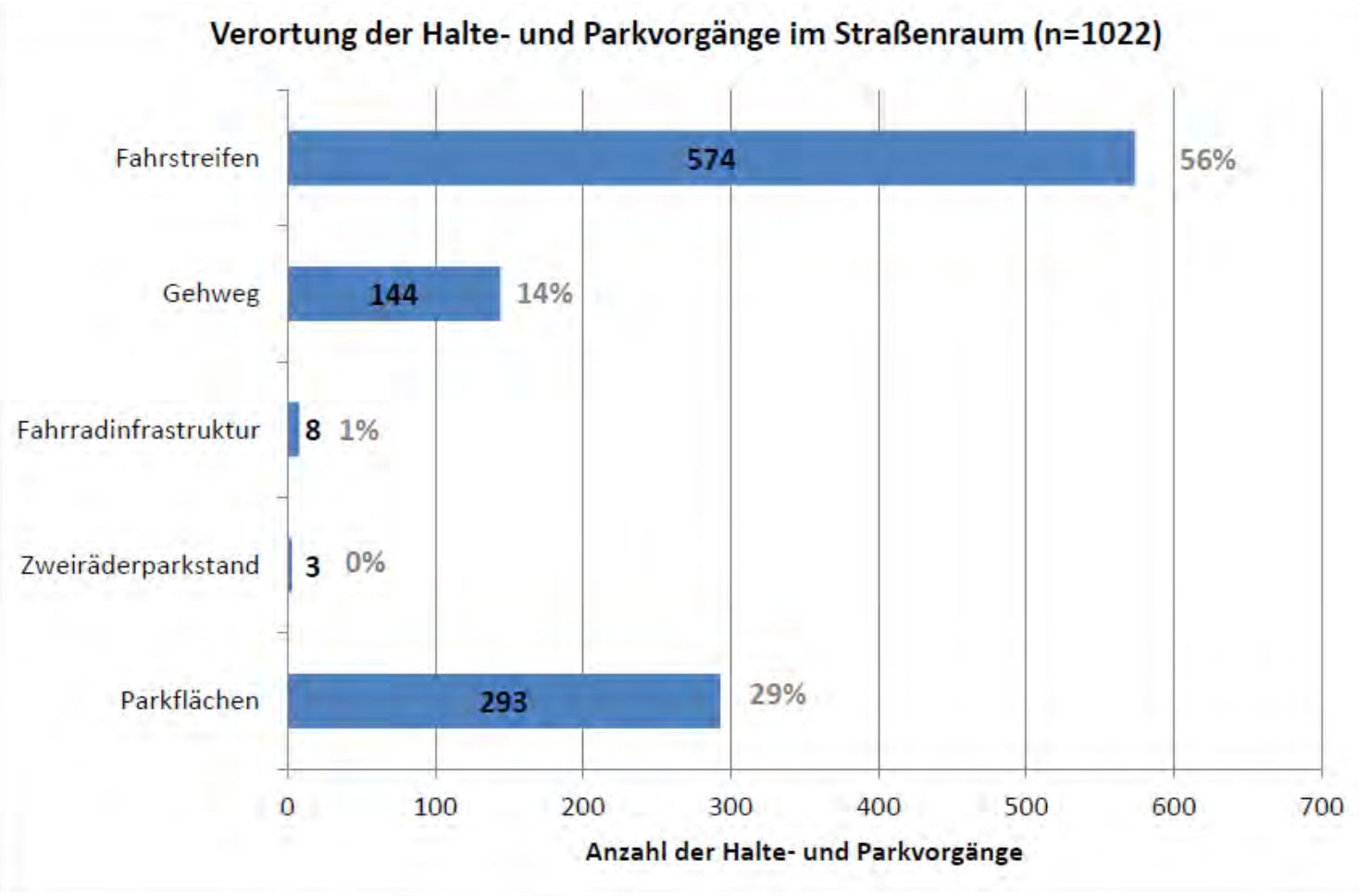
Maßnahme	Umsetzung
1.1 Dialogplattform	„Runder Tisch Stadtlogistik“ seit April 2021
1.2 Kompetenzzentrum	Team Nachhaltige Stadtlogistik im TVA
1.3 Vermittlungsstelle Logistikflächen	Noch nicht optimiert
1.4 Analyse Quartiere mit Konfliktpotenzial	aufgeschoben
1.5 20 Lieferzonen	Neue Regelbauweise, „intelligente LZ“ im Aufbau
1.6 2 Mikro-Depots	DPD und Gesund&Munter Elsässer Platz
1.7 Ausbau E-Ladeinfrastruktur	Läuft für PKW
1.8 Förderung Lastenräder	Programm seit 2019 100.000 €/Jahr
1.9. optimierte Zustellung	Ansätze wenig erfolgreich

Wirtschaftsverkehr



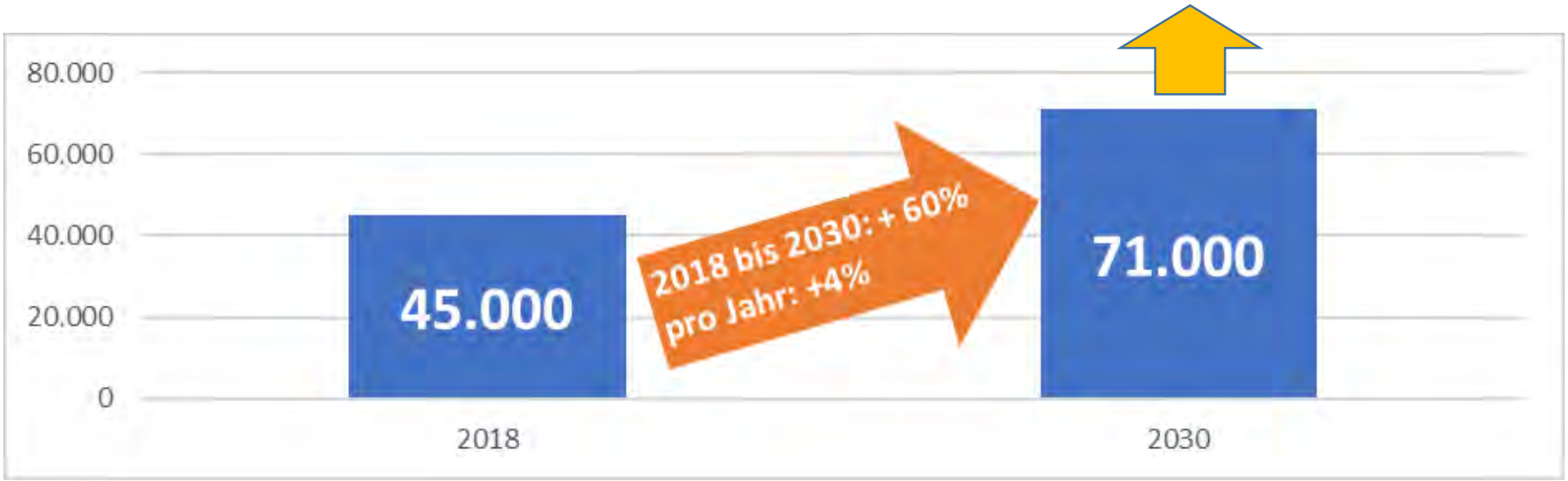
Analyse des Wirtschaftsverkehrs in der Innenstadt der Landeshauptstadt Wiesbaden, Frankfurt University of Applied Sciences und Hochschule RheinMain, Februar 2019

Wirtschaftsverkehr



KEP-Verkehr

Starke Zunahme der täglichen Paketsendungen in Wiesbaden



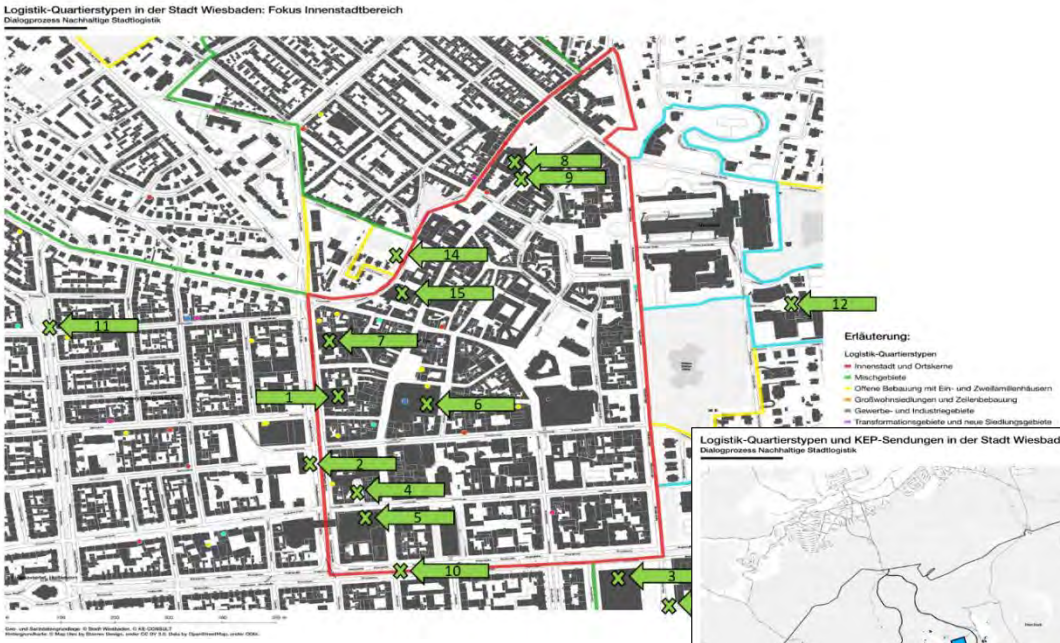
AP1: Stufenkonzept - Beteiligung

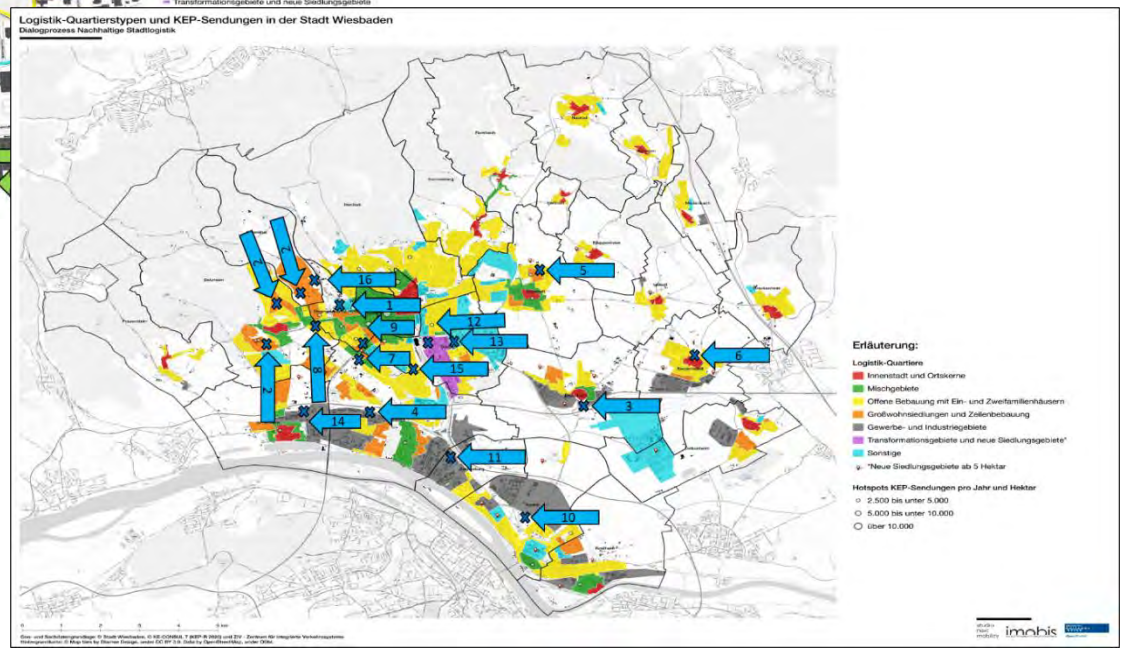
Workshops mit Stakeholdern

Einteilung in Themengebiete

- Micro-Hubs
- Lieferzonen
- Optimierte Zustellung
- Digitalisierung und Smart Logistics

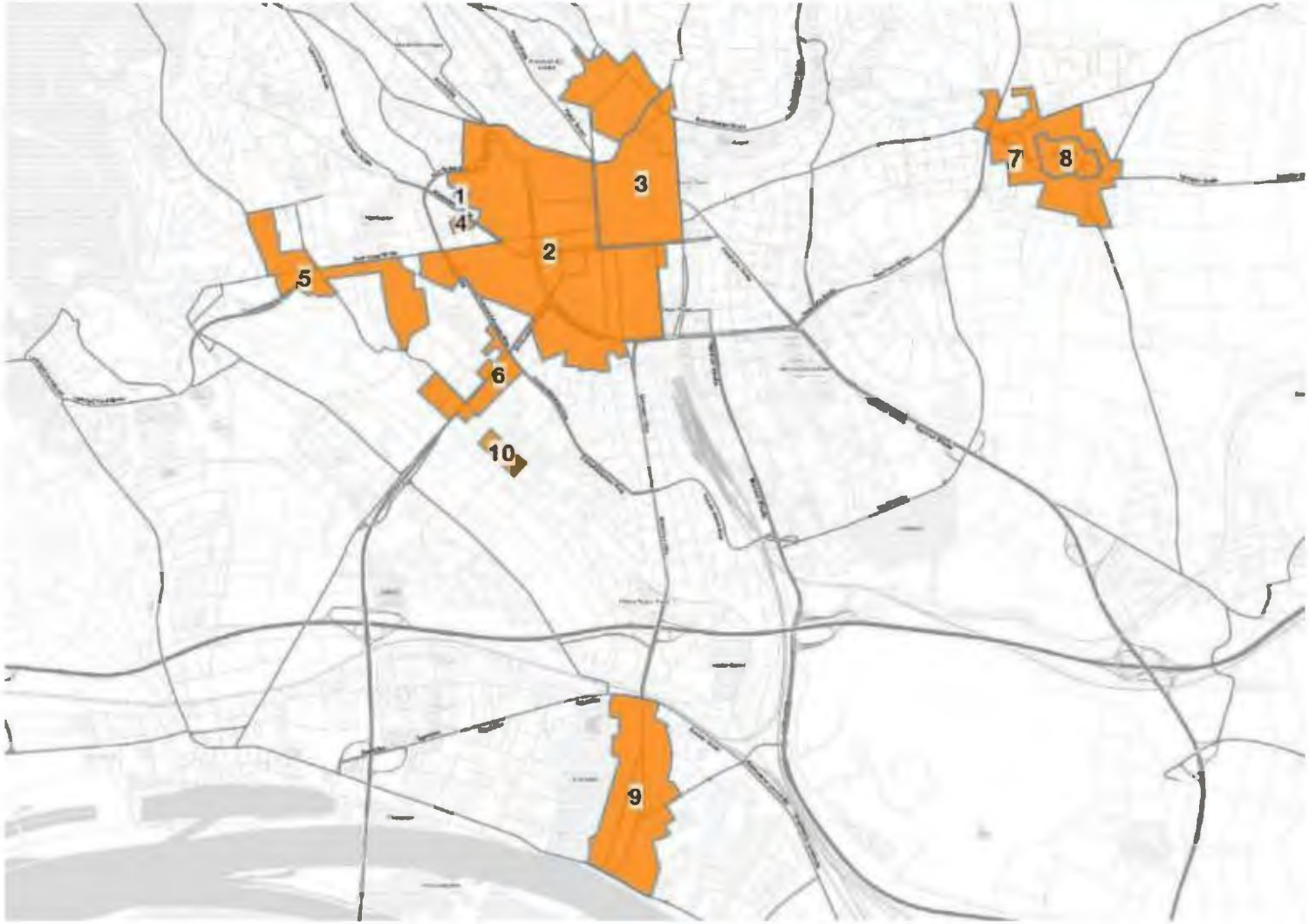
Stufenkonzept: Beteiligung



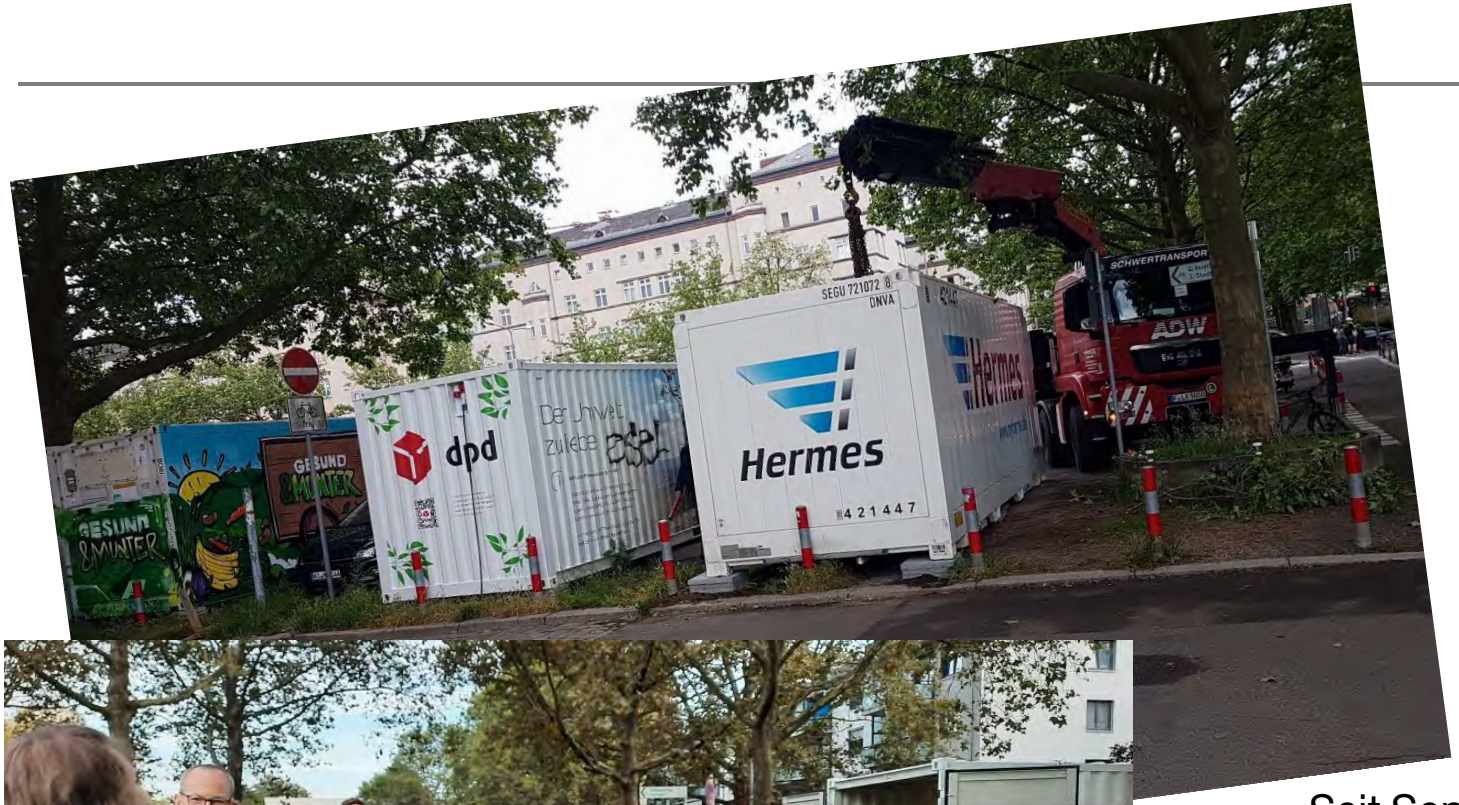


Workshop-ergebnisse

Handlungsbedarf!



Mikro Hub



Seit Sept. 2021: DPD und „Gesund & Munter“ auf dem Elsässer Platz (innenstadtnaher Parkplatz)
Seit Juni 2022: Testlauf von Hermes

Runder Tisch Stadtlogistik

Kontinuierlicher Kontakt mit Stakeholdern zweimal jährlich

27. April 2022

Lade-/Lieferzonen

Einheitliche Markierung und Beschilderung zur besseren Wiedererkennung

Lieferzonenkataster

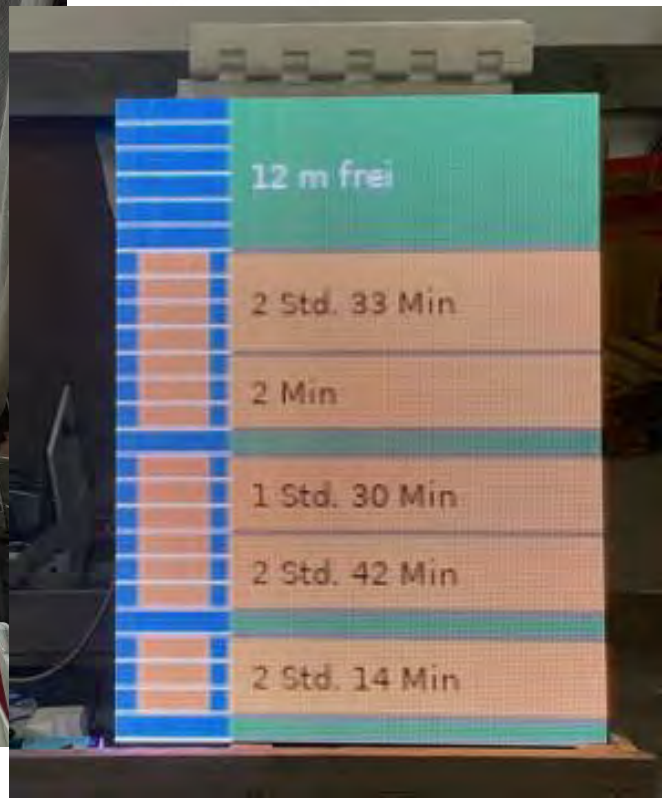
Straße	Länge in m	Breite in m	OBR	Anzahl Pikto	Zeiten	Termin
Moritzstraße 30	47	2,5	Mitte	5	08:00-18:00	2021
Moritzstraße /1. Ring	15	2,5	Mitte	2	09:00-18:00	2021
Rheingaustraße	30	2,5	Biebrich	4		2021
Klarenthalerstraße	22	2,5	Westend	3	07:00-13:00	2022
Emanuel-Geibel-Straße	12	2,5	Mitte	2	08:00-18:00	2022
Saalgasse/Ecke Taunusstraße	12	2,2	Mitte	2	08:00-16:00	2022
Kastellstraße	6,5	2,3	Mitte	1	08:00-14:00	2022
Rheinstraße 60	15	-	Mitte	2	-	2022
Schwalbacher Straße/Coulinstraße	15	-	Mitte	2	-	2022
Taunusstraße 66 (REWE)	20	-	Mitte	3	-	2022
Friedrichstraße 14 (BoConcept)	24	2,5	Mitte	5	komplett	2022
Fischbacher Str. 12a	33	2,5	Rheingauviertel	6	08:00-16:00	2022
Reichsapfelstraße 15	12	2,2	Schierstein	2	08:00-18:00	2022
Frankenstraße	9	2,5	Mitte	2	08:00-18:00	2022
Drei Lilien Platz	34	2	Mitte	5	Mo-Fr 6-11, S	2022
Webergasse 19 - 23	21	2	Mitte	4		2022
Herrnmühlgasse	4	2	Mitte	2		2022
An den Quellen	8	2	Mitte	2	08:00-18:00	2022

WiLoad – intelligente Lieferzonen

Phase I
- **Kameraerfassung**
- **Anzeigetafel**
  - → Auslastung
  - → Fehlbelegung

Phase II
- **Rollout**
  - → Erkennen von Hot Spots

Phase III
- *Smartphoneapp*
- *Zugangskontrolle*
- *Buchungssystem*



Versenkbare Poller

Pilotprojekt an drei Standorten 2022/2023

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Claus-Peter Große
Kompetenzzentrum nachhaltige Stadtlogistik
Tiefbau- und Vermessungsamt
Landeshauptstadt Wiesbaden
Tel.: 0611-317707
Mail: stadtlogistik@wiesbaden.de
www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/verkehr/stadtlogistik/

LieferradDA
emissionsfreie Lieferungen für Darmstadt

Lebendig. Nachhaltig. Herausfordernd. Lastenradbelieferung in Darmstadt

Ein Projekt von:

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

s:ne
SYSTEMINNOVATION FÜR
NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

ReLUT
RESEARCH LAB FOR URBAN TRANSPORT
FRANKFURT UAS

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

EINE GEMEINSAME INITIATIVE VON

Innovative Hochschule

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz GWK

Förderung:

HESSEN
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Kooperationen:

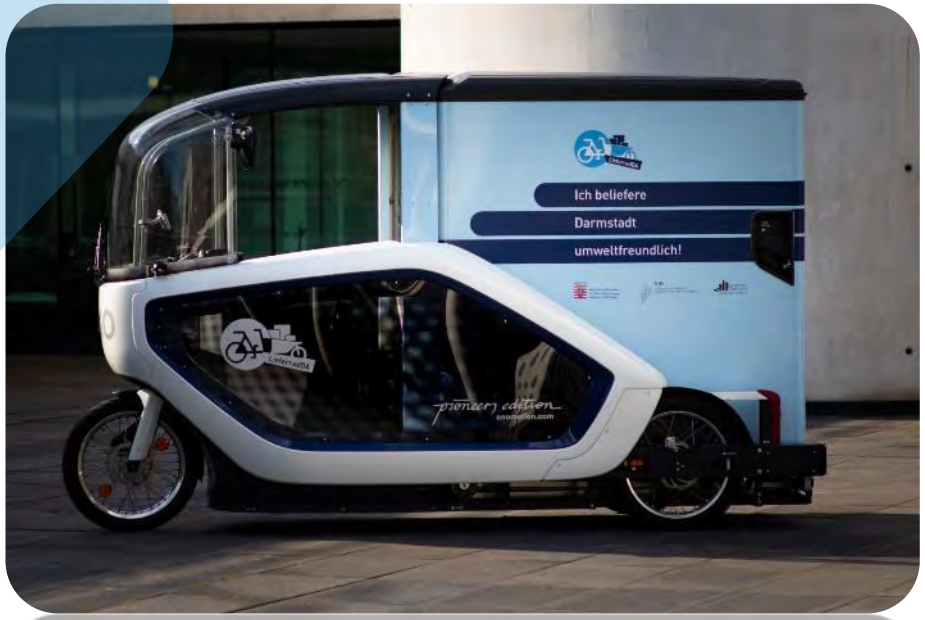
da Marketing GmbH

da

DIGITALSTADT DARMSTADT

Motivation & Ziel

Aufbau eines emissionsfreien & sozialen Lieferdienstes für Darmstadt

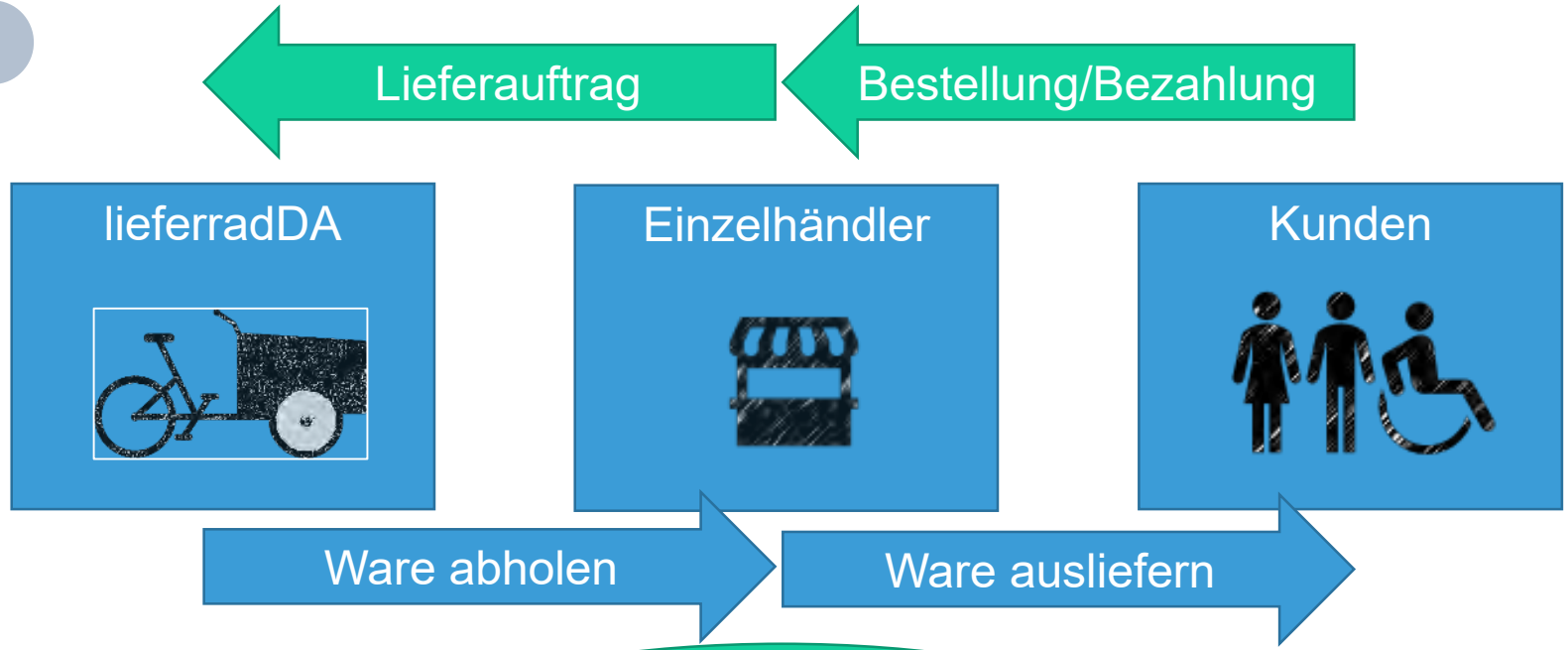


- Reduzierung des Verkehrs insbesondere mit Verbrennungsmotoren
- Unterstützung des lokalen Einzelhandels, der Stadt sowie Bürgerinnen und Bürger
- Schaffung attraktiver Arbeitsplätze für Kuriere

Nachbarschaftlich und nachhaltig

© AdobeStock | gheatza || © Fabian Rippert

Das Konzept von lieferradDA

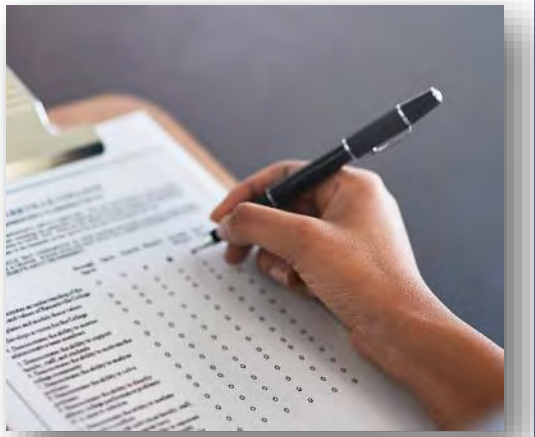


- **Bis 14h bestellt**
- **Am selben Tag geliefert**

© AdobeStock | gheatza; Katja Groborsch

Akteurinnen und Akteure

Einzelhändler
22 Teilnehmer



Kundinnen und Kunden
Befragungen über Bürgerpanel & Projektgruppen

LieferradDA & Mitarbeitende

Kooperationen

LieferradDA liefert mehr als nur …

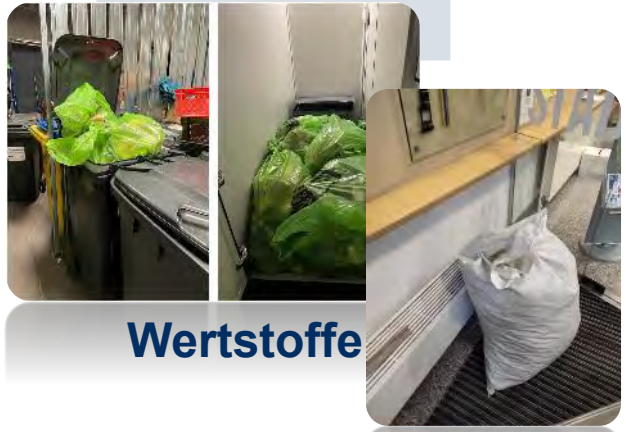
Essen

Reinigung

Shop&Deliver

Werbemittel

Wertstoffe



n.vpf. Medikamente

© AdobeStock | gheatza; Katja Groborsch; FSEID; LegusPic; SkyLine; standret; volody10 || © LieferradDA

Unsere Flotte

Was haben wir gelernt?

- Die Kunden der Einzelhändler, wenn im Laden, brauchen keinen Lieferservice
- Die meisten Einzelhändler sind naiv hinsichtlich der Gefahr des Internethandels und bieten ihren Kunden keine online-Bestellmöglichkeit
- Menschen wollen billig kaufen, im Internet

➢ **Ein Konzept auf Basis der Lieferung von Einzelhändlern zu Endkunden ist nicht nachhaltig**

Wie geht es weiter?

- Gewerbliche Transporte finden regelmäßig statt, bringen Auslastung
- Die Stadt Darmstadt unterstützt stark
  - EAD, Bauverein, HEAG holding, Entega, … sorgen für Auslastung
  - Einzelne Gewerbetreibende finden die Idee auch gut

➢ **die Professoren gründen aus**

➢ **das wirtschaftliche Risiko zu Beginn wird von der Stadt Darmstadt gemildert**

Wir müssen handeln. Jetzt!

Zu Erreichung des Klimaziel „max2Grad“ muss der CO2-Ausstoß im Verkehr um Faktor 6 red

Verlagerung von 30% der gewerblichen Straßenverkehre auf die Schiene
UND
Schiene wird 50% effizienter
UND
Schiene reduziert die CO2-Belastung bei der Stromerzeugung um 50%
UND
Ladefaktor der Lkw wird um 30% gesteigert
UND
Lehrfahrten von LKW werden um 30% reduziert
UND
Die Lkw-Effizienz wird um 50% verbessert (statt 30 l/100km …)
UND
Reduzierung der fossilen Brennstoffe im Lkw-Straßenverkehr um 50%

McKinnon, Friedrich (2019) The feasibility of German Climate Agenda

Ein paar Fakten…

- Kein Logistiker fährt „aus Spaß“ in die Städte. Sie fahren immer im Auftrag eines Kunden.
- Gewerbliche Verkehre sind für nur ca. 15% der Verkehre in der Stadt verantwortlich (MIV: 70%).
- Paketdienstleister (DHL, DPD, …) machen nur ca. 15 – 20% der gewerblichen Verkehre aus. Zweite-Reihe-Parken wird subjektiv zu stark wahrgenommen.
- Die Dienstleistung „Logistik“ wird nicht adäquat entlohnt.

- Der lokale Einzelhandel hat alle Waren vorrätig!

Alle Logistiker wollen es!

Warum gibt es keine Zufahrtsbeschränkungen in den Städten?

Best practice …

Es liegen unzählige Ergebnisse wissenschaftlicher Projekte vor.

Nutzen Sie diese!

> Versuch macht klug <

Der lokale Einzelhandel hat alles vorrätig!

(Innen-) Städte brauchen keine Internet-Händler oder deutschlandweite Lieferdienste

- Dies ist keine logistische Aufgabe:
  - Innenstädte (wieder-) beleben
  - Verständnis für den lokalen Einzelhandel fördern
  - Gemeinsame Angebote aller Gewerbetreibenden moderieren

- Stadt-eigene logistische, innerstädtische Lieferbedarfe können bündeln und konsolidieren
- Lokale, nachhaltige Lieferdienste bei Gründung können unterstützt und angeschoben werden

Empfehlungen …

Sehr große Wirkung
Nachhaltigkeit, Umsetzbarkeit, Investitionen, Umweltwirksamkeit

Der gewerbliche Verkehr kann nachhaltiger sein und reduziert werden

- Standorte für Mikro-Depots identifizieren
- Flächen für logistische Bedarfe bei Neubauten vorhalten / vorsehen
- Lastenradbelieferung forcieren (1 Lastenrad = 1 Sprinter)
- Logistikbedarfe bei Fachplanungen (z. B. ÖPNV) und in Planungsansätzen (z. B. SUMP) berücksichtigen
- Lieferzeitfenstern bspw. in Fußgängerzonen anpassen
- Logistiknetzwerk aus lokalen Akteuren für die letzte Meile, z. B. runder Tisch, etablieren
- Kostenintensivere Bußgelder bei Verstoß gegen Halteverbot zur Sanktionierung der Fremdbelegung von Lieferzonen verhängen
- Markierungen von Lieferzonen markieren und ausschildern

Empfehlungen …

Mittlere Wirkung
Nachhaltigkeit, Umsetzbarkeit, Investitionen, Umweltwirksamkeit

Der gewerbliche Verkehr kann nachhaltiger sein und reduziert werden

- Verfügbarkeit bezahlbarer Flächen für Mikro-Depots steigern
- Logistik in Verkehrsentwicklungsplan integrieren
- Logistikleistungen und -steuerung für ein Quartier (White-Label) zentral ausschreiben
- Einsatz neuer emissionsfreier Lieferfahrzeuge „vorschreiben“
- Multi-User-Hubs (kooperative Nutzung) und Einbezug weiterer Warengruppen etablieren
- Flexible Mikro-Depots (verschließbare Boxen für Pakete, die ohne bauliche Maßnahmen auf den Boden aufgestellt werden) einrichten
- Belieferung mit Straßenbahnen testen

Empfehlungen …

Keine / kaum Wirkung
Nachhaltigkeit, Umsetzbarkeit, Investitionen, Umweltwirksamkeit

Der gewerbliche Verkehr kann nachhaltiger sein und reduziert werden

- Wasserwege für die Logistik durch den Einsatz von Booten/Binnenschiffen als Ausgangspunkt für die Feinverteilung in den Gebieten nutzen
- autonomer Fahrzeuge einsetzen
- Gebühren für Ausnahmeregelungen je nach Antriebsart unterschiedlich handhaben

Ländlicher Raum

... Es gelten die gleichen Empfehlungen wie für die Städte

Wir haben sehr intensiv mit der Stadt Eltville kooperiert und konkrete Konzepte erarbeitet.

Es gibt Projekte in Nordhessen zur Anlieferung des ländlichen Raums.

Es laufen / sind beantragt zwei Anträge

- Simulation autonomer Fahrzeuge im ländlichen Raum zum gemeinsamen Transport von Personen und Gütern
- Belieferung kleiner Dörfer im Odenwald mit Medikamenten und Lebensmitteln mit Drohnen

ReLUT

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke
Professor für Produktionsmanagement und Logistik
Direktor des *Research Lab for Urban Transport* ReLUT

Campus Nordend
Nibelungenplatz 1 | 60318 Frankfurt
T +49 (69) 15 33-3870, F -63870
M +49 (179) 7828332
schocke@fb3.fra-uas.de
www.frankfurt-university.de
www.relut.de

Wissen durch Praxis stärkt

backup

Fragen der Enquete-Kommission

Logistikstandort Hessen:

1. Welche Rolle hat der Logistikstandort Hessen am gesamten Logistikflächenmarkt Deutschland?

2. Wie sieht das Beschäftigungsbild der gesamten Logistikwirtschaft in Hessen aus, unter Berücksichtigung aller am Logistikprozess beteiligten Arbeitskräfte?

3. Welche Folgen hatte die Corona Pandemie auf den hessischen Logistikmarkt? Wie wer-den in diesem Zusammenhang der Fachkraft- und Fahrermangel, sowie Engpässe bei Lieferketten bewertet?

4. Welche Auswirkungen haben die unterbrochenen Lieferketten für die Wirtschaft und wie müssten sich Unternehmen für die Zukunft besser aufstellen, um in Krisensituationen besser vorbereitet zu sein? Sollte das Maß an Lagerbeständen zukünftig höher gehalten und Just-in-Time-Lieferungen reduziert werden? Gibt es hierzu Prognosen und Zahlen?

Fragen der Enquete-Kommission

Güternahverkehr:

5. Wie kann eine nachhaltige innerstädtische Logistikinfrastruktur der Zukunft aussehen?

6. Wie können Logistikverkehre in Innenstädten lärmarmer, umwelt- und menschenfreundlicher abgewickelt werden?

7. Welches Potenzial bieten dabei Sammelzentren für Pakete, Mikrodepots und Lastenräder, um Wege für Güter und Waren in den Städten zu reduzieren – Stichwort „letzte Meile“?

8. Wie können Kooperationen zwischen verschiedenen Logistikunternehmen geschaffen werden, um Wege einzusparen und Ressourcen zu optimieren? Braucht es hierfür eine gemeinsame Dateninfrastruktur?

9. Welche Konzepte und Überlegungen gibt es für den ländlichen Raum, wo die Konzepte der urbanen Belieferung nicht wirken?

10. Können Pflegedienste, Apothekenbelieferung etc. auch Pakete in die ländlichen Gemeinden mitnehmen?

Fragen der Enquete-Kommission

Neue Lieferverkehre:

11. Welche alternativen Belieferungskonzepte werden als erfolgsversprechend und umsetzbar gesehen?

12. Werden selbstfahrenden Transportboxen eine Lösung darstellen?

13. Welches Potenzial bieten Drohnen für den Logistikverkehr in Städten?

14. Welche Auswirkungen hätte der Einsatz von Drohnen für den Städtebau?

15. Welche gesetzlichen Anforderungen wären hierfür erforderlich (Schutzrechte bei Flügen über Wohnungen und Häusern)?

- Verbindlichkeit des Plans
- Wirtschaftsverkehre: Nachhaltigkeit im Wiederspruch zu Optimierung
- Reduzierung von Verkehrsflächen für Pkw > fließender Verkehr hat gelitten?!?
- Reduzierung der Lagerbestände
- Parksuchverkehre
- Hemmschuh für Umsetzung

Hochschule RheinMain

Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement & Digitalisierung

Enquetekommission Mobilität der Zukunft in Hessen

Prof. Dr. Matthias Kowald
10.10.2022

LEBENSLAUF UND EXPERTISE

Hochschule RheinMain

Vita

- Studium Sozialwissenschaften, Uni Duisburg-Essen & Universität Bern, 2001 – 2007
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, 2008 – 2012
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Schweizer Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), 2012 – 2016
- Professur für „Mobilitätsmanagement und Mobilitätsverhalten“, Hochschule RheinMain, seit 2016

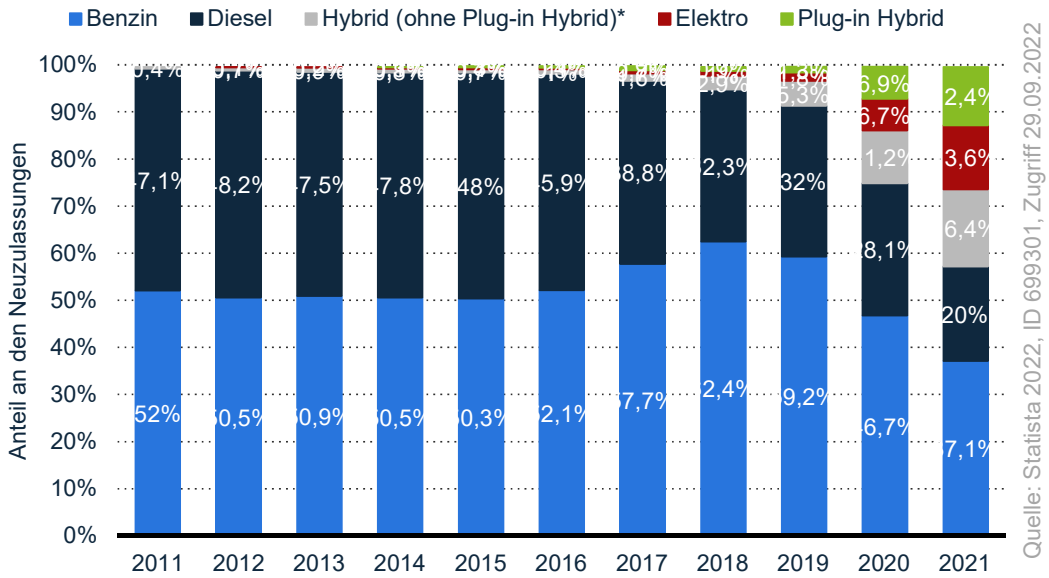
Engagement in Forschung und Lehre:

- Handlungstheorien & Handlungsmotive
- Akzeptanz und Wahrnehmung
- Empirische Methoden und Statistik

ANTRIEBS- UND MOBILITÄTSWENDE

Hochschule RheinMain

Antriebswende: Entwicklungen und Maßnahmen, die im Bereich Fahrzeugantriebstechnologie ansetzen.



Mobilitätswende: Entwicklungen und Maßnahmen, die auf eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens und eine Lenkung der Verkehrsnachfrage abzielen.

DIGITALISIERUNG & VERKEHR

Hochschule RheinMain

Mobilitätsbedürfnisse und Verkehrsnachfrage:
- Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
- Home Office
- Soziale Netzwerke

Verkehrsangebote und Mobilitätsdienstleistungen:
- Umfassende und aktuelle Erfassung des Verkehrsgeschehens
- Dynamische Verkehrssteuerung
- Multimodale Routing Apps

Automatisierung von Fahrzeugen:
- Teilautonomes Fahren
- Automatisierte On-Demand Mobilitätsdienstleistungen

➢Voraussetzung für diese Impulse sind digitale Infrastruktur, verfügbare Datenbasis & Fachpersonal.

MULTIMODALE ROUTING PLATTFORMEN

Hochschule RheinMain

Chancen:

- Förderung vorhandener Angebote;
- Ermöglichung zusätzlicher & neuer Angebote;
- Möglichkeit umfassende Mobilitätsverknüpfungen zur „geschlossenen Reisekette“;
- Möglichkeit der Nachfragesteuerung.

Herausforderungen:

- Datenformate und -bereitstellungen zur Integration;
- Zugang zu Kunden;
- Plattform zwischen Anbieter und Konsument.

Bildquelle: www.mobility-inside.de, Zugriff 29.09.2022

MOBILITY AS A SERVICE (MAAS)

Hochschule RheinMain

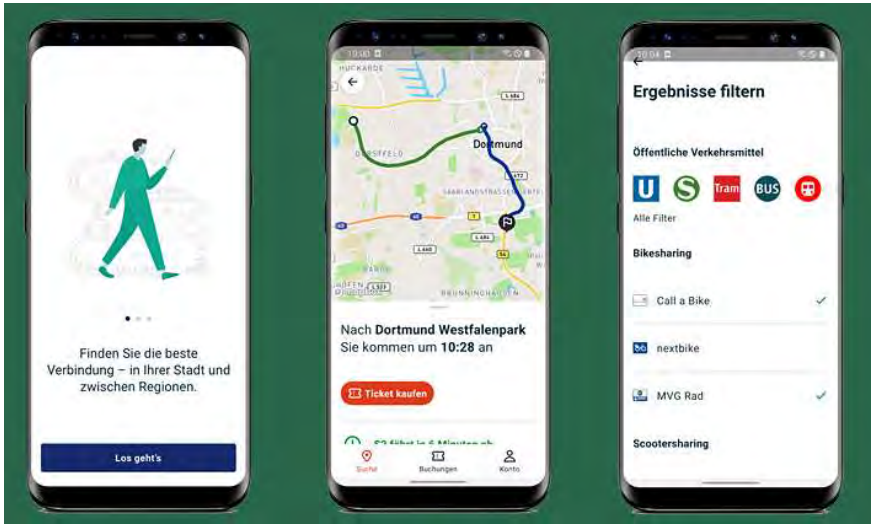
Bildquelle: https://www.qixxit.com, Zugriff 14.03.2019

MaaS lässt sich beschreiben als:

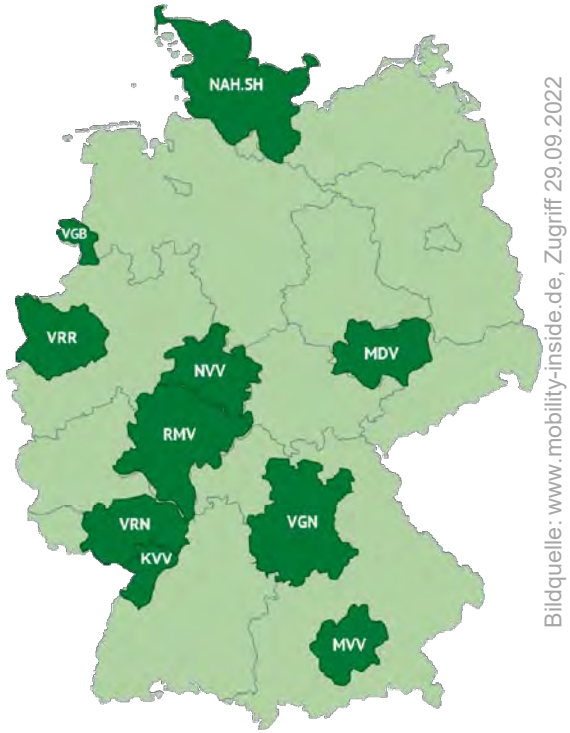
- vermittelnde Instanz zwischen individuellen Mobilitätsbedürfnissen und den relevanten Verkehrsangeboten;
- kundenzentriertes und intermodales digitales Angebot;
- integrierter Prozess vom Informationsbezug über die Buchung bis zur Abrechnung.

MOBILITY AS A SERVICE (MAAS)

Hochschule RheinMain



Bildquelle: www.mobility-inside.de, Zugriff 29.09.2022



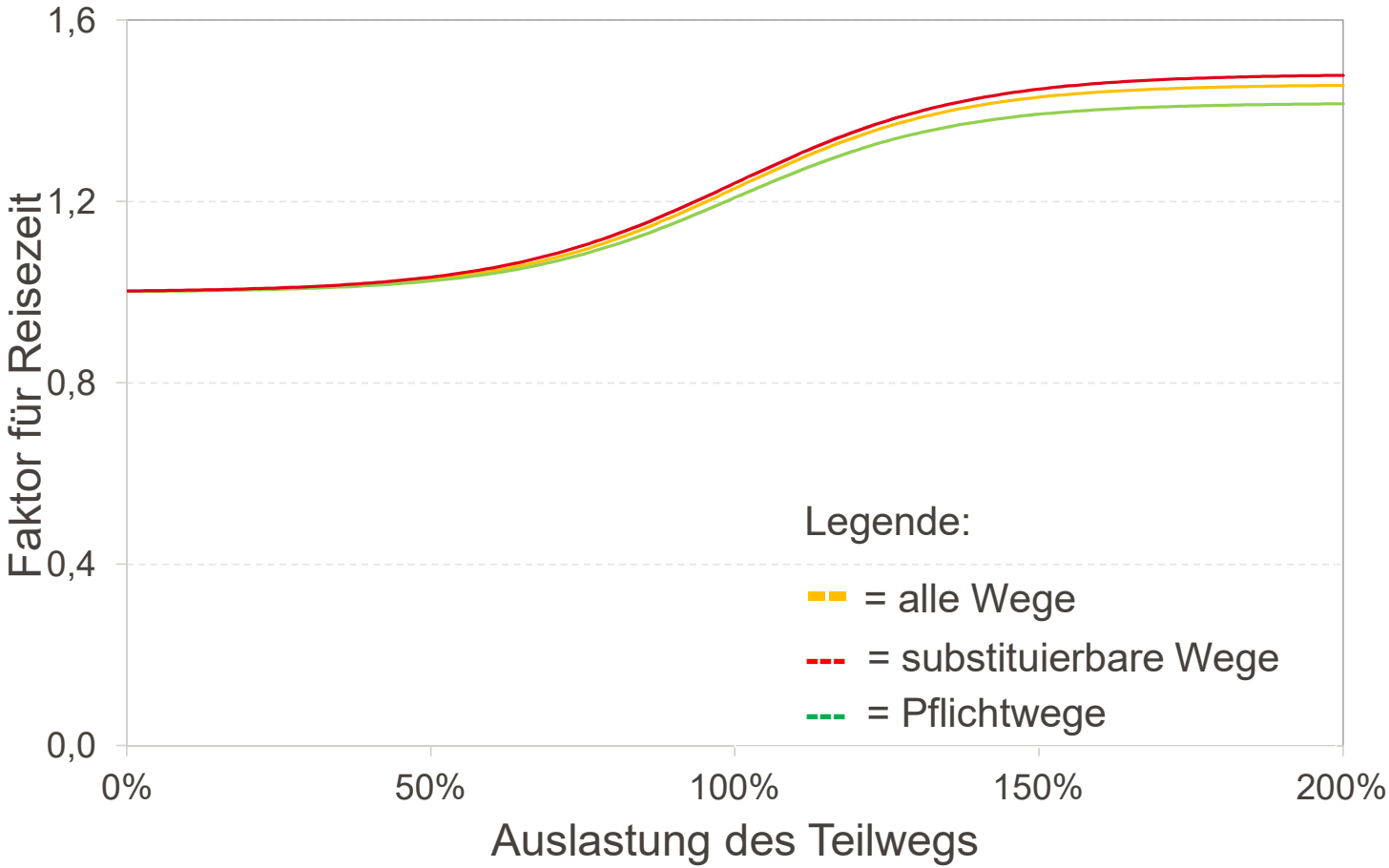
Bildquelle: www.mobility-inside.de, Zugriff 29.09.2022

Die Funktionsweise von MaaS:

1. Die/der Nutzer/in gibt sein/ ihr Reiseziel in die App ein;
2. Die App stellt alle verfügbaren und geeigneten Mobilitätsangebote (als Karte) dar;
3. Die/der Nutzer/in wählt die Mobilitätsoption, die seinen/ihren Präferenzen entspricht;
4. Die App übernimmt die notwendigen Buchungen.

MAAS-KOMFORTSTEIGERUNGSPOTENZIALE

Hochschule RheinMain



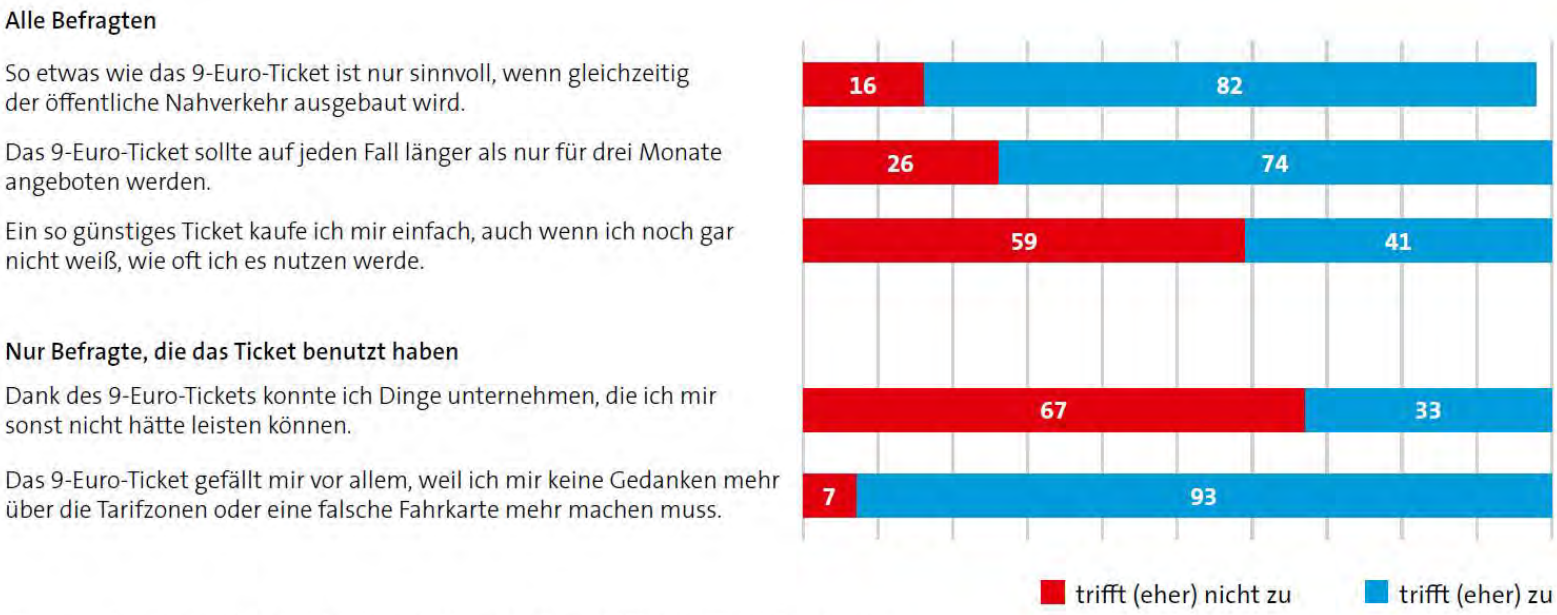
n-Teilnehmende = 399; n-Entscheidungen = 1.197

Quelle: Kowald, M. (im Erscheinen) Auslastungsanalysen ÖV.

MAAS-KOMFORTSTEIGERUNGSPOTENZIALE

Hochschule RheinMain

Meinungen zum 9-Euro-Ticket: positive Stimmung
Angaben in Prozent



Datengrundlage: telefonische infas-Mehrthemenbefragung im August 2022 (n=1.000), Zufallsstichprobe Dual Frame, Angaben in Prozent, an 100 % Fehlende: weiß nicht, Fehlerspielraum +/- 2 Prozentpunkte.

Quelle: infas (2022) Mobilitätsreport 06, Ausgabe 01.09.2022.

VERHALTENSVERÄNDERUNGEN

Hochschule RheinMain

kognitiver Aufwand

gering

hoch

Routinisierte Entscheidung

Stereotype Entscheidung

Konstruktive Entscheidung

habitualisiertes Verhalten

bewusstes Verhalten

Aufwand zur Veränderung

MAAS & VERHALTENSVERÄNDERUNG

Hochschule RheinMain

MaaS kann ein Katalysator der Mobilitätswende sein und richtet sich an die Vision einer multi- und intermodalen Mobilität.

Bisherige Routingalgorithmen beziehen sich i.d.R auf:

- Beförderungspreise;
- Reisezeiten;
- Ausgewählte Komfortaspekte.

Nicht berücksichtigt werden i.d.R. und bisher:

- Luft- und Lärmemissionen;
- Auslastungszustände;
- Kognitiv wirkende Ansätze (Sozialpsychologie, Prospect Theory etc.);
- Individualisierte Ansätze bspw. für Menschen mit starken/schwacher Pkw-Orientierung.

AKTEURE, KOMPETENZEN UND ÖFFENTLICHE HAND

Hochschule RheinMain

Private Anbieter entwickeln und testen neue Mobilitätsdienstleistungen.

Die öffentliche Hand ist an vielen Stellen gefragt:

- Schaffung einer digitalen Infrastruktur für sichere und breite Echtzeitübertragungen;
- Schaffung einer physische Infrastruktur für Verkehrsmittelwechsel (Mobilitätsstationen).
- Schaffung eines regulatorischen Rahmens für Datenaustausche (B-B, B-C) mit Schutzgarantie für sensitive Informationen (personen- und geschäftsmodellbezogen).

➢ Der Staat als Besteller/Betreiberin einer MaaS-Plattform.

➢ Analoge zum Regionalisierungsgesetz – RegG: Gebietskörperschaften bestellen Bedarf; MaaS-Betreiber schafft Integration; Verkehrsanbieter leistet operatives Geschäft.

Anknüpfpunkte zu aktuellen Herausforderungen:

- Verknüpfung von MaaS mit bspw. Klimaschutzzielen (Aufwertung des Nahverkehrsplans);
- Mobilitätskonsumfeine/CO_2-feine Abrechnung;
- Kontaktinformationen zur Gesundheitsvorsorge;
- Bevölkerungswarnungen und Evakuierungssteuerung.

AUSBLICK

Hochschule RheinMain

Was benötigen wir:

- Leistungsfähige digitale Infrastruktur, einheitliche Datenformate, Schutzgarantie für sensitive Informationen & Fachpersonal;
- Klare Aufgabenteilung zwischen den Akteuren, analog zum Regionalisierungsgesetz;
- Aufwertung von Nahverkehrspläne mit Erreichbarkeitsqualitäten und Verknüpfung zu Klimaschutzzielen;
- Weiterentwicklung MaaS zu Verhaltensveränderungswerkzeug.

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Hochschule RheinMain

Kontakt
Hochschule RheinMain
Prof. Dr. Matthias Kowald
+49 611 9495-1949
matthias.kowald@hs-rm.de

Kurt-Schumacher-Ring 18
Postfach 3251
65022 Wiesbaden

Weitere Informationen zur Fachgruppe Mobilitätsmanagement an der Hochschule RheinMain

- Fachgruppe Mobilitätsmanagement (2022) Jahresbericht 2021, Zugriff am 29.09.2022.
- Das Mobilitätslabor zur Durchführung von Bevölkerungsbefragungen, Zugriff am 29.09.2022.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtags

Digitalisierung des ÖV – Versuch einer Einordnung

Wiesbaden, 10. Oktober 2022

Dr. Henning Tegner

ÜBERBLICK

1. Digitalisierung des ÖV - Zielspektrum
2. Capacity matters – der ÖV braucht Kapazitäten
3. Open Data
4. Mobilitätsdienstleistungen

DIGITALISIERUNG DES ÖV - ZIELSPEKTRUM

Vorbemerkung

- Die Themen
  - (digital zugänglicher) Mobilitätsdienstleistungen,
  - Mobilitätsdatenmanagement
  - und Digitalisierung

  werden nachfolgend der Einfachheit halber unter dem Begriff „Digitalisierung“ zusammengefasst.
- Anbieter entsprechender Dienstleistungen werden nachfolgend vereinfacht unterschieden in
  - Verkehrsunternehmen (erbringen linienbezogene Verkehrsleistungen nach dem Personenbeförderungs- und Allgemeinen Eisenbahnrecht), DB Regio | VGF | ESWE
  - Anbieter von Bedarfs- und Gelegenheitsverkehren (nach Personenbeförderungsrecht, umfasst Mietwagen und Taxiverkehr), Wittlich Shuttle | myBus | MOIA
  - Anbieter von Shared Mobility, Flinkster | emmy | Share now
  - Verkehrsverbünde, RMV | NVV | VRN
  - Plattformen Google | DB Navigator | Mobility inside
  - Anbieter von Software, IT- und Systemlösungen.

Viele Anbieter bedienen mehrere Segmente

DIGITALISIERUNG DES ÖV - ZIELSPEKTRUM

Was kann mit der Digitalisierung des ÖV erreicht werden?

Ausgewählte Wirkungsrichtungen der Digitalisierung

- (Fahrplan-)Auskunft und Buchung
- Digitaler Vertrieb
- Komfortfunktionen und dynamische Auskunft, z.B. bei Störungen

} Fokus Kunde

- (algorithmische) Bündelung von Fahrtwünschen
- verbesserte Prozesseffizienz und Produktivität

} Fokus Betrieb

- Transparenz und Ermöglichung datengestützter Geschäftsmodelle (durch open data)

} offener Fokus

CAPACITY MATTERS – DER ÖV BRAUCHT KAPAZITÄTEN

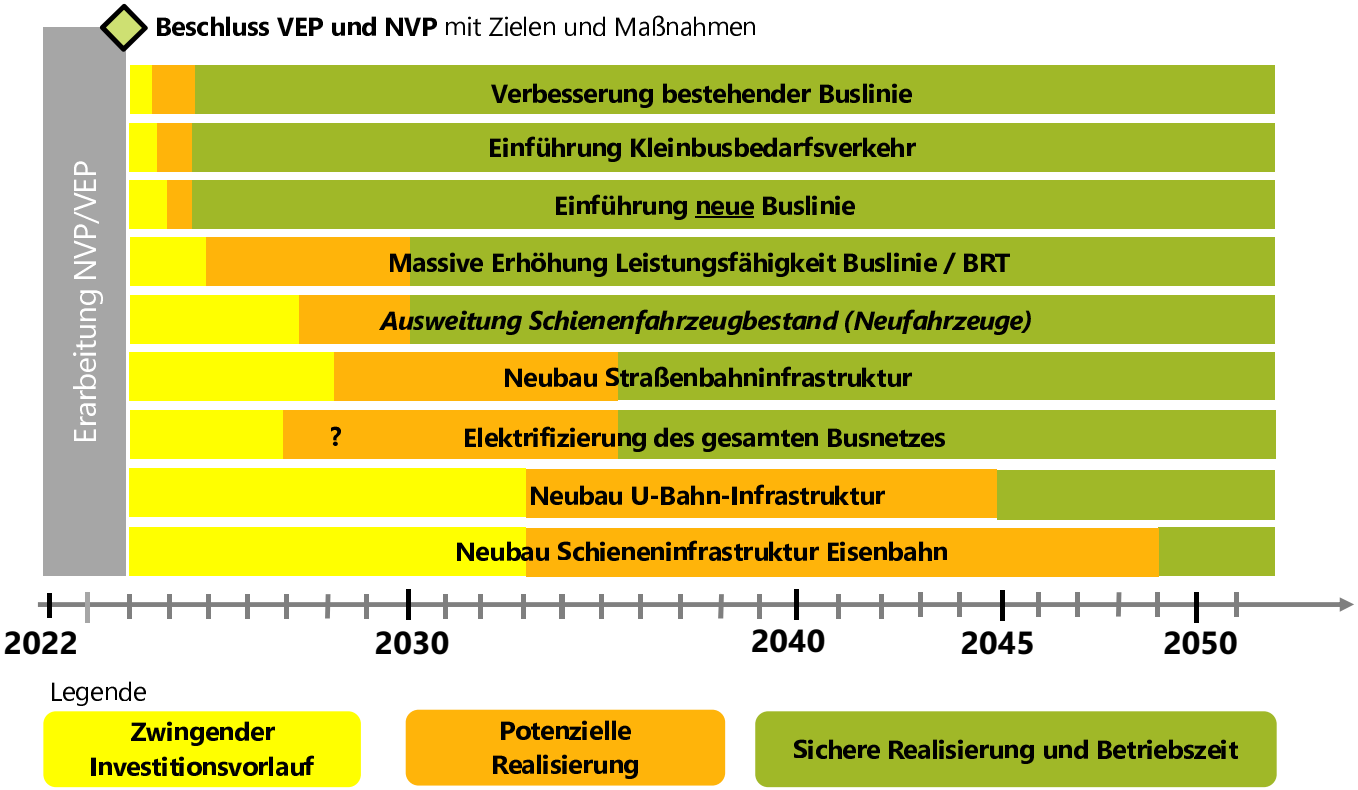
Was wäre wenn …

infolge verbesserter Apps tatsächlich deutlich mehr Fahrgäste in den ÖPNV einsteigen?

- Kapazitäten im Zulauf auf den Ballungsraum werden noch knapper
  der Fahrzeugbedarf steigt
  zusätzliche Trassen werden benötigt
  Ausbau von Infrastruktur und Stationen erforderlich

CAPACITY MATTERS – DER ÖV BRAUCHT KAPAZITÄTEN

Der Vorlauf von Ausbaumaßnahmen im ÖPNV ist immens



CAPACITY MATTERS – DER ÖV BRAUCHT KAPAZITÄTEN

Was wäre wenn …

infolge verbesserter Apps tatsächlich deutlich mehr Fahrgäste in den ÖPNV einsteigen?

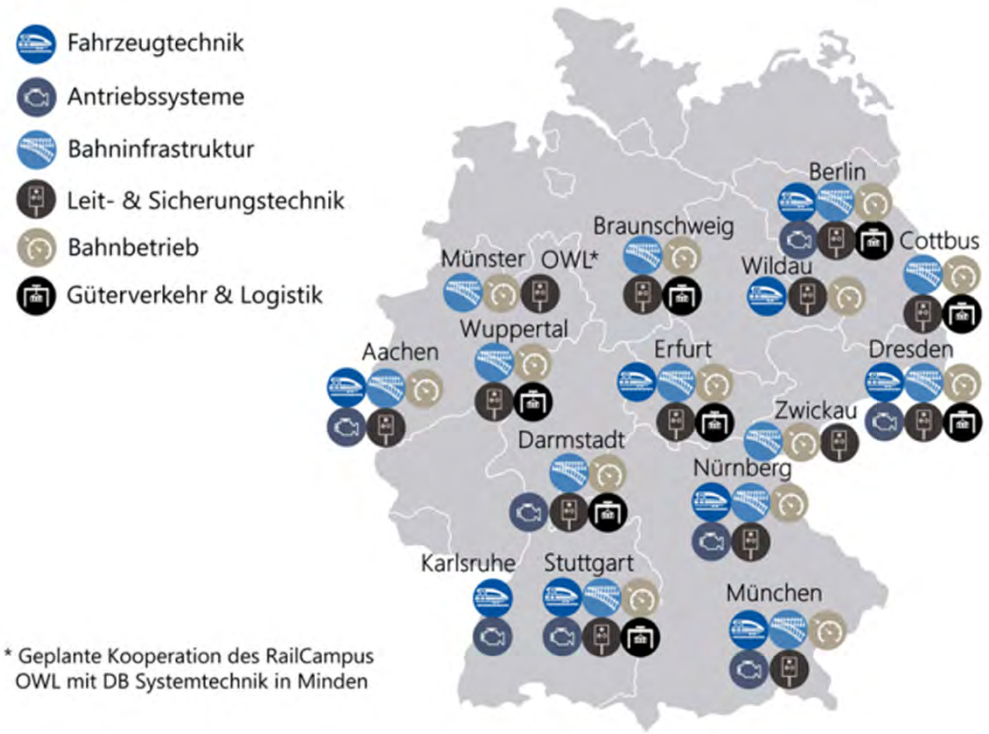
- Kapazitäten im Zulauf auf den Ballungsraum werden noch knapper
  der Fahrzeugbedarf steigt
  zusätzliche Trassen werden benötigt
  Ausbau von Infrastruktur und Stationen erforderlich

- In der Zwischenzeit: verbesserte Verkehrsflussteuerung durch
  - KI-gestützte Disposition und Störungsmanagement
  - Fahrgastinformation; Echtzeitprognosen und Störungsinformationen
  - Auslastungssteuerung in Fahrzeugen und an den Stationen
  - Laufwegoptimierung in den Stationen

  Fokus Verkehrsfluss

CAPACITY MATTERS – DER ÖV BRAUCHT KAPAZITÄTEN

Fachkräftemangel als limitierender Faktor



Studie zur Ausbildung im Eisenbahnwesen:

34 Professuren an 15 Standorten:

- Eisenbahnausbildung als kleines Fach nur an wenigen Hochschulen, regional große Leerstellen

Rund 600 Absolvierende pro Jahr (B.A. und M.A.)

Steigendes Interesse der Studierenden, aber Bedarf an Fachkräften kann aktuell **bei weitem** nicht gedeckt werden

https://www.dzsf.bund.de/SharedDocs/Downloads/DZSF/Veroeffentlichungen/Forschungsberichte/2022/ForBe_18_2022_Kurzbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr | Fachkräftemangel | 04.05.2022 |

CAPACITY MATTERS – DER ÖV BRAUCHT KAPAZITÄTEN

Planungskapazitäten als wertvolle Ressource

Gesetz zur Gründung der Hessischen Gesellschaft für Schieneninfrastruktur

- **Bausteine für den Ausbau der Infrastruktur in Hessen**
  - Erhalt der fachlichen Kapazitäten der RTW GmbH
  - Bündelung Know how
  - Servicefunktion für den erforderlichen Infrastrukturausbau auf Landesebene und für die Kommunen
  - Perspektivisch auch als Vehikel für die Finanzierung von Planungsvorlauf und die Bauzeit(zwischen)finanzierung zu günstigen Konditionen denkbar

OPEN DATA

Datenschatz oder Datenfriedhof?

Neuere Entwicklungen:

- Im Anwendungsbereich des Personenbeförderungsrechts (PBefG) gelten spezifische Regelungen sowie die Mobilitätsdatenverordnung – Datenpflichten zum Verkehrsangebot (Reiseinformationen, Auslastungsgrad usw.)
- Bund und DELFI-Verein fördern die Zusammenführung der bundesweiten Echtzeitdaten durch Verknüpfung der bestehenden Datendrehscheiben
- Wichtige Open data-Sources sind z.B.:
  - NeTEx: European Timetable Exchange (Standard)
  - Mobilithek des BMDV: integriert u.a. Daten der Verkehrsträger Straße und Schiene, des Deutschland-Taktes oder auch der Open Data-Strategie Baden-Württemberg (MobiData BW)
- Vorläufige Einschätzung: erkennbare Verbesserung der Datenlage zugunsten von Analysen und der Entwicklung datengestützter Geschäftsmodelle

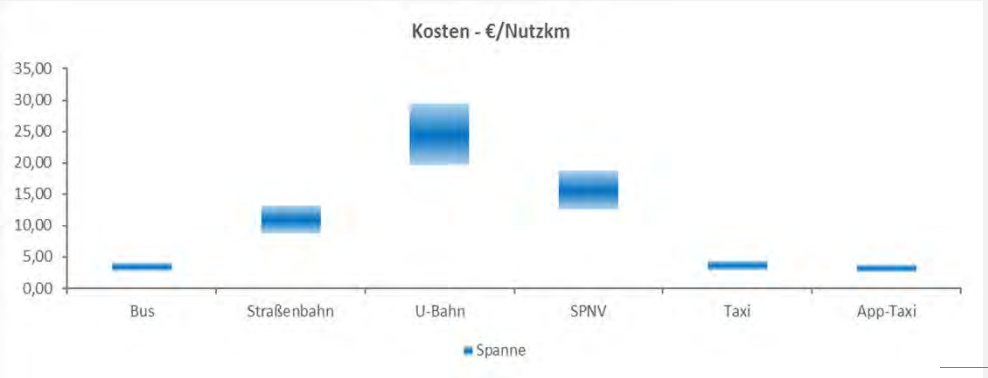
MOBILITÄTSDIENSTLEISTUNGEN

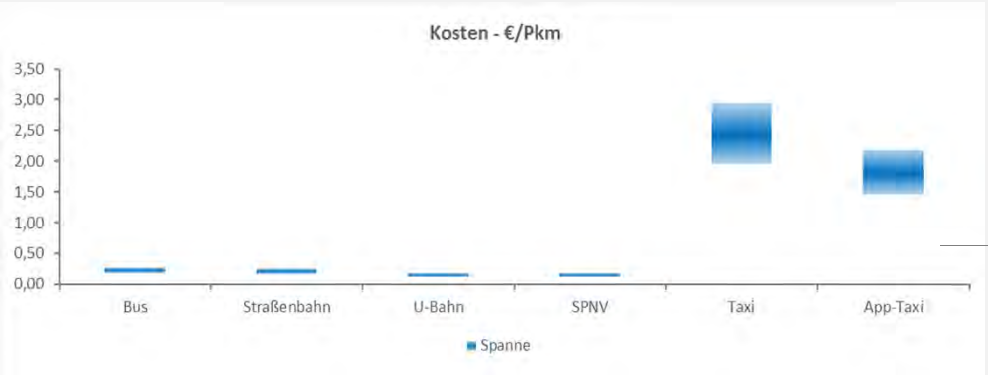
Neue Dienste – mehr als ein Hoffnungsträger?

ÖPNV als zentraler Baustein des Mobilitätsmix:

- **Trends im Bedarfsverkehr**
  - „Insellösungen“ digitaler Bedarfsverkehre haben sich kaum bewährt
  - Linienbedarfsverkehr als neuer Baustein des ÖPNV nach neuem PBefG
  - ÖPNV mit Taxen oder Mietwagen nach § 8 Abs. 2 PBefG kaum genutzt
  - NVG Rheinland-Pfalz mit weitergehenden Regelungen auch für „Fahrräder und Elektrokleinstfahrzeuge“ (§ 2 Abs. 4)
- **Kosten und Nutzen**

Kosten / Erlöse App-vermittelter Dienste





- Wie viel Linienbedarfsverkehr können sich Kommunen/VU leisten?
- Wie viele Personen können sich regelmäßig die Nutzung App-vermittelter Pkw-Verkehre leisten?

Kosten pro Nutzkilometer von Bus, Schienenverkehrsmitteln und Pkw

Kosten pro Personenkilometer von Bus, Schienenverkehrsmitteln und Pkws bei durchschnittlicher Besetzung

Quelle: Abbildungen 39 + 40 aus „Grundlagen für ein umweltorientiertes Recht der Personenbeförderung", Gutachten KCW 2020 im Auftrag des Umweltbundesamtes

MOBILITÄTSDIENSTLEISTUNGEN

Neue Dienste – mehr als ein Hoffnungsträger?

ÖPNV als zentraler Baustein des Mobilitätsmix:

- **Trends im Bedarfsverkehr**
  - „Insellösungen“ digitaler Bedarfsverkehre haben sich kaum bewährt
  - Linienbedarfsverkehr als neuer Baustein des ÖPNV nach neuem PBefG
  - ÖPNV mit Taxen oder Mietwagen nach § 8 Abs. 2 PBefG kaum genutzt
  - NVG Rheinland-Pfalz mit weitergehenden Regelungen auch für „Fahrräder und Elektrokleinstfahrzeuge“ (§ 2 Abs. 4)
- **Kosten und Nutzen**
  - Vernetzung leisten v.a. die Verkehrsverbünde, nicht einzelne Verkehrsunternehmen
  - Ansatz NRW: Zentraler diskriminierungsfreier Mobilitätsdatenzugang als Voraussetzung für Mobility as a Service (MaaS) – ÖPNV-Datendrehscheibe als Rückgrat
  - „Bessere Mobilität“ mit Hilfe neuer Dienste entsteht nur in der Verknüpfung mit dem „klassischem ÖPNV“, vgl. Leitbild Mobilitätswende SH oder Mobilitätsgarantie Brandenburg (Studie KCW/PROZIV 2021)

KONTAKT

Dr. Henning Tegner | Geschäftsführer

KCW GmbH
Bernburger Str. 27
10963 Berlin

030 4081768-60
Tegner@kcw-online.de
www.kcw-online.de

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"

Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement & Digitalisierung

10. Oktober 2022

RA Christian A. Mayer, München

Alicante
Berlin
Bratislava
Brüssel
Budapest
Bukarest
Dresden
Düsseldorf
Frankfurt/M.
Hamburg
London
München
New York
Prag
Warschau

noerr.com

Noerr

Gesetzlichen Vorgaben zur Gewährleistung der Hoheit über öffentliche Verkehrsangebote

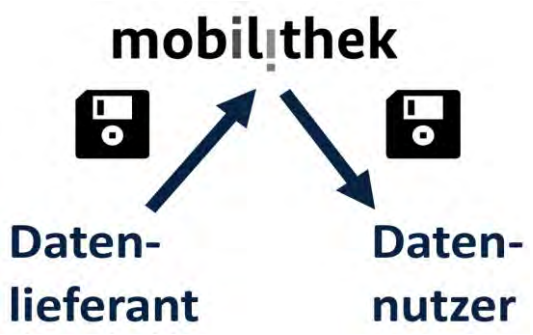
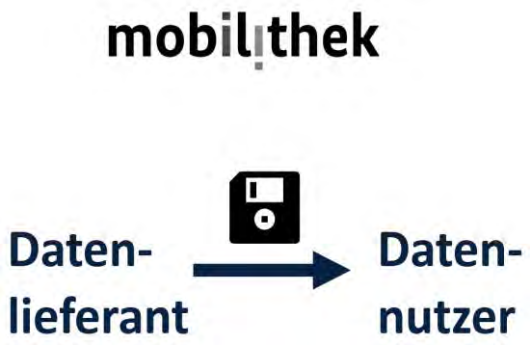
Nahverkehrsplanung durch Länder, § 8 Abs. 3 PBefG	**Genehmigungspflicht, § 2 Abs. 1 PBefG**
PBefG: Rechtsrahmen für den Marktzugang im Straßenverkehr für Linien-, Gelegenheits- und Bedarfsverkehr	
Beförderungspflichten und Entgeltgenehmigung, § 22, § 39 f. PBefG	**Ausweitung auf On-Demand-Mobilität: „Linienbedarfsverkehr“ und „gebündelter Bedarfsverkehr“**

- **Hoheit über öffentliche Verkehrsangebote folgt aus Daseinsvorsorgeauftrag**
- **“Öffentliches Verkehrsangebot” iSd PBefG ≠ öffentliches Mobilitätsangebot (erfasst Selbstbeförderung)**
  - **Kein vergleichbarer Rechtsrahmen für öffentliche Mobilitätsangebote (Car-Sharing, Rad-Sharing, E-Scooter-Sharing)**

Noerr

„Mobilithek“ – Nationaler Zugangspunkt für Mobilitätsdaten

Bereitstellen von Daten, § 3a PBefG iVm MDV

Gebrokerte Daten	Nicht-Gebrokerte Daten
	
Freiwillige Daten	**Pflichtdaten**
Jedermann	**Personenbefördernde Unternehmen** / **Vermittler**

Noerr

Welche Rolle spielen Daten bei Mobilitätslösungen?

Optimierung von Pünktlichkeit, Analyse von Ausfällen und Störungen

Einsatz von KI zu gezielter Verkehrssteuerung und nachhaltiger Verkehrsplanung

verbesserter Kundenservice durch Planungssicherheit

Mobilitätsdaten

Echtzeitdaten-basiertes Flottenmanagement

Erstellung von individuellen Mobilitätskonzepten aufgrund persönlicher Bewegungsprofile

Analyse von Nutzerverhalten zur Verbesserung & Anpassung des Angebots

Wichtiger Beitrag zu effizientem und klimafreundlichem Verkehr

Noerr

/ Weitere Rechtsfragen

Wie ist das Konzept „Open Data“ zu bewerten, auch unter rechtlichen Gesichtspunkten?

Welche Möglichkeiten werden bereits heute genutzt und wie zufriedenstellend sind diese?

Welche konkreten Initiativen zur besseren Vernetzung und Bereitstellung von Daten schlagen Sie vor?

/ Kontakt

Christian Alexander Mayer
Rechtsanwalt
Partner

+49 89 28628233
christian.mayer@noerr.com

Christian Mayer ist Co-Leiter der Praxisgruppe Automotive & New Mobility und auf die Beratung nationaler & internationaler Unternehmen zu regulatorischen Fragestellungen in den Bereichen Verkehr, Energie und Umwelt spezialisiert. Ein besonderer Branchenschwerpunkt bildet der Bereich alternative Mobilität.

Christian Mayer publiziert und referiert regelmäßig zu seinen Tätigkeitsschwerpunkten und begleitet diverse Forschungsinitiativen. Christian Mayer ist Lehrbeauftragter für Umweltrecht und Regulierung in den Master-Studiengängen „Elektromobilität“, „Nachhaltige elektrische Energieversorgung“ und „Elektrotechnik und Informationstechnik“ an der Universität Stuttgart sowie Lehrbeauftragter für "Urban Planning & Mobility Law" im MBA Studiengang "Building Sustainability" an der Technischen Universität Berlin. Er ist Mitglied des Beirats Mobilitätsdaten des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg.

Kompetenzen

- Öffentliches Wirtschaftsrecht
- Umwelt- und Planungsrecht
- Verkehrs- und Energierecht
- Verfassungs- und Europarecht

Pressestimmen

- Oft empfohlener Anwalt für den Verkehrssektor („sachl. u. kompetent“, Wettbewerber), JUVE Handbuch 2020/2021
- Oft empfohlener Anwalt für Umwelt- und Planungsrecht, JUVE Handbuch 2020/2021
- Als „Namen der nächsten Generation“ im Energiesektor ausgewählt, Legal 500 Deutschland (2018 & 2019)
- Empfohlen als führender Experte für Öffentliches Wirtschaftsrecht, Best Lawyers in Germany (2019)
- Client Choice Award in der Kategorie Public Law Germany, International Law Office (2017)

Noerr

Alicante
Noerr Alicante IP, S.L.
Avenida México 20
03008 Alicante
Spanien
T +34 965 980480

Berlin
Noerr PartGmbB
Charlottenstraße 57
10117 Berlin
Deutschland
T +49 30 20942000

Bratislava
Noerr s.r.o.
AC Diplomat
Palisády 29/A
81106 Bratislava
Slowakische Republik
T +421 2 59101010

Brüssel
Noerr PartGmbB
Boulevard du Régent 47-48
1000 Brüssel
Belgien
T +32 2 2745570

Budapest
Kanzlei Noerr & Partner
Fő utca 14-18
1011 Budapest
Ungarn
T +36 1 2240900

Bukarest
S.P.R.L. Menzer & Bachmann - Noerr
Calea Victoriei nr. 174
Corp A, Sector 1
010097 Bukarest
Rumänien
T +40 21 3125888

Dresden
Noerr PartGmbB
Paul-Schwarze-Straße 2
01097 Dresden
Deutschland
T +49 351 816600

Düsseldorf
Noerr PartGmbB
Speditionstraße 1
40221 Düsseldorf
Deutschland
T +49 211 499860

Frankfurt am Main
Noerr PartGmbB
Börsenstraße 1
60313 Frankfurt am Main
Deutschland
T +49 69 9714770

Hamburg
Noerr PartGmbB
Jungfernstieg 51
20354 Hamburg
Deutschland
T +49 40 3003970

London
Noerr PartGmbB
Tower 42
25 Old Broad Street
London EC2N 1HQ
Großbritannien
T +44 20 75624330

München
Noerr PartGmbB
Brienner Straße 28
80333 München
Deutschland
T +49 89 286280

New York
Noerr PartGmbB
Representative Office
885 Third Avenue, Suite 2610
New York, NY 10022
USA
T +1 212 4331396

Prag
Noerr s.r.o.
Na Poříčí 1079/3a
110 00 Prag 1
Tschechische Republik
T +420 233 112111

Warschau
Noerr Żelich sp.k.
Al. Jerozolimskie 93
02-001 Warschau
Polen
T +48 22 378 85 00

info@noerr.com
noerr.com

© Noerr PartGmbB

Noerr

Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in Hessen 2030" des Hessischen Landtages

Wiesbaden, 31 .10.2022

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Kurzprofil BBH-Gruppe

Die BBH-Gruppe besteht aus der Kanzlei Becker Büttner Held (BBH), der BBH AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, der Unternehmensberatung BBH Consulting (BBHC), dem Quartiergestalter BBH Immobilien und der BBH Solutions.

Unser besonderes Kennzeichen ist der interdisziplinäre Beratungsansatz, der sich durch die Zusammenarbeit von Rechtsanwält*innen, Wirtschaftsprüfer*innen, Steuerberater*innen sowie Ingenieur*innen, Wirtschaftsexpert*innen und IT-Fachleuten auszeichnet.

Zusammen entwickeln wir für Sie passgenaue Lösungen für alle Unternehmenslagen.

- rund 600 Mitarbeiter*innen
- über 4.000 Mandanten

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Kurzprofil BBH

Becker Büttner Held gibt es seit 1991. Bei uns arbeiten Rechtsanwält*innen, Wirtschaftsprüfer*innen und Steuerberater*innen – sowie weitere Expert*innen in der BBH-Gruppe. Wir betreuen über 4.000 Mandanten und sind die führende Kanzlei für die Energie- und Infrastrukturwirtschaft.

BBH ist bekannt als „die" Stadtwerke-Kanzlei. Wir sind aber auch viel mehr. In Deutschland und auch in Europa. Die dezentralen Versorger, die Industrie, Verkehrsunternehmen, Investoren sowie die Politik, z.B. die Europäische Kommission, die Bundesregierung, die Bundesländer und die öffentlichen Körperschaften, schätzen BBH.

- rund 250 Berufsträger*innen
- Büros in Berlin, München, Köln, Hamburg, Stuttgart, Erfurt und Brüssel

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Dr. Roman Ringwald

Herr Dr. Ringwald leitet bei BBH die vergaberechtliche Beratungspraxis. Einen Schwerpunkt bildet die Projektsteuerung komplexer Ausschreibungen mit dem Ziel, die Energie- und Verkehrswende aktiv zu gestalten.

- Geboren 1976 in Mainz
- bis 2007 Studium der Rechtswissenschaften u. juristisches Referendariat in Mainz, Berlin, London u. Washington D.C.
- 2007 Promotion zum Dr. jur. an der Johannes Gutenberg Universität Mainz: „Daseinsvorsorge als Rechtsbegriff"
- Seit 2008 Rechtsanwalt
- Umfangreiche Vortrags- und Publikationstätigkeit

Rechtsanwalt · Partner

10179 Berlin · Magazinstr. 15-16 · Tel +49 (0)30 611 28 40-23 · roman.ringwald@bbh-online.de

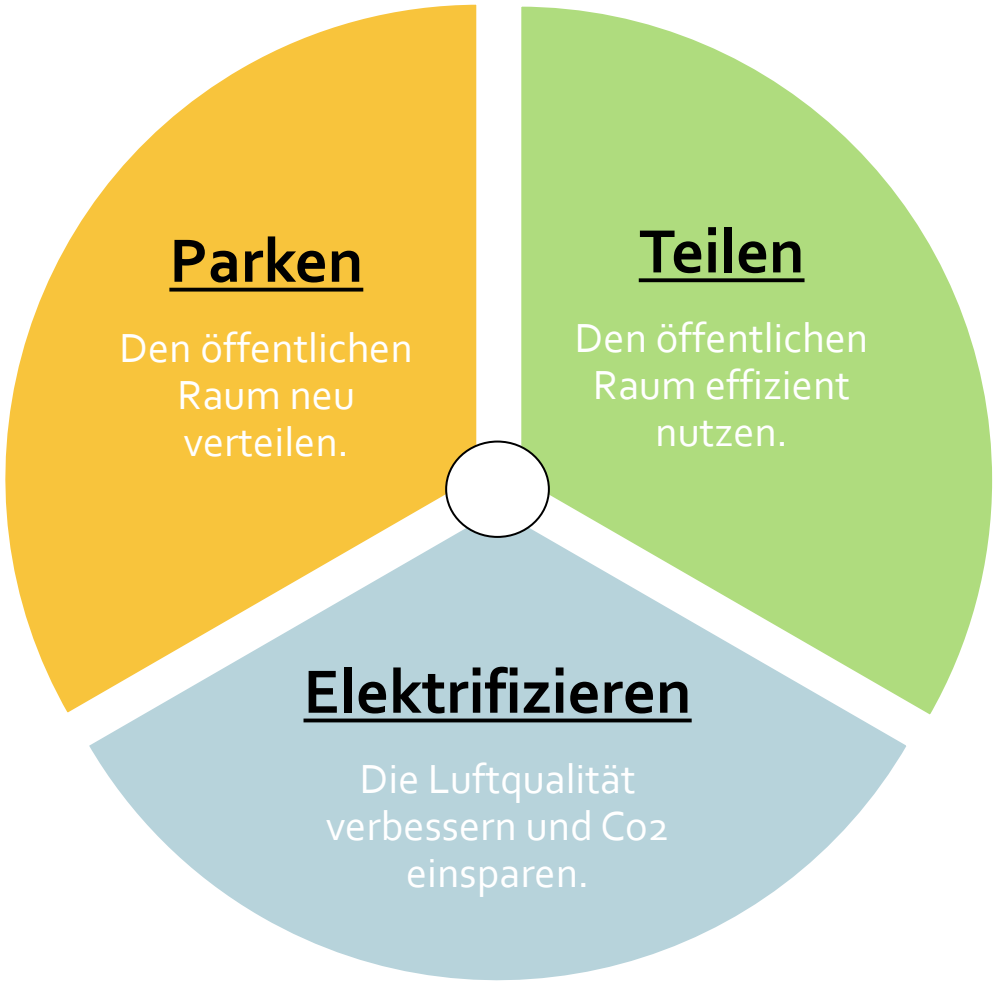
© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Ausgangsüberlegungen

- **Die Verkehrswende verlangt Anpassungen auf allen staatlichen Ebenen**
  - Elektrifizierung des Verkehrs (Klimaschutz und Luftreinheit)
  - Veränderte Nutzung des öffentlichen Raums im Sinne aller Verkehrsteilnehmer (Lebensqualität und Sicherheit)
- **Insb. Kommunen setzen zu beiden Punkten den maßgeblichen Rahmen**
  - Sie entscheiden über Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum
  - Sie definieren, welche Verkehrsteilnehmer welche Flächen nutzen
- **Daneben bedarf es landesweit integrierter Verkehrsplanung**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Kommunale Ansatzpunkte bei neuen Mobilitätsangeboten



© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Der rechtliche Status quo

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Straßenverkehrsrecht

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Leitbild und Historie des Straßenverkehrsrechts

- **Paradigma der automobilen Freiheit als Leitbild des Straßenverkehrsrechts**
  - Prägend ist das Ziel der 1950er Jahre, auf den Straßen möglichst viel motorisierten Verkehr zu ermöglichen
    - Aktuelle Regelungen zum städtischen Verkehr orientieren sich v.a. am privat genutzten Pkw
  - Nachhaltigkeitsziele dienen nicht als Orientierungsmaßstab
    - Keine Änderung durch die letzte Novellierung der StVO
- **Im bestehenden Rechtsrahmen bestehen nur begrenzte Möglichkeiten zur Veränderung des öffentlichen Raums**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Was plant die Koalition?

- **Koalitionsvertrag 2021-2025: Mehr Fortschritt wagen**
  - *„Wir werden Straßenverkehrsgesetz und Straßenverkehrsordnung so anpassen, dass neben der Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs die **Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit und der städtebaulichen Entwicklung** berücksichtigt werden, um Ländern und Kommunen Entscheidungsspielräume zu eröffnen. Wir wollen eine Öffnung für digitale Anwendungen wie **digitale Parkraumkontrolle**. In Umsetzung der **Vision Zero** werden wir das Verkehrssicherheitsprogramm weiterentwickeln. Ein generelles Tempolimit wird es nicht geben.“*
- **Zeitplan für Reform des Straßenverkehrsrechts noch offen**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Reformbedarf

- **Eine Reform des Straßenverkehrsrechts ist unabdingbar**
  - Neuausrichtung der Gesetzesziele (städtebauliche Entwicklung, Klima- und Umweltschutz, Vision Zero)
  - Neufassung wesentlicher Teile der StVO (insb. von § 45 StVO)
- **Kommunen benötigen mehr Spielraum für individuelle Lösungen vor Ort**
  - Vgl. Städteinitiative zu Tempo 30
  - Positionierung der kommunalen Spitzengremien zur Verkehrswende

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Mehr Spielraum für Tempo 30 innerorts

- **Kommunaler Handlungsspielraum begrenzt**
  - Regelgeschwindigkeit durch die § 3 StVO festgelegt
- **Möglich: Anordnung von Tempo 30-Zonen und von streckenbezogenen Höchstgeschwindigkeiten**
  - Nicht pauschal, da Voraussetzungen für jeden Streckenabschnitt vorliegen müssen (Gefahr für Sicherheit o. Leichtigkeit des Verkehrs)
  - Enge Vorgaben durch Straßenverkehrsrecht für Tempo-30-Zonen
    - Insb. nicht auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) oder weiteren Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) erstrecken, § 45 Abs. 1c StVO
    - Bei Einrichtungen, die von Kindern besucht werden, „in der Regel" möglich, Ziff. XI zu Zeichen 274 der VwV-StVO

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Ein anderer Umgang mit Parkraum

Grundsatz: Parken im öffentlichen Raum als genehmigungsfreier Gemeingebrauch

- Parken ist überall dort zulässig, wo es nicht nach den Vorschriften des Straßenverkehrsrechts (§ 12 StVO) oder einer straßenverkehrsrechtlichen Anordnung nach der StVO verboten ist.
- Zwar zunehmender Spielraum bei der Höhe von Parkgebühren, aber nicht bei der Anordnung einer Parkraumbewirtschaftung

Ⓟ **Verbreitetes Verständnis vom Parken als Gratisleistung**

Ⓟ **Oftmals unzureichende Kontrolle des Parkraums und kaum Optionen zur vereinfachten Kontrolle**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Mehr Platz für Radverkehrsanlagen

- **Anordnung von Schutzstreifen, Radfahrstreifen und Fahrradstraßen bislang nur nach § 45 Abs. 9 StVO**
  - Nur dort, wo aufgrund besonderer Umstände zwingend erforderlich
  - Zudem nach VwV: Anordnung einer Fahrradstraße nur auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, mit einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder mit einer lediglich untergeordneten Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr. Bedürfnisse des Kfz-Verkehrs ausreichend berücksichtigen.
- **Anordnung benutzungspflichtiger Radwege ist grds. nicht möglich in einer Tempo 30-Zone, § 45 Abs. 1c S. 3 StVO**
  - Niedrige Höchstgeschwindigkeit soll Trennungsbedarf des Rad- vom Kraftfahrzeugverkehr beseitigen, vgl. BR-Drs. 428/12, S. 116

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Landesmobilitätsgesetz

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Die Rolle von Landesmobilitätsgesetzen

- **Zunehmende Anzahl von Bundesländern erlässt Landesmobilitätsgesetze**
  - Berliner Mobilitätsgesetz
  - Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz Nordrhein-Westfalen
  - Baden-Württemberg
- **Rolle und Bedeutung der Gesetze**
  - Oft Ergebnis von zivilgesellschaftlichen Initiativen
  - Zuständigkeit zwischen Bund und Ländern begrenzt Regelungsumfang und -tiefe (insb. Straßenverkehrsrecht)
  - Spielraum bei Planungsvorgaben aber durchaus beachtlich (insb. im Straßenrecht bei sinnvoller Verknüpfung)

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Integrierte Verkehrsplanung

- **Umsetzung integrierter Verkehrsentwicklungsplanung**
  - Gesamthafte Steuerung der Entwicklung aller Verkehrsmittel im Personen- und Güterverkehr
  - Definition langfristig anzustrebender Anteile der Verkehrsmittel am Gesamtverkehr sowie Beitrag zu Klimaschutz und Verkehrssicherheit
  - Festlegungen für die jeweiligen Planungsträger
- **Beispiel Radverkehr**
  - Hauptradverkehrsnetz verbindet Ober-, Mittel- und Grundzentren durch Radschnellverbindungen oder Radvorrangrouten
  - Ergänzungsnetz lokaler Radverbindungen
  - Verknüpfung mit Angeboten des ÖPNV und der Sharing-Angeboten

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Planungsziele und Bedarfsplan

- **Planerisch ermitteltes Nachfragepotential und Anreiz zur Nutzung des Fahrrads**
  - Möglichst durchgängige Führung und ausreichende Breite von Radverkehrsanlagen (inkl. Lastenfahrrädern)
  - Fahrbahnbelag für sicheres und aufwandarmes Fahren und Bremsen
  - Barrierefreiheit, ganzjährliche und witterungsunabhängige Nutzung
- **Landesweiter Bedarfsplan**
  - Anteile und Zielwerte des Radverkehrs an Verkehrsleistung und Verkehrsaufkommen im jeweiligen Plangebiet
  - Zielnetz bis 2050 und Netzentwicklung (5/10 Jahre)
  - Kurz- und mittelfristig geplante Investitionsmaßnahmen

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Planungsebenen

- **Radverkehrspläne auf landesweiter, regionaler und kommunaler Ebene (bspw. als Verordnung), insb. zu**
  - Ergebnis- und Handlungszielen, inkl. Strategien zur Umsetzung, Regelwerken und Standards,
  - Entwicklung des Netzes für Radwege von landesweiter, regionaler und kommunaler Bedeutung
  - Kennzifferngestützter Erhaltungszustandsbericht
- **Finanzierung**
  - Grundsatz der Kostentragung nach Straßenbaulast
  - Aber: pauschalisierter finanziellen Ausgleich für Kommunen und regionale Planungsträgern

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Sharing-Angebote

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Den öffentlichen Raum effizient nutzen

- **Funktion von Sharing-Angeboten in der Verkehrswende**
  - Uneingeschränkte Mobilität bei reduziertem Stellplatzverbrauch
  - Effiziente Nutzung des öffentlichen Raums
  - Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern
- **Zentrales Beispiel für den mit der Verkehrswende eingehenden Verhaltenswandel**
  - Sharing-Angebote entfalten ihre gewünschte Wirkung nur im Rahmen einer integrativen Planung
  - Abgrenzung zu On-Demand-Verkehren (insb. Ridepooling)

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Förderung von weiteren Sharing-Angeboten

Stationäres Sharing

Sondernutzung

- Bereitstellung exklusiver Stellplätze durch Erteilung einer **Sondernutzungserlaubnis**
  - Wettbewerbliches Vergabeverfahren gem. § 5 CsgG; gilt nur für Bundesstraßen
  - Für alle anderen Straßen allg. Straßenrecht oder spezielles Landesgesetz

Stationsunabhängiges Sharing

Gemeingebrauch oder Sondernutzung?

- Unterscheidung zwischen Sharing-Nutzer und Sharing-Anbieter
- Sharing-Anbieter nutzt öffentlichen Raum für gewerbliche Zwecke (Sondernutzung nach OVG Lüneburg und OVG Münster, aA OVG Hamburg)

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

§ 16a HStrG – Sondernutzung für stationsbasiertes Carsharing

- **Sondernutzung bei Nutzung öffentlicher Straßen als stationsbasiertes Carsharing-Angebot**
  - Örtlich festgelegte Abhol- oder Rückgabestelle vorab reservierbarer Carsharing-Fahrzeuge eines Unternehmens für unbestimmte Anzahl von Kund:innen
- **Sondernutzungserlaubnis für stationsbasiertes Carsharing nur auf Zeit, längstens jedoch für acht Jahre**
  - Nebenbestimmungen zur Reduzierung umweltschädlicher Auswirkungen des Kfz-Verkehrs oder zur Verringerung des MIV
- **Transparentes und diskriminierungsfreies Auswahlverfahren**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Regelung im Landesstraßengesetz zu Sharing-Angeboten

- **Punktuelle Regelung zu Carsharing zu hinterfragen**
  - Ausweitung auf alle Sharing-Fahrzeuge?
  - Ausweitung auf stationsunabhängige Sharing-Angebote?
- **Rechtssicherheit bei zulässigen Nebenbestimmungen**
  - Welche Vorgaben an das Sharing-Modell sind zulässig?
  - Zumindest straßenbezogene Vorgaben, ggf. aber auch solche Umweltschutz und weiteren Bereichen
- **Zusätzliche Flexibilität öffentlich-rechtlicher Verträge, ggf. im Rahmen wettbewerblicher Verfahren**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Ladeinfrastruktur

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Ladeinfrastruktur nach Anwendungsfällen

Quelle: Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur

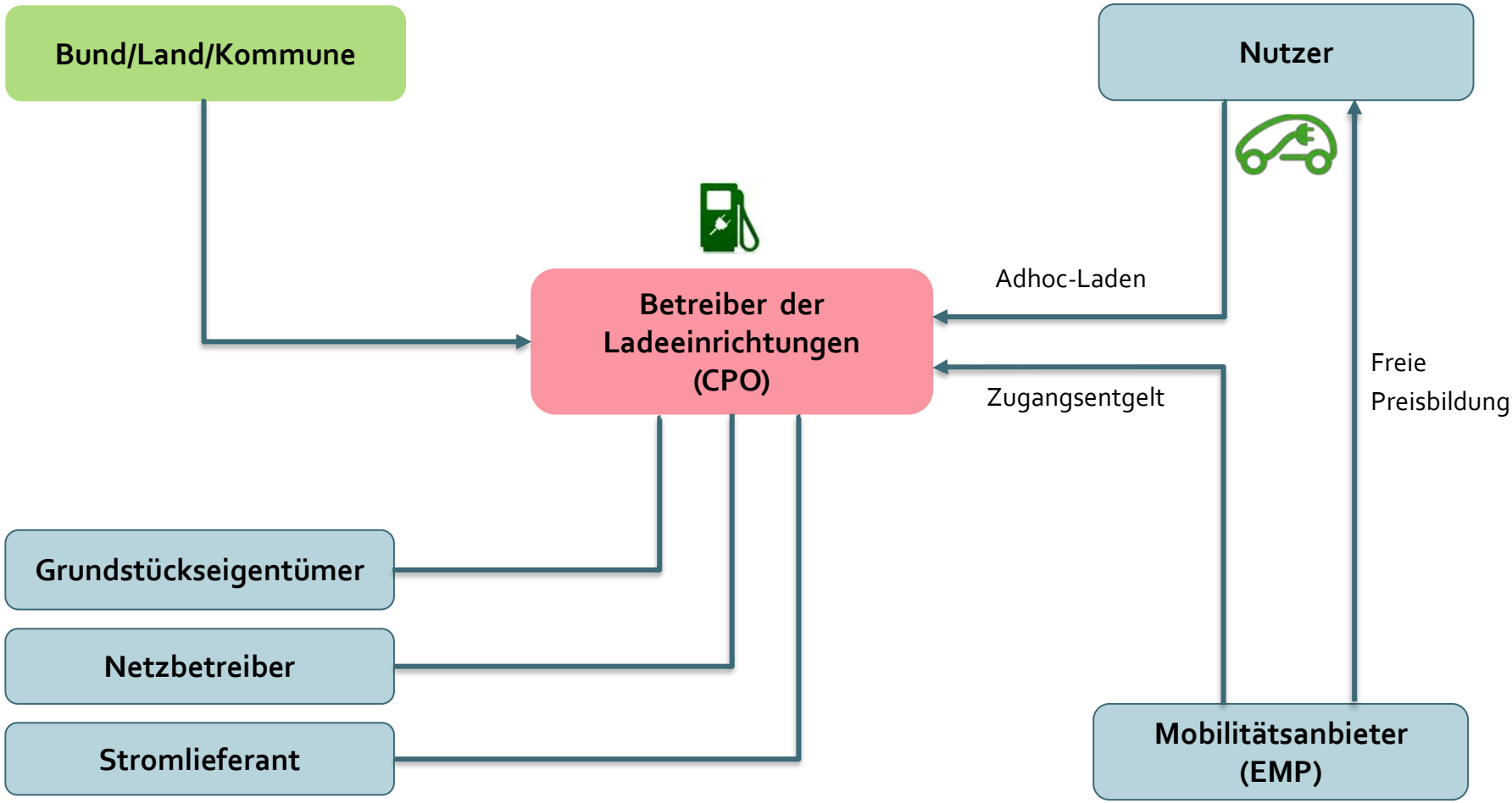
© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Erwartungen an Kommunen steigen

- **Entwurf für Masterplan Ladeinfrastruktur II**
  - *„Dem Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur in den Kommunen kommt eine Schlüsselstellung zu. Die Bundesregierung prüft deshalb bis Ende 2022 wie eine* ***gesetzliche Verpflichtung der Länder, die Grundversorgung an lokaler Ladeinfrastruktur sicherzustellen****, umgesetzt werden kann. Gleichzeitig werden die Kommunen durch ein umfassendes Paket an Maßnahmen für die Planung, Umsetzung und Finanzierung unterstützt.*"
- **Rolle von Kommunen beim Infrastrukturaufbau wird wichtiger**
  - Eigenerledigung oder Kooperationen (insb. mit kommunalen Unternehmen)

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Marktrollen bei Ladeeinrichtungen



© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Finanzierung des ÖPNV

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Status Quo

- **Finanzierung des ÖPNV erfolgt derzeit**
  - durch Mittel des Bundes
  - der Haushalte der Länder, Landkreise und Kommunen
  - sowie durch Fahrscheinerlöse und Umlandkreise
- **Frage nach zusätzlichen Finanzierungsinstrumenten für den ÖPNV vor dem Hintergrund**
  - der politischen Zielsetzung einer Verkehrswende
  - des damit einhergehenden Finanzierungsbedarfs

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Umlagefinanzierung („Bürger:innenticket“) (1)

- **Abgabenart: Beitrag**
  - Vorzugslast, die der vollen oder teilweisen Deckung der Kosten einer öffentlichen Einrichtung dient und von denjenigen erhoben wird, denen die Einrichtung einen besonderen Vorteil gewährt
  - Anders als bei Gebühr genügt bereits die Möglichkeit der Inanspruchnahme der staatlichen Leistung oder Einrichtung
- **Gesetzgebungskompetenz des Landes**
  - Folgt aus der Sachkompetenz für den ÖPNV
- **Materielle Verfassungsmäßigkeit**
  - Der Beitrag muss mit dem Grundgesetz, insb. den Grundrechten, vereinbar sein

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Umlagefinanzierung („Bürger:innenticket“) (2)

- **Vereinbarkeit mit dem Gleichheitssatz, Art. 3 Abs. 1 GG**
  - Maßgeblich für Anknüpfung des Beitrags (Kreis der Beitragspflichtigen), und für dessen Ausgestaltung (Beitragshöhe)
- **Anknüpfung: Alle, die durch die Möglichkeit den ÖPNV zu nutzen, einen besonderen Vorteil gewinnen**
  - Maßstab dürfte Ausbaugrad des ÖPNV sein (jedenfalls rasterartig); ÖPNV muss sich als realistische Alternative zum MIV darstellen
  - Kurzzeitige Engpässe gefährden die Zulässigkeit aber nicht
  - Individuell-konkrete Zurechnung des Vorteils: Weite des Personenkreises steht nach Rspr. der rechtlichen Einordnung als Beitrag nicht entgegen

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Nutznießerfinanzierung

- **Beispielhafte Grundformen**:
  - Grundstückseigentümerabgabe
  - Gewerbebetriebsabgabe
- **In Betracht kommende Abgabenart: Beitrag**
  - Abgabe zum Ausgleich besonderer mittelbarer Vorteile aufgrund der ÖPNV-Anbindung; reflexartiger Eigenvorteil aus Drittnutzung
- **Derzeit bietet das Landesbeitragsrecht idR keine gesetzliche Grundlage für einen Beitrag**
  - Meist lediglich Herstellung, Anschaffung, Erweiterung und Verbesserung öffentlicher Einrichtungen und Anlagen erfasst, nicht jedoch die laufende Unterhaltung und Instandsetzung

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Nutznießerfinanzierung
Rechtliche Ausgestaltung

- **Art. 3 Abs. 1 GG: sachliche Differenzierung**
  - Prinzip der Belastungs- und Steuergleichheit
  - Sachlich begründbare und angemessene Differenzierungen in der Belastung. Keine Uniformität.
  - Äquivalenzprinzip als Ausdruck des Verhältnismäßigkeitsprinzips
- **Art. 12, Art. 14 GG –Schutz von Freiheit und Vermögen**
  - Unzulässigkeit übermäßiger staatlicher Eingriffe
- **Rechtlich komplex**: Tatbestand und Beitragshöhe
- **Exkurs**: Einfluss auf die Gewerbesteuer über Hebesätze

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

City-Maut

- **In Betracht kommende Abgabenarten**
  - Straßenbenutzungsgebühr (vorzugswürdig)
  - Sonderabgabe mit Lenkungsfunktion
- **Gesetzgebungszuständigkeit des Landes**
  - Konkurrierende Gesetzgebungskompetenz für „*die Erhebung und Verteilung von Gebühren oder Entgelten für die Benutzung öffentlicher Straßen mit Fahrzeugen*", Art. 74 Abs. 1 Nr. 22 GG
  - Bundesgesetzgeber hat Recht der konkurrierenden Gesetzgebung nur für Bundesfernstraßen genutzt
  - Ausklammerung der Bundesfernstraßen problematisch?
- **Schuldner:innen: Nutzer:innen der mautpflichtigen Straßen**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Parkraumbewirtschaftung

- **Kurzzeitparken**
  - Anordnung bei Vorliegen besonderer Gründe (Parkdruck, Abgase und Lärm, städtebauliche Entwicklung), § 45 StVO
  - Daher keine einmalige und direkt flächendeckende Anordnung (mittelbar über gebietsbezogene Einzelanordnungen aber möglich)
  - Mittelverwendung zugunsten des ÖPNV ist möglich
- **Neue Handlungsspielräume bei Bewohnerparkausweisen**
  - Einführung des § 6a Abs. 5a StVG: „[…] *In den Gebührenordnungen können auch die Bedeutung der Parkmöglichkeiten, deren wirtschaftlicher Wert oder der sonstige Nutzen der Parkmöglichkeiten für die Bewohner angemessen berücksichtigt werden. […]*

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Sonstige Maßnahmen

- **City-Tax-Erhöhung**
  - Handlungsspielraum bzgl. der Höhe einer Tourismusabgabe (landesgesetzliche Regelung)
- **ÖPNV-Taxe**
  - Einführung möglich; Orientierung an Kurtaxe/Gästebeiträgen
- **Verpflichtende Abgabe für Großveranstalter:innen**
  - Rechtssichere Heranziehung fraglich, da bereits Zahlungen der ÖPNV-Nutzer:innen
- **Tarifänderungen (Abgleich mit Diskussion um 49 €-Ticket)**

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr. Roman Ringwald, BBH Berlin
Tel +49 (0)30 611 28 40-23
roman.ringwald@bbh-online.de
www.bbh-online.de

© BECKER BÜTTNER HELD
Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater · PartGmbB

Usually unusual.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtages

Vorschläge zur Planungsbeschleunigung

- Wiesbaden, 31.10.2022 -

OrthKluth

Dr. Michael Sitsen, 31.10.2022

Zur Person

Dr. Michael Sitsen
Rechtsanwalt, Fachanwalt für Verwaltungsrecht, Fachanwalt für Vergaberecht, Partner

Michael Sitsen berät im Öffentlichen Wirtschaftsrecht und im Vergaberecht. Er verfügt über besondere Branchenkenntnis im Verkehrsbereich (Bus- und Eisenbahnverkehr). Ein Schwerpunkt seiner Beratungspraxis liegt im Umwelt-, Bau- und Planungsrecht sowie in spezifischen Fragestellungen des Rechts der Erneuerbaren Energien (EEG). Er berät zudem regelmäßig öffentliche Auftraggeber und Unternehmen bei großvolumigen und komplexen Beschaffungsvorhaben.

JUVE AWARDS 2021
Kanzlei des Jahres
für Regulierte Industrien

Agenda

01 Ursachen für langsame Planungen

02 Ansätze zur Beschleunigung

03 Staatsziel Infrastruktur

04 Maßnahmengesetze

01 Ursachen für langsame Planung

OrthKluth

Ursachen für lange Planungsverfahren

Wesentliche Schritte bis zur Fertigstellung der Infrastruktur

- Bedarfsfeststellung
- Raumordnung / Landesplanung als vorgelagerte Planungsstufen
- Planfeststellungsverfahren (von der Antragstellung bis zur Ausfertigung der Genehmigung)
- Dauer gerichtlicher Verfahren
- Mittelbereitstellung
- Realisierung (Ausführungsplanung, Ausschreibungen, Bauphase)

Ursachen für lange Verfahrensdauer im Planfeststellungsverfahren

Eine Umfrage bei ca. 40 Planungsträgern / Planfeststellungsbehörden ergab, dass die **nachfolgenden Verfahrensteile** jeweils von mindestens 30% der Befragten als ausschlaggebend für die Dauer von Planungsverfahren gesehen wurden (zwei Verfahrensteile stachen dabei leicht hervor):

- Festlegung des Untersuchungsrahmens
- Zusammenstellung / Beibringung der Unterlagen durch den Vorhabenträger !
- Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung
- Auswertung der Einwendungen !
- Stellungnahme des Vorhabenträgers zu den Einwendungen
- Einholung ergänzender Gutachten zum Umgang mit Einwendungen
- Auswertung aller für und gegen das Vorhaben sprechender Belange
- Abfassung und Ausfertigung der Planungsentscheidung (Planfeststellungsbeschluss etc.)
- Durchführung von Deckblattverfahren (d.h. Planänderungsverfahren)

Ursachen für lange Verfahrensdauer im Planungsverfahren

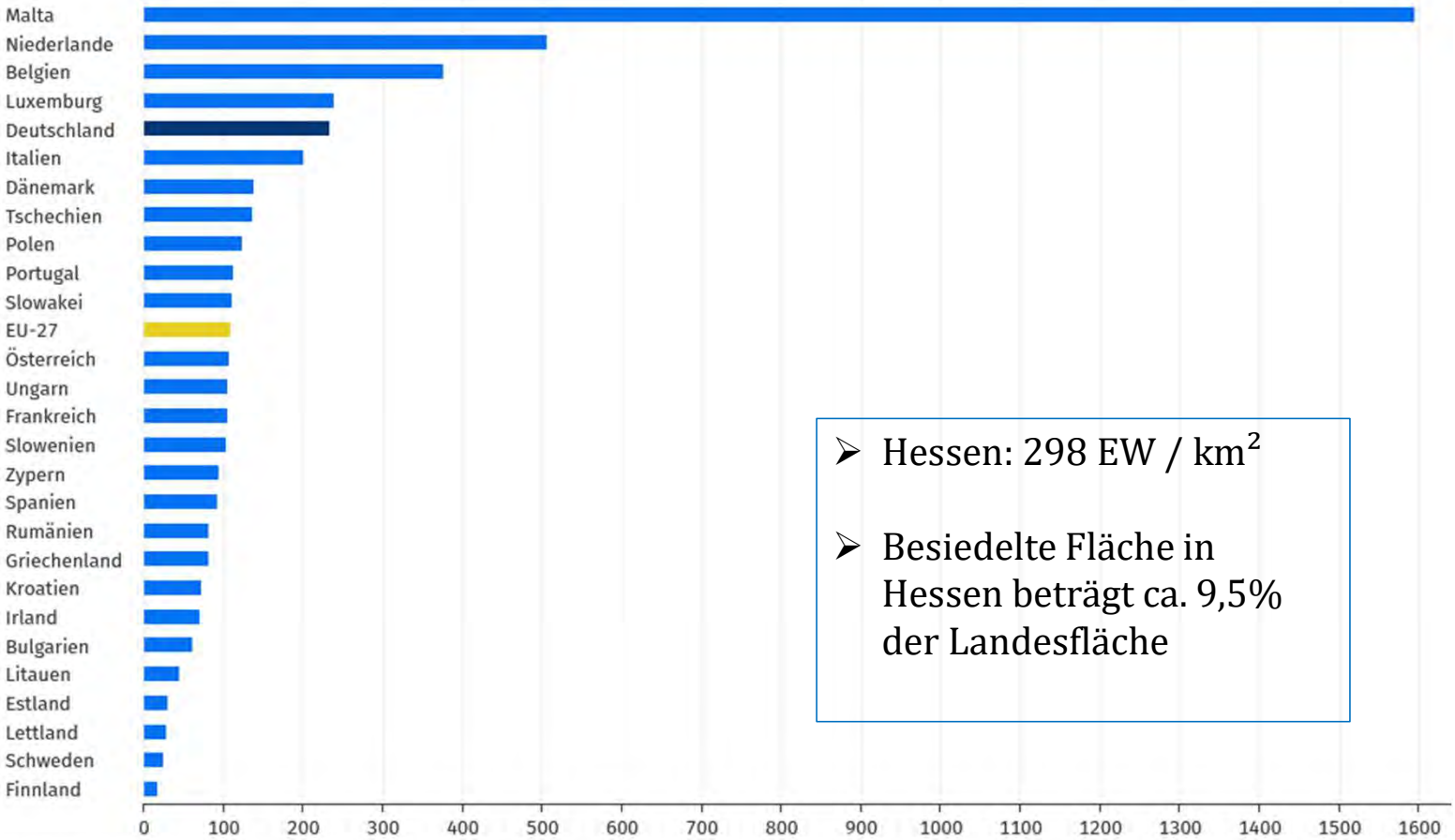
Als Hauptgründe wurden in der Umfrage genannt

- Personalmangel auf Seiten des Vorhabenträgers
- Personalmangel auf Seiten der Planfeststellungsbehörde
- Bei der TÖB-Beteiligung tauchen neue Aspekte auf, die behandelt werden müssen
- Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung tauchen neue Aspekte auf, die behandelt werden müssen
- Neue Aspekte, die eine Umplanung erforderlich machen

Bevölkerungsdichte in den EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2019

EW je km²

- Deutschland: 235
- EU-27: 109
- Frankreich: 106
- Schweden: 25



Quelle: Eurostat

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

- Hessen: 298 EW / km²
- Besiedelte Fläche in Hessen beträgt ca. 9,5% der Landesfläche

Statistischer Überblick über Schutzgebiete und -objekte

Beispiel Niedersachsen

- Die Flächen überlagern sich teilweise

STAND 31.12.2021

Schutzkategorie[1)]	Anzahl	Fläche[2)]	Anteil an der Landesfläche[3)]
Nationalparke (NLP)	2	361.417 ha	6,8 %
Naturschutzgebiete (NSG)	840	291.279 ha	5,5 %
Naturdenkmale (ND)	3.487	1.346 ha[4)]	0,03 %
Biosphärenreservate (BSR)	1	56.760 ha	1,1 %
Landschaftsschutzgebiete (LSG)[5)]	1.358	1.031.704 ha[6)]	19,3 %
Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	624	1.412 ha[7)]	0,03 %
Naturparke (NP)[8)]	14	1.096.662 ha	20,6 %

Quelle: https://www.nlwkn.niedersachsen.de

Landwirtschaftlich genutzte Flächen

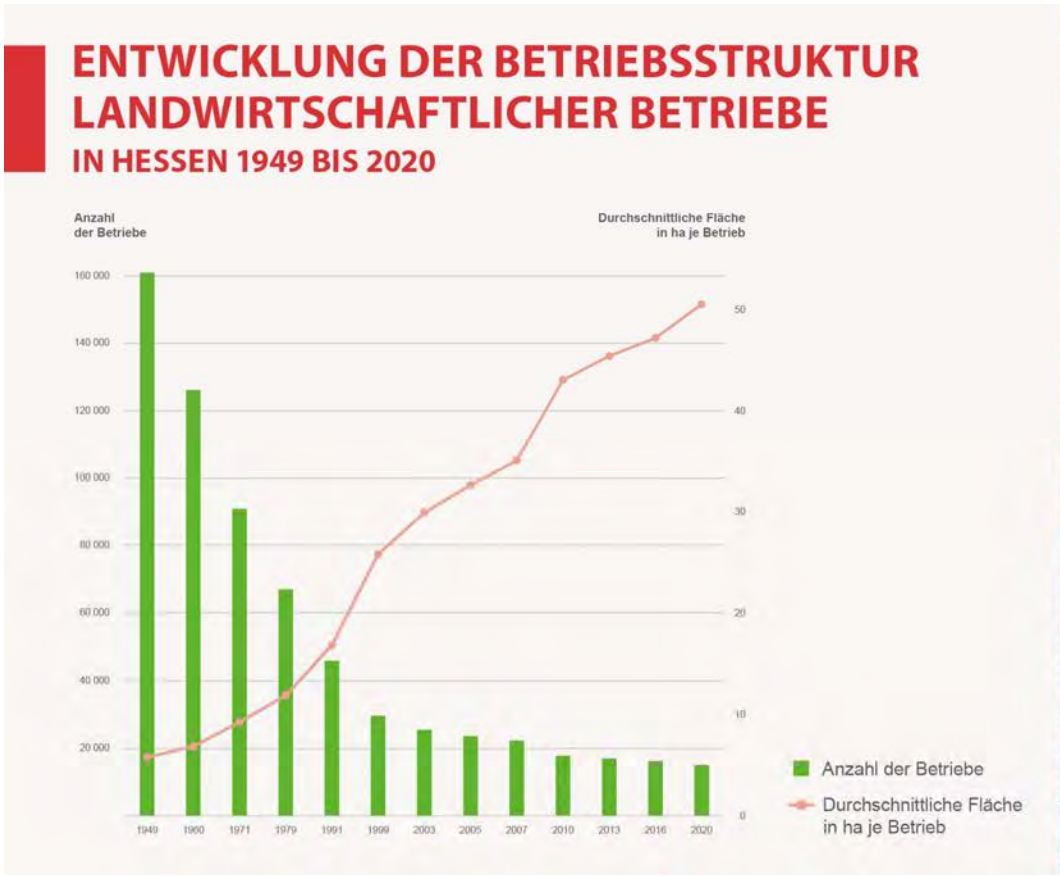
Beispiel Hessen

- Landwirtschaftlich genutzte Fläche insg.

  ca. 800.000
  bis 900.000 ha

  (Stand 2022)

- Bodenfläche insg. ca. 2,1 Mio. ha



Quelle: https://statistik.hessen.de

Erkenntnisse aus der Umfrage und der Praxis

Es ist trivial - die Welt ist kompliziert

- Fachkräftemangel
- Komplizierte Rechtslage
- Hohe Bevölkerungsdichte
- Großes Gewicht von Gebiets- und Artenschutz
- Nutzungskonflikte bei den verfügbaren Flächen
- Viele Ursachen kann man nicht (so einfach) ändern

02 Ansätze zur Beschleunigung

OrthKluth

Beschleunigungsansätze

Konkrete Erkenntnisse aus der Umfrage

- Es gibt im Grunde keinen Verfahrensschritt, der ohne Relevanz für die Verfahrensdauer ist.
- Auch wenn einzelne Verfahrensteile tendenziell herausstachen, hat doch jeder Verfahrensschritt eines Planungsverfahren ein recht großes Potential zu einer erheblichen Verzögerung.
- Wirksame Maßnahmen zur Beschleunigung sollten daher einen Effekt auf alle Verfahrensteile eines Planungsverfahren haben.

Erste Praktische Lösungen

- Personelle Ausstattung der Vorhabenträger und Planungsbehörden erhöhen.
- Noch mehr Mühe in eine frühzeitige und gründliche Ermittlung der relevanten von einer Planung betroffenen Belange investieren.

Beschleunigungsansätze

- Das Thema Planungsbeschleunigung ist nahezu so alt wie die rechtliche Reglementierung des Planungsverfahrens selbst.
- Unzählige Wissenschaftler, Praktiker und Politiker haben sich hierzu schon Gedanken gemacht.
- Das Potential von Änderungen der Fachplanungsgesetze dürfte nahezu ausgeschöpft sein.
- Änderungen im **Grundgesetz** bzw. eine stärkere **Einbindung der Parlamente** bilden bislang aber noch die Ausnahme.

Verankerung eines Staatsziels Infrastruktur im Grundgesetz

Stärkung von Maßnahmengesetzen als Planungsinstrumente

Aufnahme einer Ermächtigung für Maßnahmengesetze im GG

03 Staatsziel Infrastruktur

OrthKluth

Aufnahme eines Staatsziels Infrastruktur in das Grundgesetz

Staatsziel „Infrastruktur“

- Am bekanntesten ist das Staatsziel „Umwelt- und Tierschutz“ in Art. 20a GG
- Für Eisenbahninfrastruktur enthält Art. 87e Abs. 4 GG bereits einen Gewährleistungsauftrag.
- Für Post- und Telekommunikation enthält Art. 87f Abs. 1 GG ebenfalls einen Gewährleistungsauftrag.
- Für anderen Infrastrukturen (Straßenverkehrsinfrastruktur, Wasserstraßen, Luftverkehr, Energieinfrastruktur) enthält das Grundgesetz ein Staatsziel bislang nicht.

- Hessen hat bereits Staatsziel, dieses wirkt aber (nur) begrenzt auf Hessen und nicht auf Bundesbehörden.

Artikel 26d
Der Staat, die Gemeinden und Gemeindeverbände fördern die Errichtung und den Erhalt der technischen, digitalen und sozialen Infrastruktur und von angemessenem Wohnraum. Der Staat wirkt auf die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Stadt und Land hin.

Aufnahme eines Staatsziels Infrastruktur in das Grundgesetz

Rechtsnatur und Wirkung von Staatszielbestimmungen

- Staatszielbestimmungen stellen grundlegende Regeln für das staatliche Leben dar.
- Sie verpflichten alle Elemente staatlicher Gewalt (Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung).
- Den Staatsorganen wird ein grundlegendes Ziel vorgegeben, das sie anstreben müssen.
- Wie das Ziel verwirklicht wird, liegt im Ermessen der Staatsorgane.
- Staatszielbestimmungen stellen keine einklagbaren Rechte dar. Sie sind allein objektiv-rechtlichen Inhalts.

Aufnahme eines Staatsziels Infrastruktur in das Grundgesetz

Der Klima-Beschluss des BVerfG zeigt anschaulich die Bedeutung von Staatszielen

- Art. 20a GG ist kein unverbindliches Programm, sondern eine Rechtsnorm, die den Gesetzgeber bindet.
- Auch wenn Art. 20a GG dem Gesetzgeber einen erheblichen Gestaltungsspielraum gibt, darf das Klimaschutzgebot nicht leerlaufen.
- Aus dem Staatsziel des Art. 20a GG folgert das BVerfG die Pflicht des Gesetzgebers, die notwendigen Reduktionen von CO^2-Emissionen bis hin zur Klimaneutralität vorausschauend in grundrechtsschonender Weise über die Zeit zu verteilen.
- Das BVerfG leitet aus der Staatszielbestimmung des Art. 20a GG zwar kein selbständig einklagbares subjektives Recht ab. Allerdings macht es seine Beachtung zumindest (mittelbar) verfassungsrechtlich überprüfbar.

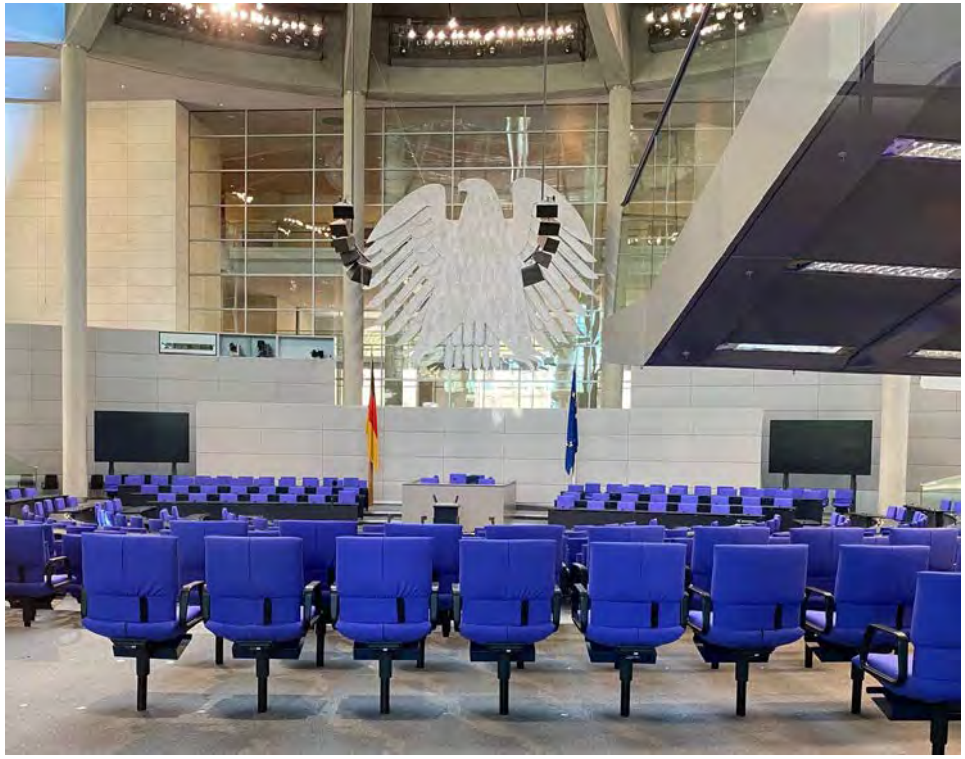
Aufnahme eines Staatsziels Infrastruktur in das Grundgesetz

Ohne ein Staatsziel „Infrastruktur“	Mit einem Staatsziel Infrastruktur
• Ein **Handlungsauftrag** der Staatsgewalten kann nur aus den bereits bestehenden Grundrechten und Staatszielbestimmungen folgen.	• Alle drei Staatsgewalten befinden sich dann in einer Pflichtenstellung. Es entsteht **zusätzlicher Handlungsdruck**.
• Aus dem Auftrag zur **Daseinsvorsorge**, die im **Sozialstaatsprinzip** nach Art. 20 Abs. 1 GG verortet werden kann, lässt sich ein Grundversorgungsauftrag herleiten.	• Das Staatsziel Infrastruktur würde **Verfassungsrang** erlangen und wäre damit gleichrangig mit anderen Verfassungsrechtsgütern.
	• Das Staatsziel Infrastruktur erwirbt eine **Vorrangstellung** gegenüber einfachgesetzlichen Normen und Rechtsgütern.
	• Infrastrukturvorhaben sind **schneller durchsetzbar**.
	• Infrastrukturvorhaben haben eine **größere Realisierungschance**.
	• Infrastrukturvorhaben können **größere Akzeptanz** bekommen.
	• **Schutz- und Freiheitlücken** werden geschlossen

04 Maßnahmengesetze

OrthKluth

Maßnahmengesetze



Was ist die Idee hinter einem Maßnahmengesetz?

- Das „Baurecht“ für ein Infrastrukturvorhaben soll durch **Parlamentsgesetz** geschaffen werden.
- Durch das Parlamentsgesetz soll die Baurechtschaffung **beschleunigt** werden.
- Das Parlament – so der Gedanke – ist **freier als die Verwaltung**, da es nur an die Verfassung gebunden ist und nicht auch an sämtliche einfachen Gesetze.
- Parlamentsgesetze sind **nur durch das BVerfG nachprüfbar**, so dass der Rechtsweg schlank ist.
- Dass Maßnahmengesetze für Infrastrukturvorhaben **grundsätzlich zulässig** sind, hat das BVerfG bereits 1996 entschieden (sog. „Südumfahrung Stendal“).

Maßnahmengesetze

Wie steht es um die bisherigen Laufversuche?

- Im Jahr 2020 hat der letzte Bundestag ein **Maßnahmengesetz-vorbereitungsgesetz** erlassen, um für bestimmte Projekte die Baurechtschaffung durch Parlamentsgesetz zu ermöglichen.
- Der Erfolg des **Maßnahmengesetz-vorbereitungsgesetz** ist begrenzt. Leider gilt hier: gut gemeint ist nicht immer gut gemacht.
- Im Grundsatz kann eine Legalplanung aber Beschleunigungswirkung haben.

Beschleunigungswirkung

- Fokussierung des Parlaments auf die verfassungswesentlichen Prüfungsgegenstände.
- Unbegrenzte Konzentrationswirkung (räumlich, sachlich, zeitlich); Gesetzgeber kann ein Infrastrukturvorhaben unter sämtlichen Gesichtspunkten zulassen.
- Größere Gestaltungsfreiheit bei Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- Flexiblere Verfahrensgestaltung.
- Vermeidung von gestuften Planungen.
- Straffung des Rechtswegs (BVerfG oder BVerwG).
- Aussicht auf größere Akzeptanz.
- FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sind als europäisches Recht auch weiterhin zu beachten.

Ermächtigungsgrundlage für Maßnahmengesetze

Ermächtigungsgrundlage für Maßnahmengesetze im Grundgesetz?

- Aufnahme einer Ermächtigungsgrundlage für Maßnahmengesetze in das GG selbst.
- Größere Rechtssicherheit für Maßnahmengesetze, da die Verfassung selbst gestaltet wird.
- Maßnahmengesetze können auch für Bereiche zugelassen werden, in denen sonst die Länder die Verwaltungskompetenz haben.
- Größere Flexibilität für den Gesetzgeber im Vergleich zum (detaillierten) MgvG.
- Allerdings müsste der Rechtsweg zum BVerwG eröffnet werden (die EU-KOM sieht sonst eine Verletzung der UVP-Richtlinie).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Michael Sitsen
Fachanwalt für Verwaltungsrecht
Fachanwalt für Vergaberecht

Düsseldorf
Kaistraße 6
40221 Düsseldorf
T +49 211 60035-0
E info@orthkluth.com

Berlin
Heidestraße 9
10557 Berlin
T +49 30 509320-0
E info@orthkluth.com

Enquetekommission
„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Vorschlag eines Bundesmobilitätsgesetzes

Dr. Jan Werner

Entwurf für ein Bundesmobilitätsgesetz für Deutschland

Motivation

Klimaschutzziele einhaltbar machen (Sektor Verkehr) und berücksichtigen

zielorientierte Entwicklung des Verkehrssystems im föderalen Gefüge ermöglichen (u.a. Ziele für Mobilität und Umweltschutz)

Hemmnisse zielorientierter Entwicklung bei „Ordnung“ und „Finanzierung“ des Straßenverkehr bereinigen

zügige und zeitgerechte Umsetzung der Bedarfsplanung absichern

Aktuelle Situation

Krisen, Inflation, Wirtschaftsentwicklung

Kosten individueller Mobilität IV/ÖV (Treibenergie, 49€-Ticket, ETS II 2029)

Engpässe bei Projektrealisierung

Verteuerung Investitionen + Betrieb

Entwicklung Wanderungssaldo + Bauen

Home-Office, Videokonferenzen

Konsequenzen

Prognose: Ungewissheit extrem hoch!

Nachfrage: Verlagerungsakzeptanz?

Projekte: Verzögerung! Verteuerung! langfristig geringerer Output?

INHALTSÜBERBLICK

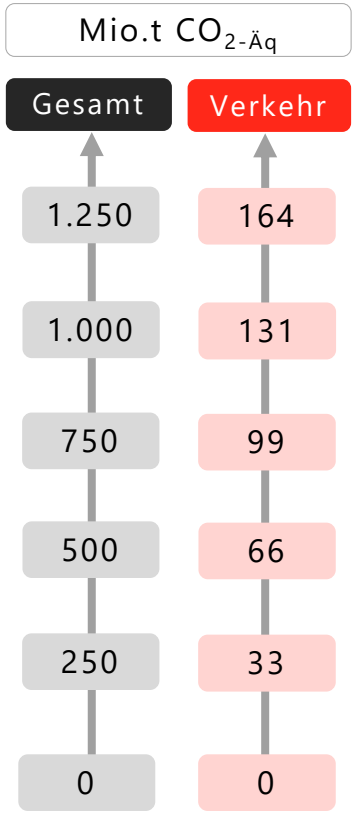
1 **Anlass und Hintergründe für das Bundesmobilitätsgesetz**

2 Inhalte des Bundesmobilitätsgesetzes mit Fokus Landessicht

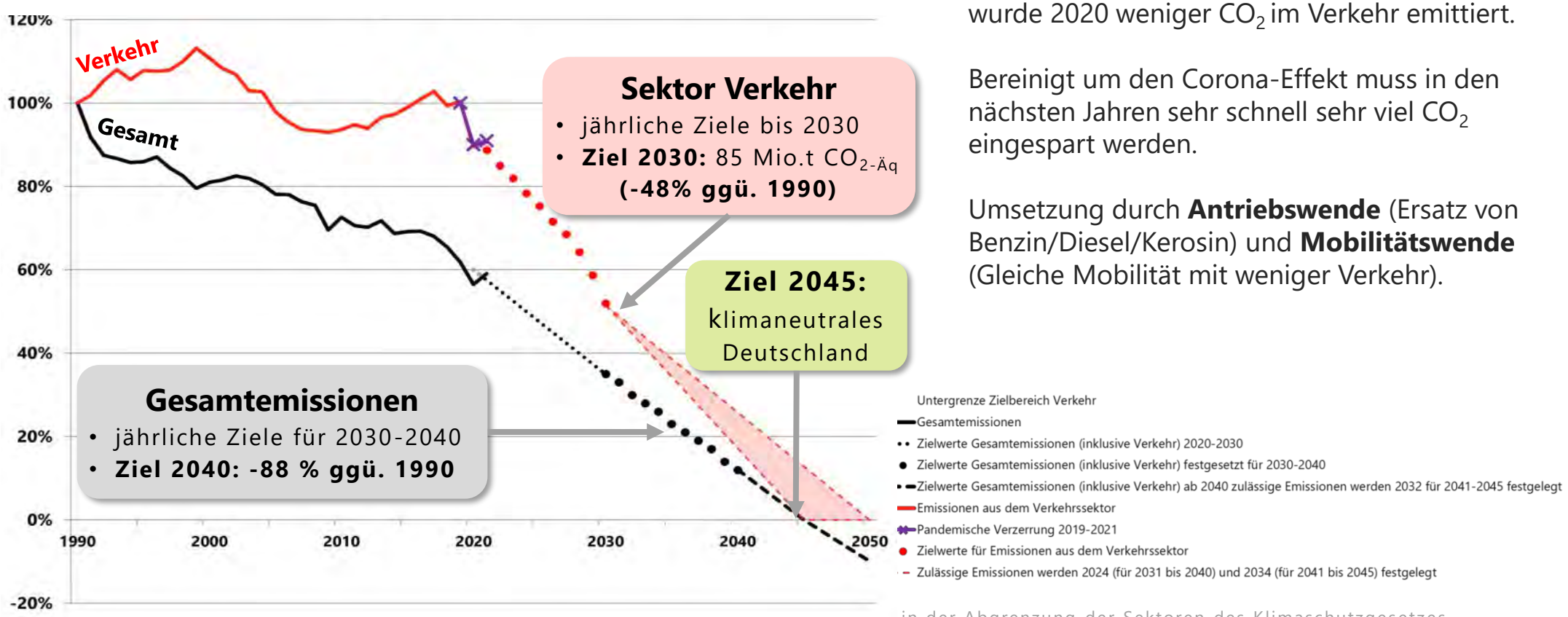
3 Annäherungen an Antworten auf die gestellten Fragen

ANLASS UND HINTERGRUND FÜR EIN BUNDESMOBILITÄTSGESETZ

Verringerung fossiler Energie durch Antriebs- und Mobilitätswende



Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland seit 1990 und **Zielvorgaben lt. Klimaschutzgesetz** (Entwurfsstand 05.2021)



in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes sowie Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

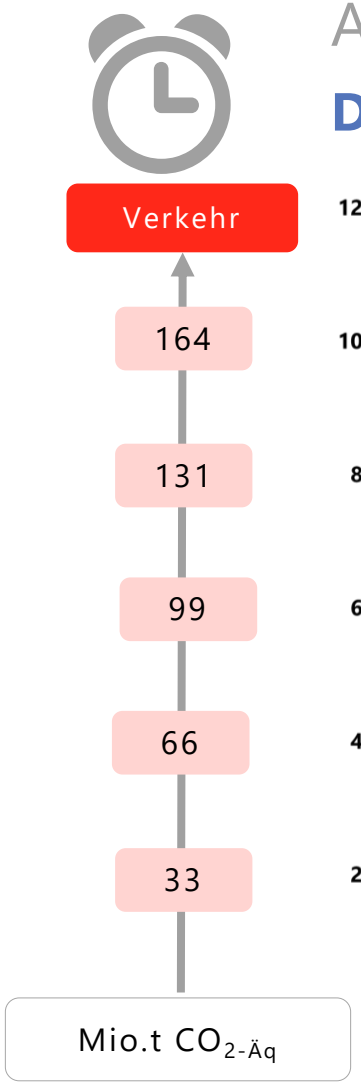
Bis 2019 verharrte der CO_2-Ausstoß im Verkehr auf dem Niveau von 1990. Corona-bedingt wurde 2020 weniger CO_2 im Verkehr emittiert.

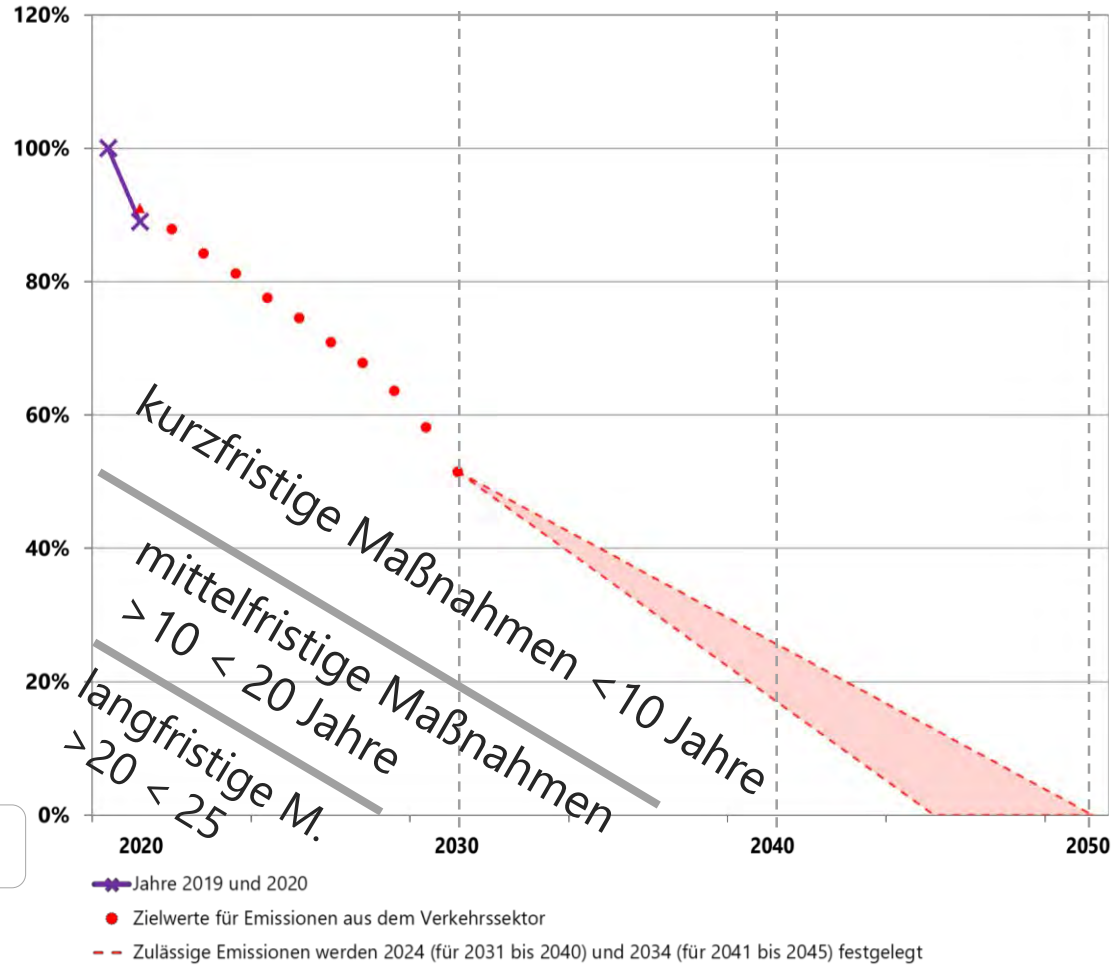
Bereinigt um den Corona-Effekt muss in den nächsten Jahren sehr schnell sehr viel CO_2 eingespart werden.

Umsetzung durch **Antriebswende** (Ersatz von Benzin/Diesel/Kerosin) und **Mobilitätswende** (Gleiche Mobilität mit weniger Verkehr).

ANLASS UND HINTERGRUND FÜR EIN BUNDESMOBILITÄTSGESETZ

Die meisten wesentlichen Maßnahmen müssen bis 2030 begonnen sein





Planungen und Maßnahmenbeginne

Wer bis 2045 neue Verkehrsinfrastruktur oder andere **langfristige Maßnahmen** realisieren möchte, muss diese bis spätestens Mitte/Ende der 2020er Jahre auf den Weg bringen

Wer neue Straßenbahnverkehre oder komplexe Busnetze bis 2045 etablieren möchte, der muss diese oder andere **mittelfristige Maßnahmen** im wesentlichen bis 2030/35 begonnen haben.

Kurzfristige Maßnahmen sind jederzeit realisierbar. Sie müssen umso radikaler ausfallen, wenn die lang- und mittelfristigen Maßnahmen keine Klimaschutzwirkung entfalten.

© KCW GmbH

Quelle: die Jahre 1990-2019: Umweltbundesamt (2020): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990-2019 Arbeitsstand:08.12.2020; das Jahr 2020: Novelle des Klimaschutzgesetzes beschreibt verbindlichen Pfad zur Klimaneutralität 2045 | Pressemitteilung | BMU; BMU (2021):Pressemitteilung vom 16.03.2021 Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 Prozent; die Jahre 2020-2045: Drucksache 19/30230: Gesetzentwurf der Bundesregierung Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes. Deutscher Bundestag , 19. Wahlperiode (02.06.2021)

1. ANLASS UND HINTERGRUND FÜR EIN BUNDESMOBILITÄTSGESETZ

Bund, Länder und Kommunen sind nur gemeinsam handlungsfähig

örtlicher Verkehr
Drei Viertel aller Wege kürzer als 10 km, davon mehr als die Hälfte im Umweltverbund.

Quelle: KCW unter Verwendung von Daten aus MiD 2017, Abruf der Daten über Mobilität in Tabellen (MiT).

ANLASS FÜR EIN BUNDESMOBILITÄTSGESETZ

Wege sichern Mobilität - Verkehrsleistung verursacht Verkehrsfolgen!

=> gesamtstaatliches koordiniertes Handeln!

örtlicher Verkehr
Drei Viertel aller Wege kürzer als 10 km, davon mehr als die Hälfte im Umweltverbund.

überörtlicher Verkehr + Fernverkehr
Vier Fünftel der Verkehrsleistung auf Wegen über 10 km, davon mehr als drei Viertel im MIV.

Quelle: KCW unter Verwendung von Daten aus MiD 2017, Abruf der Daten über Mobilität in Tabellen (MiT).

ANLASS UND HINTERGRUND FÜR EIN BUNDESMOBILITÄTSGESETZ

Sektorale Planung ist unzureichend für Herausforderungen der Zukunft…

Sektorale Planung

Straße | Schiene | Wasser-straße | Luft | NRVP

Maßnahmenebene
Infrastrukturentwicklung, Programme, Förderungen und Masterpläne für diverse Themen des Verkehrs

Integrierte Entwicklungsplanung

Ziele und Strategien
für das Verkehrssystem in seiner Gesamtheit

Maßnahmenebene
Spektrum spez. Maßnahmen
Bedarfsplan für Infrastruktur

Teilstrategien + sektorale Pläne

Schiene | Strategie ÖV-Erschließung | Kombinier-ter GV | Fußverkehrs-strategie | NRVP

KoaV: Wir werden auf Basis neuer Kriterien einen neuen Bundesverkehrswege- und -mobilitätsplan 2040 auf den Weg bringen.

Die auf das **Verkehrssystem in seiner Gesamtheit** bezogenen Ziele sowie die Verkehrsnetze müssen bei integrierter Betrachtung aller Verkehrs-träger und Verkehrsmittel geplant und entwickelt werden. **Teilstrategien** sind einzubetten in die Gesamtstrategie

INHALTSÜBERBLICK

1. Anlass und Hintergründe für das Bundesmobilitätsgesetz
2. **Inhalte des Bundesmobilitätsgesetzes mit Fokus Landessicht**
3. Annäherungen an Antworten auf die gestellten Fragen

Gliederung des Entwurfs eines Bundesmobilitätsgesetzes

Inhaltsüberblick

Abschnitt 1: Allgemeine Vorschriften; §§ 1-3

Abschnitt 2: Leitziele der Entwicklung von Mobilität und Verkehr; §§ 4-12

Abschnitt 3: Mobilitäts- und Verkehrsentwicklungsplanung

- Inhalte, Aufstellung und Monitoring Bundesmobilitätsplan; §§ 13-23
- Umsetzung und Beachtung Ziele und Strategien durch Länder; § 26 und § 28
- Mobilitätsplanung in Ländern und Kommunen; § 27

Abschnitt 4: Finanzierung von Mobilität und Verkehr, §§ 29-35

Abschnitt 5: Behörden und Aufgaben; § 36-41

Änderungen weiteren Rechts: StVG, StVO; FStrG, BFStrMG; AEG, EREgG, BEVVG

§§ LEITZIELE FÜR DAS VERKEHRSRECHT IN DEUTSCHLAND

Gesetzliche Leitziele für Entwicklung von Mobilität und Verkehr (§ 2-13)

Sicherung der Mobilität für Personen und Güter

Schutz von Mensch und Umwelt

systembezogene Anforderungen und Wechselwirkungen

„Unsere heutige Mobilität und die Art, wie wir unser Verkehrssystem und seine Infrastruktur ausgestalten, darf nicht auf Kosten der Mobilität und Lebens-qualität unserer Kinder und Enkel gehen."

Quelle: Masterplan Güterverkehr und Logistik (Beschluss Bundesregierung vom 16.07.2008)

§§

INTEGRIERTE MOBILITÄTS- UND VERKEHRSENTWICKLUNGSPLANUNG

Bundesmobilitätsplan inklusive Infrastrukturbedarfsplan

Vorgaben zur Planung und zum Planungsprozess

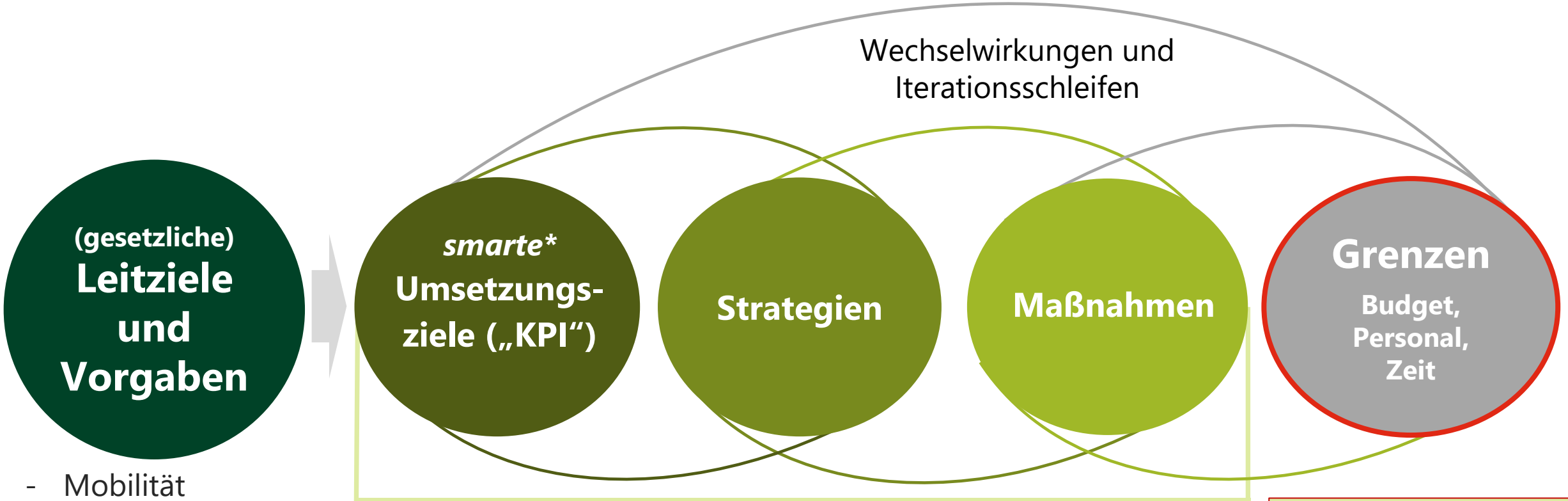
(1) Zielorientierung für Gesamtsystem => Integration Verkehrsträger u.a.
(2) Planungshorizont 15 + 30 Jahre (+ 2045 wg. Klimaschutz)
(3) Realisierungshorizont (Maßnahmenstart) 5 + 1 Jahr (Reserve)
(4) Transparenz + frühe und umfassende Beteiligung (inkl. SUP)
(5) Beschluss Bundesmobilitätsplan (inkl. Bedarfsplan) als Bundesgesetz
(6) Monitoring und rollierende Fortschreibung alle 5 Jahre

Planinhalte

(1) konkrete Umsetzungsziele (mit Zielbeiträgen von Bund + Ländern)
(2) Netzentwicklung, Instrumente und Maßnahmen ➔ Bund
(3) Rahmen für Fachplanungen (z.B. NRVP, Masterpläne) ➔ Bund/Länder
(4) Infrastrukturbedarfsplan ➔ Umsetzungsbeginn in Realisierungshorizont!

INTEGRIERTE MOBILITÄTS- UND VERKEHRSENTWICKLUNGSPLANUNG

Zielorientierung, Strategien und Bewältigung von Herausforderungen



- Mobilität
- Klimaschutz
- Wirtschaftliche Entwicklung
- Sonstige

„unbequeme“ **planerische Ermessensentscheidung**
Kernfrage: Tun wir die „richtigen“ Dinge?

Gegenstand: Gesamtsystem

smart* = **spezifisch, **m**essbar, **a**mbitioniert, **r**ealisierbar, **t**erminiert

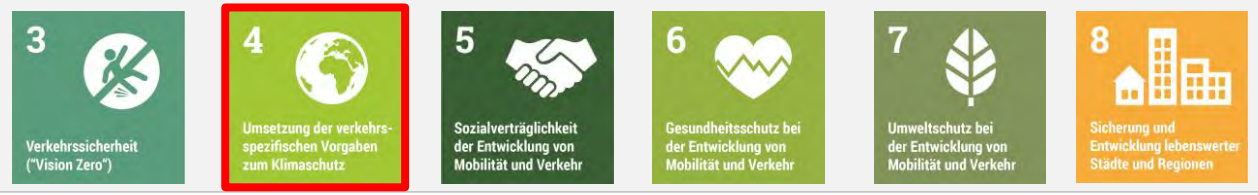
PLANUNG ALS UNBEQUEMER AUSWAHLPROZESS

Vom Wünschbaren zum Erforderlichen! Tun wir die richtigen Dinge?

Dinge, die wir uns wünschen

Ökonomisch nicht tragfähige Dinge
Dinge, die wir uns langfristig
nicht leisten können
=> skalierte Lebenszyklus-Betrachtung
Investition + Betrieb + Folgekosten)

Ökologisch nicht tragfähige Dinge
Dinge, die Mensch, Natur und Gesellschaft über gesetzliche Vorgaben (z.B. Klimaschutz) oder das in der Planung festgelegte Maß (Umsetzungsziel) hinaus gefährden



Unmögliche Dinge
Dinge, die wir nicht (rechtzeitig) realisieren können
(fehlende Ressourcen - Geld, Personal)

PLANUNG ALS UNBEQUEMER AUSWAHLPROZESS

Vom Wünschbaren zum Erforderlichen! **Wir tun die richtigen Dinge!**

Zielorientierte Planung identifiziert die Maßnahmen, die erforderlich sind

für die Mobilität von Personen und Gütern, die in den nächsten *fünf* Jahren begonnen und zügig umgesetzt werden können und die ökologisch erforderlich und ökonomisch tragfähig sind **und damit die Freiheitsrechte zukünftiger Generationen sichern!**

Konsequenzen für Planung

- Harte Umsetzungsvorgaben, soweit Grenze der Tragfähigkeit erreicht oder überschritten ist (Klima, Biodiversität, ggf. ökonomische Tragfähigkeit)
- Festsetzung Umsetzungsziele für Mobilität und übrige Schutzgüter
- Auswahl geeigneter Maßnahmen, um innerhalb der „Umsetzungsvorgaben“ die „Umsetzungsziele zu erreichen!
- Limitation durch Budget und Ressourcen, verändert Präferenzen innerhalb der Maßnahmenalternativen oder Anpassung bei Umsetzungszielen

§§

FINANZIERUNG VON MOBILITÄT UND VERKEHR

Regelung zu Finanzierung von Mobilität und Verkehr (§§ 29-35)

Umsetzungsbudget für Maßnahmen des Bundesmobilitätsplans haushalterisch gesichert

Verkehrsinfrastrukturfonds Bund perspektivisch zur Finanzierung Investitionen in Bundesverkehrswege

Nutzungsentgelte für Verkehrsinfrastruktur perspektivisch auch auf Landesstraßen und kommunalen Straßen und auch für PKW (intelligente Ausgestaltung, Ersatz für Mineralölsteuer, Bund: Zuführung für Verkehrsinfrastrukturfonds)

Förderung von Maßnahmen integrierter Planung in Ländern und Kommunen, die gesamtstaatlichen Umsetzungszielen dient (ex GVFG)

Finanzierung ÖPNV in Ländern durch Bund, Anpassung mit Bundesmobilitätsplanung (ex Reg.-Mittel)

Aufgabenbereinigung Bund bei Ausbauplanung Bundesfernstraßen

- Rad- und Fußverkehr an oder im Umfeld von Bundesfernstraßen
- Ausgestaltung Ortsumgehung oder -durchfahrt durch Länder

INHALTSÜBERBLICK

1 Anlass und Hintergründe für das Bundesmobilitätsgesetz

2 Inhalte des Bundesmobilitätsgesetzes mit Fokus Landessicht

3 **Annäherungen an Antworten auf die gestellten Fragen**

Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten

Hauptgründe (zu) langsamer Umsetzung (persönliche Einschätzung)

- Personalmangel auf allen Ebenen, für viele Themen und bei vielen Akteuren
- Versuch der Lösung der Planungskonflikte in der Umsetzungsphase

Strukturiertes Zusammenspiel von Bedarfsplanung und Umsetzungsplanung

- Aufgabenbereinigung ➔ "die richtigen Dinge tun"
- Zielorientierte, integrierte Planung ➔ „Konsens“ über Methode und Reichweite
- Planungsvorbereitung im Vorfeld der Maßnahmenauswahl ➔ Umsetzbarkeit!
- Wirkungsanalyse auf Systemebene inklusive SUP ➔ Alles früh auf den Tisch
- Auswahlentscheidung ➔ Priorisierung der umzusetzenden Projekte
- Abgesicherte Finanzierung ➔ kein Abriss der Projektbeginne der Umsetzung
- Basis für Planrechtfertigung im Bedarfsplan ➔ Planfeststellungsverfahren
- Planerische Sicherung ➔ Umsetzbarkeit Maßnahmen späterer Perioden

Erweiterte Kosten-Nutzen-Analysen bei zukünftigen Planungen

Projektbezogene KNA

1. Wirkung im Gesamtsystem lässt sich nicht isoliert bewerten
   ➔ keine Zielorientierung möglich
2. Verkehrsträgerübergreifende Bewertung nicht möglich
   ➔ Blind für Verlagerungseffekte
3. Beitrag einzelner Maßnahmen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nicht valide prognostizierbar
   ➔ Ökonomischer Nutzen nicht quantifizierbar

Einzelne Verbesserungsvorschläge der FGSV E Klima 2022 (I)

1. Darstellung und Bewertung der Klimawirkung bzw. der Wirkung hinsichtlich der Reduzierung von THG-Emissionen und des Energieverbrauchs Maßnahmen und Verkehrsangeboten im Lebenszyklus
2. Veränderte Bewertungsmethoden mit hohem Gewicht der Reduzierung von THG-Emissionen und des Energieverbrauchs

Einzelne Verbesserungsvorschläge der FGSV E Klima 2022 (II)

Veränderte Beurteilung von Reisezeitgewinnen und Reisezeitverlusten im Kfz-Verkehr in Relation zum Umweltverbund, Möglichkeiten sind hier z. B.

- Berücksichtigung von Reisezeitgewinnen im MIV nur bei Verlustzeiten durch Stau im Planfall gegenüber dem Ist-Fall,
- Reisezeitverluste im MIV durch optimierte Geschwindigkeitswahl (Ziel: „stetiger Verkehrsfluss bei reduzierter Verkehrsleistung bzw. Verkehrsstärke und optimierten Geschwindigkeiten“) ansonsten als positive Effekte einbringen,
- Reisezeitgewinne im ÖPNV und Radverkehr mit hohem Gewicht versehen sowie
- Reisezeitgewinne im Fußverkehr (z. B. durch Anlage von Querungsanlagen) als positive Effekte in Bewertung einbringen.

Änderungen im Rechtsrahmen im Mantelgesetz-BuMoG

Rechtsgebiet	Stichwort	Bundesrecht	Mantelgesetz
Verkehrsordnung	StVO als Instrument zur Umsetzung von Planung	§ 45 StVO, § 6 StVG	Änderung
Straßenrecht	Ortsthemen + Rad + Fuß	FStrG	Änderung
Mautrecht	Land + Kommunen	BFMautG	Änderung
Verkehrsplanung	integriert + zielorientiert	Bedarfsplangesetze	Ersatz d. BuMoG
Eisenbahnrecht	Deutschlandtakt	AEG, ERegG	Änderung
Klimaschutzrecht	Verzahnung mit Planung	KSG Bund	Regelung in BuMoG
Bodennutzungsrecht	Beachtensobliegenheit	ROG	Regelung in BuMoG
Steuerrecht	Zu komplex für Mantelgesetz		Keine Anpassung
PBefG	Kein relevanter Änderungsbedarf		Keine Anpassung

KONTAKT UND HINWEISE

Dr. Jan Werner
Geschäftsführer KCW GmbH
E-Mail: werner@kcw-online.de

Dokumentation Veranstaltung zum Bundesmobilitätsgesetz vom 10.02.2022
VCD Online-Diskussion zum Bundesmobilitätsgesetz

Dokumentation Veranstaltung zum Eisenbahnrecht des BuMoG vom 12.04.2022
https://www.vcd.org/artikel/bumog-deutschlandtakt

Beteiligung und Beteiligungsprozesse
Handlungsfeld Mobilität

Vortrag bei der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft 2030“
Hessischer Landtag, 14.11.2022

Sabine Schröder, Bereichsleiterin Raum und Gesellschaft
nexus Institut, Berlin

nexus Institut

Mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich partizipativer, kooperativer und dialogorientierter Verfahren

Anwendungsorientiert und praxisnah: Entwicklung von Konzepten / Strategien, praxisnahe Forschung, Studien, Evaluation von Prozessen / Programmen, Entwicklung / Begleitung / Moderation Beteiligungsverfahren

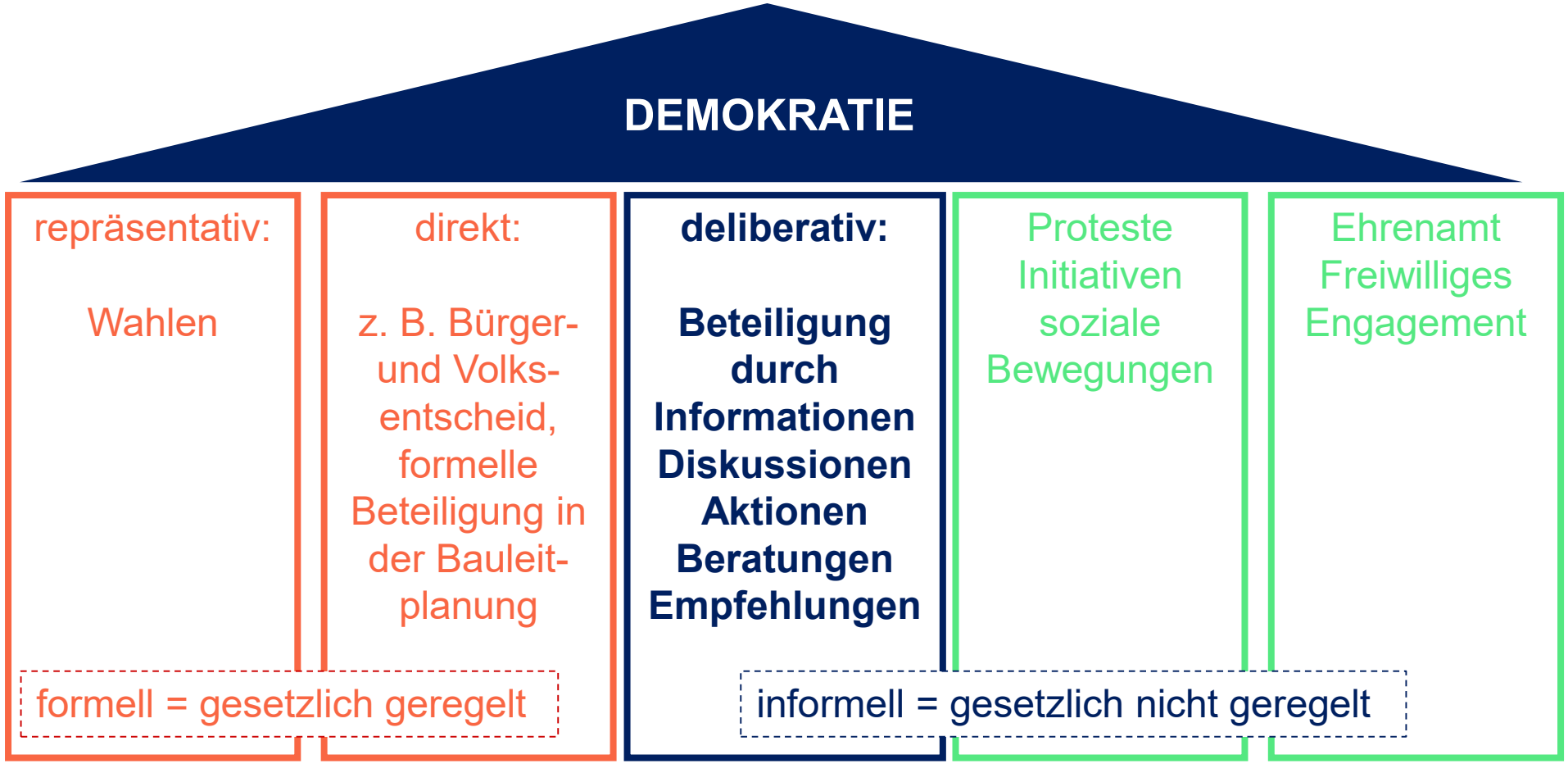
Vielfältige Anwendungsgebiete: Stadt- und Regionalentwicklung, Mobilität, Klimawandel, Gesundheit, Digitalisierung und Sicherheit

Inter- und transdisziplinär, sowohl lokal, national als auch international tätig

Einordnung Beteiligung/Partizipation

- Partizipation: freiwillige Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern am politischen Leben im weitesten Sinne, um dadurch Einfluss auf Entscheidungen zu nehmen.
- z.B. durch Teilnahme an Wahlen, an Volksentscheiden, durch Mitarbeit in Parteien, Interessenverbänden, Bürgerinitiativen, im Schülerrat oder im Rahmen von Planungsprozessen
- Entscheidungsfindung durch Austausch und Abwägen von Argumenten, Meinungs- und Wissensbildung in diskursiver Struktur
- Interesse und Wunsch nach Beteiligung wachsen
- **Mobilität und Verkehr sind Beteiligungsthemen von besonderer Relevanz**
  - (fast) alle sind betroffen, Veränderungen haben meist relevante Auswirkungen auf die Lebensrealität

Formen: formelle und informelle Beteiligung

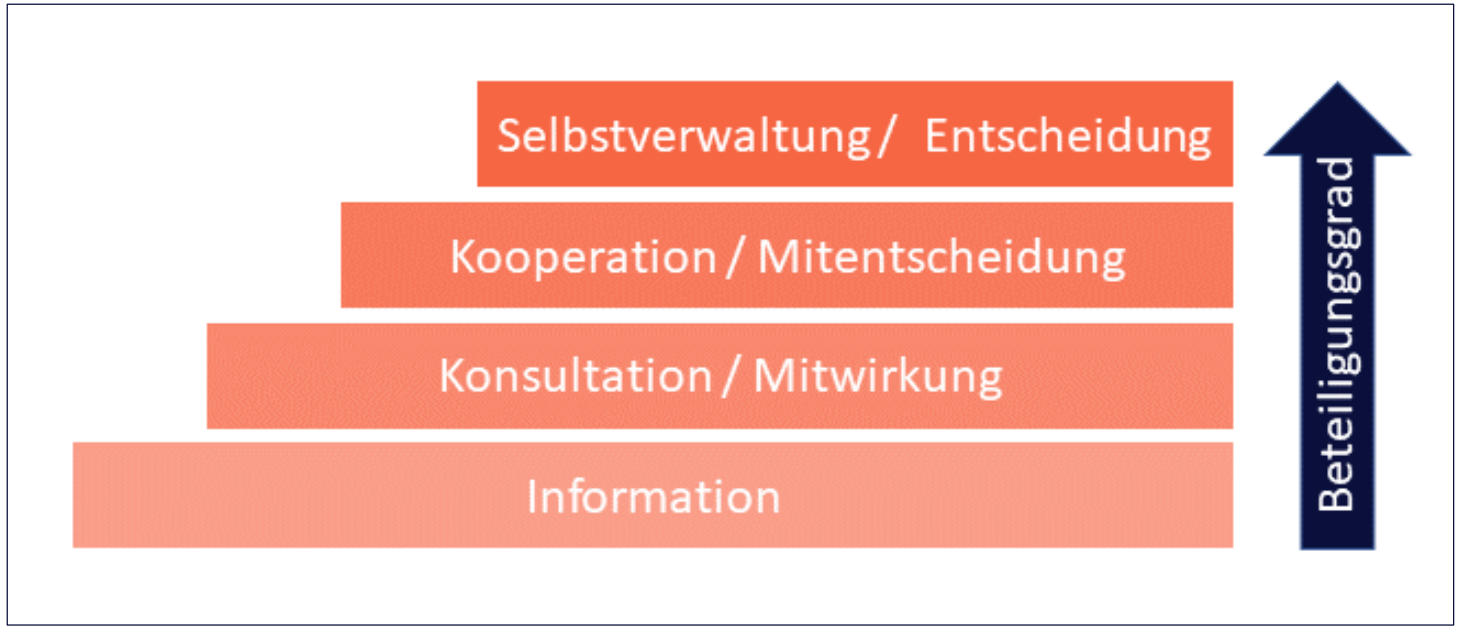


Lit.: Roth, R. 2016, S. 367-388; Abb.: nexus

Frühzeitige informelle Beteiligung

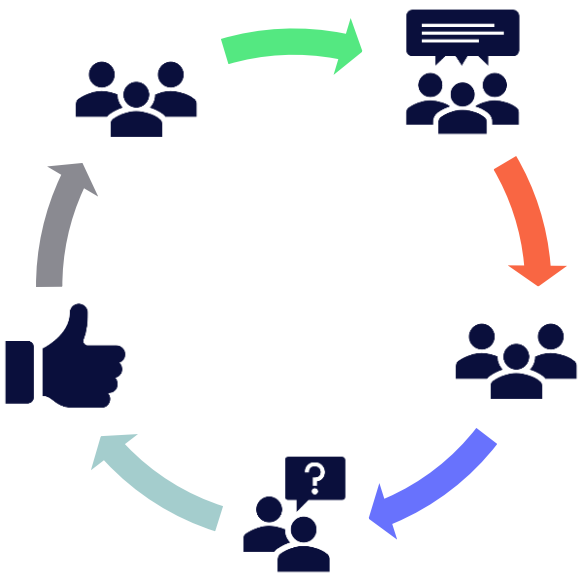
- In der Praxis von Planungsprozessen häufig Informationsveranstaltungen mit Rückfragen, meist zu einem späten Zeitpunkt

➢ Frühzeitige Beteiligung auf Stufe der Konsultation / Mitwirkung muss verstärkt werden



Beteiligung ist ein Prozess

- Beteiligung ist nicht punktuell, sondern ein Prozess
- Zusammenspiel unterschiedlicher Formate für unterschiedliche
  - Ziele,
  - Akteure, Zielgruppen
  - Fragestellungen, Beteiligungsspielräume
  - zu unterschiedlichen Zeitpunkten



Formate der Beteiligung

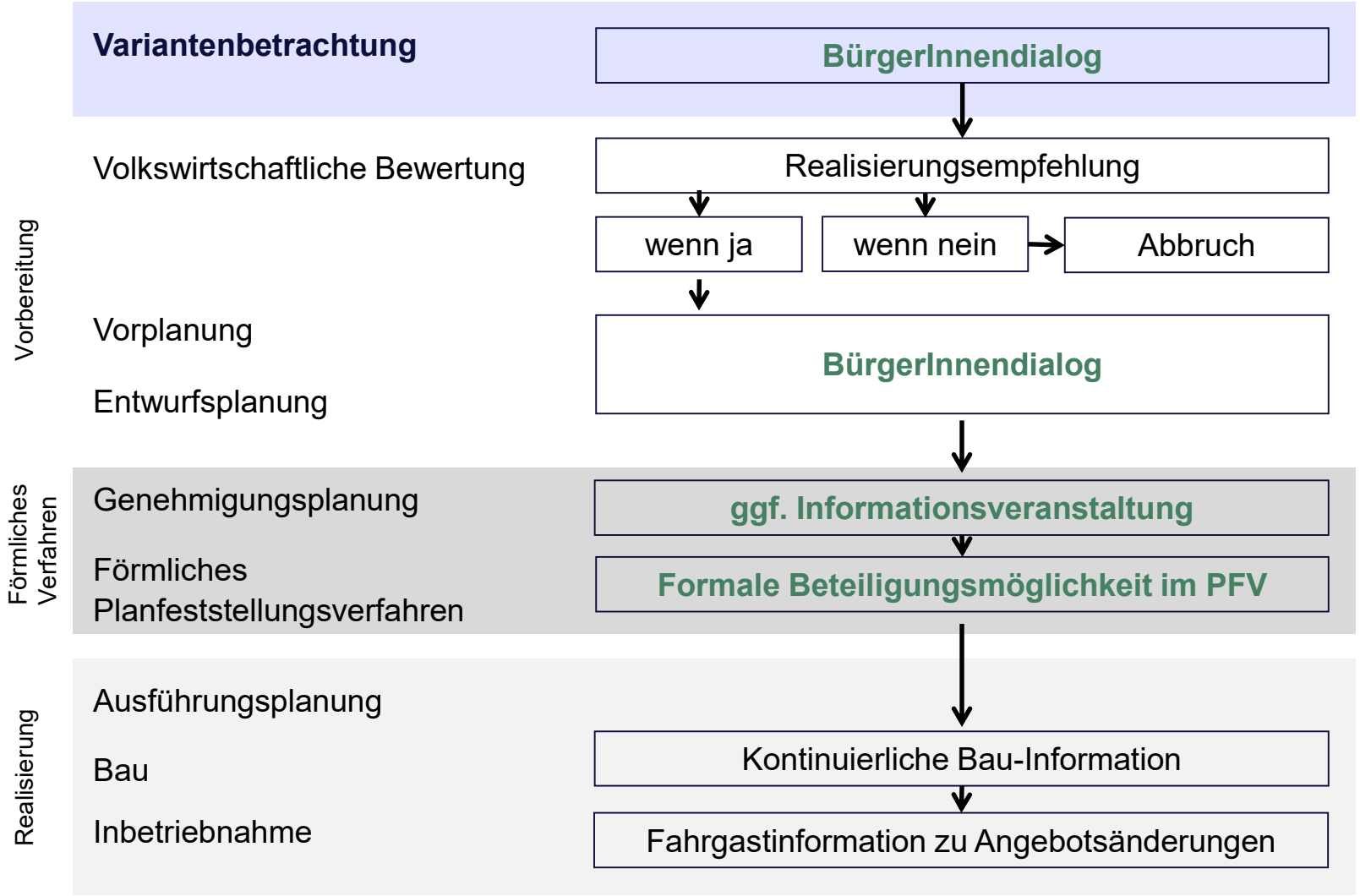
z.B.

- Bürgerbefragung
- Bürgerdialog, Bürgerforum, Bürgerversammlung
- World Café
- Open Space
- Quartiersrundgang, Vor-Ort-Begehungen
- Bürgerwerkstatt, Zukunftswerkstatt, Planning for Real
- Online-Dialog, Online-Beteiligung
- Planungszellen/Bürgergutachten, Bürgerrat

Zeitpunkte der Beteiligung in der Infrastrukturplanung

Beteiligungs-scoping	**Ob?**	**Wo?**	**Wie?**
Gemeinsam Beteiligungs-fahrplan entwickeln Ziele, Zielgruppen/ Akteure, Zeitpunkte, Design	Bedarfsermittlung	**Vorplanung** Erarbeitung möglicher Trassen Diskussion von Trassen-alternativen	**Entwurfs- und Genehmigungs-planung** Konkrete Planung, Entwurf für Trassen, Bäume, Haltestellen, Straßenraum-planung

Beispiel Straßenbahntangente Pankow, Berlin



Welche Vorteile bringt Beteiligung?

- Bessere, breiter akzeptierte, Stärker am Gemeinwohl orientierte Lösungen finden, die das lokale Wissen einbeziehen
- Kompromiss- und Konsensfindung für Vorhaben
- Selbstwirksamkeit und Empowerment von Gruppen
- Schaffung von Akzeptanz und Vertrauen
- Beschleunigung von Planungsprozessen?
  - Frühzeitiges Erkennen von Konflikten/Konfliktlinien, höhere Wahrscheinlichkeit der Vermeidung von späteren Konflikten
  - abhängig von Qualität des Beteiligungsprozesses
  - Zeitfaktor der Beteiligung spielt bei Dauer der Planungsprozesse untergeordnete Rolle

Was behindert Beteiligung?

- Politik, Verwaltung, Wirtschaft sieht Beteiligung mitunter auch als Konkurrenz bei der Entscheidungshoheit, als Verlangsamung oder sogar Verhinderung von Vorhaben
- Vorurteile der Verwaltung und Politik gegenüber Beteiligten oder Akteuren und andersherum
- Fehlende Ressourcen in der Verwaltung; fehlendes Wissen, wie beteiligt werden soll
- Fehlenden Ressourcen bei den zu Beteiligenden, sozial benachteiligte Gruppen sind schwerer zu erreichen, haben weniger Zuversicht, etwas verbessern zu können

Was behindert Beteiligung?

- Das Thema wird abgelehnt, Unzufriedenheit mit Rahmenbedingungen,
- Nimby-Phänomen: not in my backyard
- Partizipationsparadox: Interesse und Betroffenheit treten oft erst spät ein, wenn weniger Möglichkeiten der Einflussnahme bestehen
- Bei Infrastrukturvorhaben: lange Planungsprozesse: Akteure ändern sich, Rahmenbedingungen ändern sich

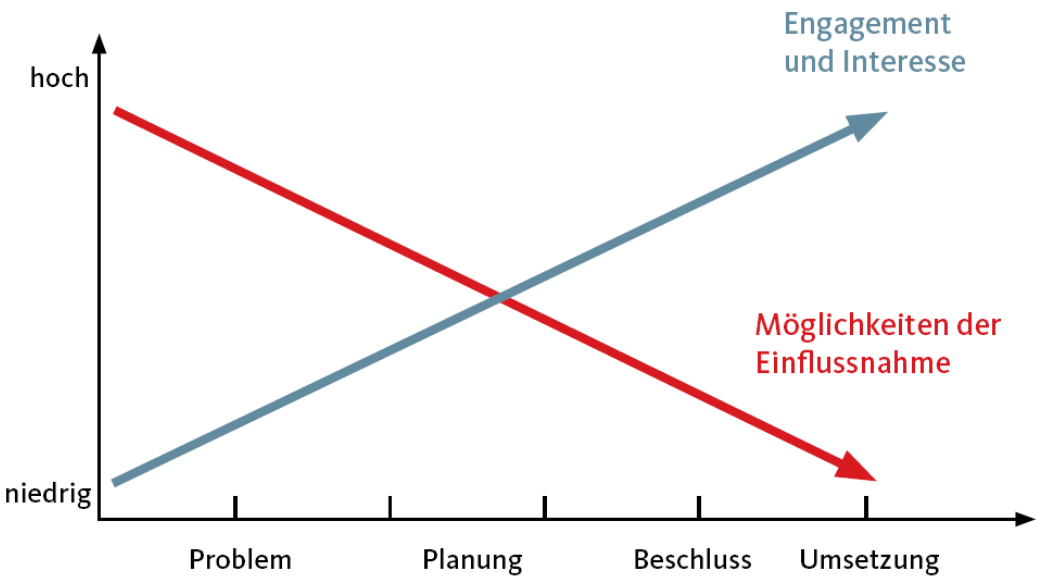


Abb.: Reinart 2009, S. 38, nach Stadt Mannheim 2012, S. 20

Qualitätskriterien der Beteiligung

- **Frühzeitigkeit:** Frühzeitige Information und Beteiligung
- **Relevante Fragestellung:** Tangiert das Thema die Lebenswelt der Bürger:innen (für Mobilität fast immer der Fall)
- **Einbeziehung von Zielgruppen:** Analyse der relevanten Akteure und Zielgruppen, Beteiligung aller relevanten Zielgruppen mit angepassten Formaten
- **Transparente Information:** Veröffentlichung aller für den Prozess relevanten Informationen, Information sowohl über den Prozess sowie Ergebnisse
- **Ergebnisoffenheit** sowie klare Kommunikation von Entscheidungsspielräumen und Einflussmöglichkeiten (sowie von Parametern, die nicht mehr zu ändern sind)

Qualitätskriterien der Beteiligung

- **Ergebnisverwendung:** Klare Kommunikation im Vorhinein, wie die Ergebnisse der Beteiligung verwendet werden und den weiteren politischen Prozess beeinflussen werden
- **Ergebnisverwertung:** Klare Kommunikation im Nachhinein, wie sich Entscheidungsträger mit den Ergebnissen auseinandergesetzt haben, welche Ergebnisse wie in den Entwicklungs- und Planungsprozess aufgenommen wurden bzw. aus welchen Gründen bestimmte Ergebnisse ggf. nicht weiterverfolgt werden konnten (Rückmeldung zu den Ergebnissen)

Leitlinien der Beteiligung als Grundlage

- bilden Basis kommunaler Beteiligungskultur und Beteiligungspraxis
- enthalten in der Regel Grundsätze für Beteiligung im Sinne von Standards
- enthalten oft auch Instrumente zur Umsetzung der Grundsätze wie z.B. Vorhabenliste, Anlaufstelle, Anregung von Beteiligung, Beteiligungsbeirat
- Sollten partizipativ entwickelt werden

Abb. Titelblätter von Leitlinien: Bezirksamt Mitte von Berlin (Hrsg.) 2017; Landeshauptstadt Stuttgart (Hrsg.) 2017; Stadt Freiburg (Hrsg.) 2017; Weitere Informationen zu Leitlinienbeispielen: Netzwerk Bürgerbeteiligung: www.netzwerk-buergerbeteiligung.de/kommunale-beteiligungspolitik-gestalten/kommunale-leitlinien-buergerbeteiligung/

Leitlinien der Beteiligung als Grundlage

- Mehr als 100 Kommunen oder Bezirke haben sich selbst Leitlinien der Beteiligung gegeben (Netzwerk-Bürgerbeteiligung)
- In Hessen ca. 10 Kommunen

Abb. Kommunen mit Leitlinien in Deutschland, Quelle: https://www.netzwerk-buergerbeteiligung.de/kommunale-beteiligungspolitik-gestalten/kommunale-leitlinien-buergerbeteiligung/sammlung-kommunale-leitlinien/karte-leitlinienkommunen/

Baden-Württembergs Politik des Gehört-Werdens

- 2011: Gisela Erler übernimmt das Amt der Staatsrätin für Zivilgesellschaft und Bürgerbeteiligung
- 2014: Verwaltungsvorschrift Öffentlichkeitsbeteiligung und Leitfaden für eine neue Planungskultur
  - partizipativ entwickelt
  - erstmalig die informelle Bürgerbeteiligung in Planungsverfahren systematisiert und verbindlich für das Bundesland geregelt
- 2015: Gründung bundesweite Allianz Vielfältige Demokratie
- 2022: Beschluss Einrichtung einer Servicestelle Bürgerbeteiligung

Baden-Württemberg: Landeskonzept Mobilität und Klima

Mobilitätsräte

Zufällig ausgewählte Bürger:innen aus 4 Regierungsbezirken diskutieren das Konzept

Online-Beteiligung

Bewertung der 32 Maßnahmen

Workshops

mit Verbänden

Wie werden die Bürgerinnen und Bürger Hessens in die Arbeit und die Ergebnisse der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft 2030“ einbezogen?

Das Format Bürgerrat

Ein Bürgerrat ist ein erprobtes Bürgerbeteiligungsverfahren, bei dem zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger die Politik und Verwaltung „beraten“.

- Arbeitet mit Bürgerinnen und Bürgern, die durch eine stratifizierte Zufallsauswahl einen Querschnitt der Bevölkerung abbilden.
- Ergänzt die repräsentative Demokratie, aber ersetzt sie nicht.
- Eignet sich gut für komplexe, kontroverse und gesellschaftsrelevante Fragestellungen, die keine klaren politischen Mehrheiten finden.
- Basiert auf Information und Deliberation
- Bringt greifbare Ergebnisse (Empfehlungen im Bürgergutachten), die in die politische Arbeit einfließen können.

Das Format Bürgerrat

- Zufallsauswahl führt zu stärker Gemeinwohl-orientierten Empfehlungen (statt NIMBY-Positionen)
- Experten-Inputs und Wissensvermittlung führen zu informierten Entscheidungen und Empfehlungen
- Durch Deliberation und heterogene Gruppenzusammensetzung werden unterschiedliche Perspektiven eingebracht und diskutiert

Der Nationale Bürgerrat Klima

Bürgerrat Klima

Der nationale Bürgerrat Klima

Januar bis April 2021

Befragung von Parteien, zivilgesellschaftlichen Organisationen und Online-Umfrage

Themenfindung durch das wissenschaftliche Kuratorium

Auslosung der teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger

26. April bis 23. Juni 2021

Expertinnen und Experten beraten die Teilnehmenden zu den verschiedenen Themenbereichen

160 geloste Bürgerinnen und Bürger diskutieren an zwölf Wochendenen

Der zivilgesellschaftliche Beirat überwacht den ergebnisoffenen Gesamtprozess

Die Empfehlungen des Bürgerrats werden in einem Bürgergutachten schriftlich festgehalten.

Das Bürgergutachten wird der Politik übergeben

Herbst 2021*

*nach den Bundestagswahlen

Bürgerrat Klima

Wie arbeiten die Bürgerinnen im Bürgerrat Klima?

Expertinnen-Inputs → Deliberation in Kleingruppen → Feedback durch Wissenschaft → Austausch zwischen den Sektoren → Entwicklung von finalen Leitsätzen und Empfehlungen

Konflikte/Gerechtigkeits- und Handlungsoptionen

Leitsätze und Empfehlungen

Bürgerrat Klima

Themen des Bürgerrats Klima

- Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsmittel
- Umstieg auf alternative Antriebe

- Klimaschonendes Heizen
- Ausbau der energetischen Sanierung

- Produktion von Fleisch und Milch
- Normsetzung für nachhaltige Ernährung

- Akzeptanz und Ausbau Erneuerbarer Energien
- Ermöglichung, Beschleunigung und Akzeptanz von Infrastrukturmaßnahmen (Netzausbau)

Ergebnisse des Handlungsfelds Mobilität

Leitsatz

Alle Maßnahmen und Entscheidungen von Bund, Ländern und Kommunen im Bereich der Mobilität müssen ab sofort mit oberster Priorität das Ziel der weitgehenden Klimaneutralität berücksichtigen.

Dabei soll der öffentliche Raum zum attraktiven Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen werden. Die Verkehrsvermeidung von klimaschädlichem Verkehr ist dabei ebenso wichtig wie die Verkehrsverlagerung auf attraktive, schnelle und sozial verträgliche Alternativen in Stadt und Land. Die Erfüllung der Mobilitätsbedarfe darf nicht vom Einkommen abhängig sein. Der öffentliche Verkehr, Radverkehr und Fußverkehr müssen Priorität vor dem motorisierten Individualverkehr haben und im Fernverkehr der Bahnverkehr vor dem Flugverkehr.

Ergebnisse des Handlungsfelds Mobilität

- Unverzüglicher **Ausbau und Optimierung des öffentlichen Personennahverkehrs**, deutlich **günstigerer** öffentlicher Personennahverkehr
- Finanzierung des öffentlichen Personen-nahverkehrs mit 70% der Infrastrukturmittel
- **Ausbau des Bahn(fern)verkehrs**
- Ausbau des Güterverkehrs auf der Schiene und Reduzierung des Lkw-Güterverkehrs
- **Subventionen für den Autoverkehr umschichten hin zu klimafreundlicher Mobilität**
- Tempolimit auf Autobahnen, Landstraßen und in Innenstädten
- Aufklärung und Bewusstseinswandel für die Mobilitätswende
- Verkehrsvermeidung durch Einführung eines Homeoffice-Anspruchs
- **Unternehmen verpflichten, Anreize für die Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel zu schaffen**
- Förderung des autonomen Fahrens im Bereich des öffentlichen Verkehrs
- **Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur,** Förderung von E-Bikes
- **Erstzulassung von Verbrennern bis 2027, spätestens 2030 einstellen**
- **Ausbau von Elektromobilität zügig voranbringen**
- Erforschung und Testung aller potentiell klimafreundlichen alternativen Antriebe
- **Kosten von Flugreisen müssen Klimakosten abbilden**
- **Vermeidung von Flügen, insbesondere Kurzstreckenflügen**
- Umstellung des Flugverkehrs auf synthetische Kraftstoffe

Die Einführung einer City-Maut wurde von den Teilnehmenden knapp abgelehnt

Vielen Dank!

ZUKUNFTSNETZ
MOBILITÄT
NRW

Mit Mobilitätsmanagement die Mobilitätswende gestalten

Theo Jansen

Leiter der Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW

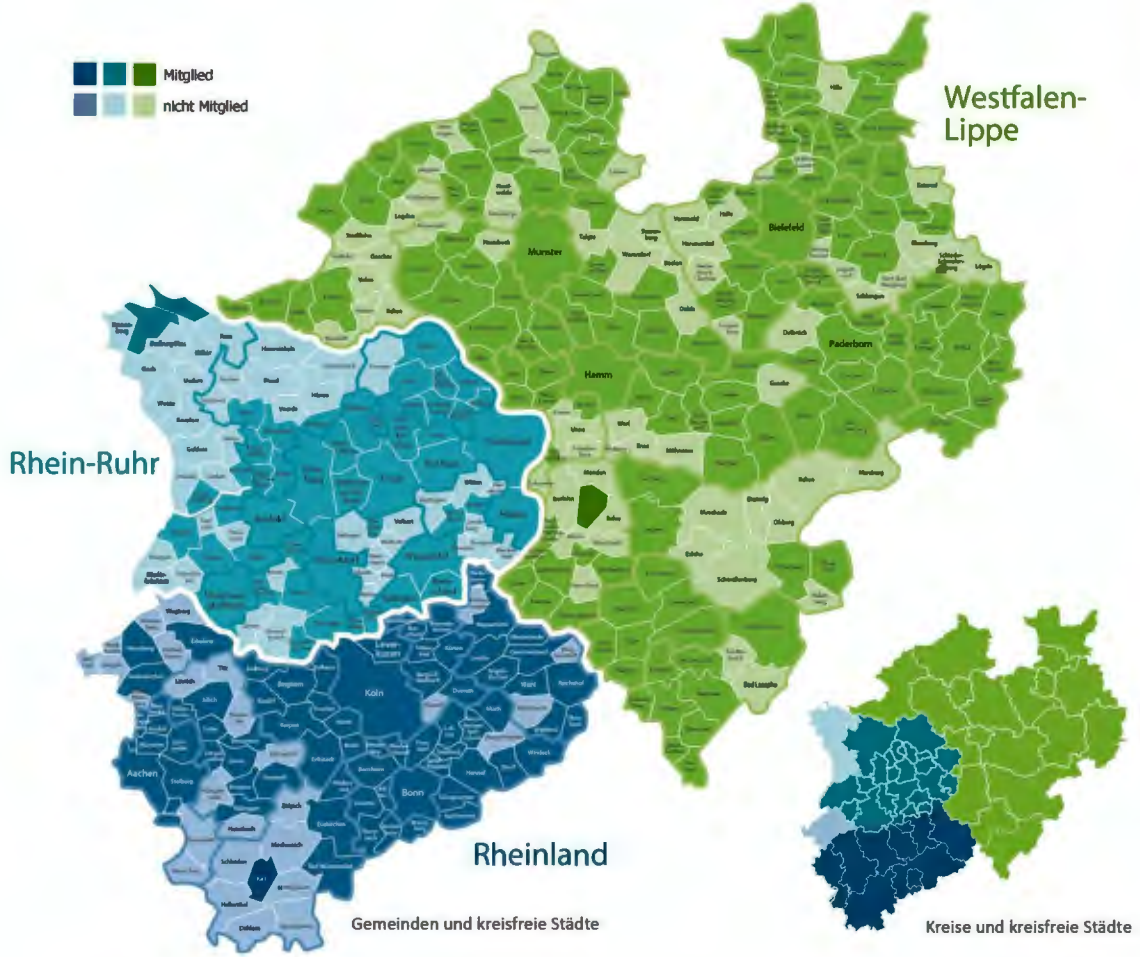
Mit freundlicher Unterstützung von:

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Träger:

MITGLIEDSKOMMUNEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW



Koordinierungsstelle Rheinland
- Mitglied
- nicht Mitglied

Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr
- Mitglied
- nicht Mitglied

Koordinierungsstelle Westfalen-Lippe
- Mitglied
- nicht Mitglied

TRÄGER UND KOORDINIERUNGSSTELLEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr

Sitz: VRR

Koordinierungsstelle Westfalen-Lippe

Sitz: NWL

Koordinierungsstelle Rheinland

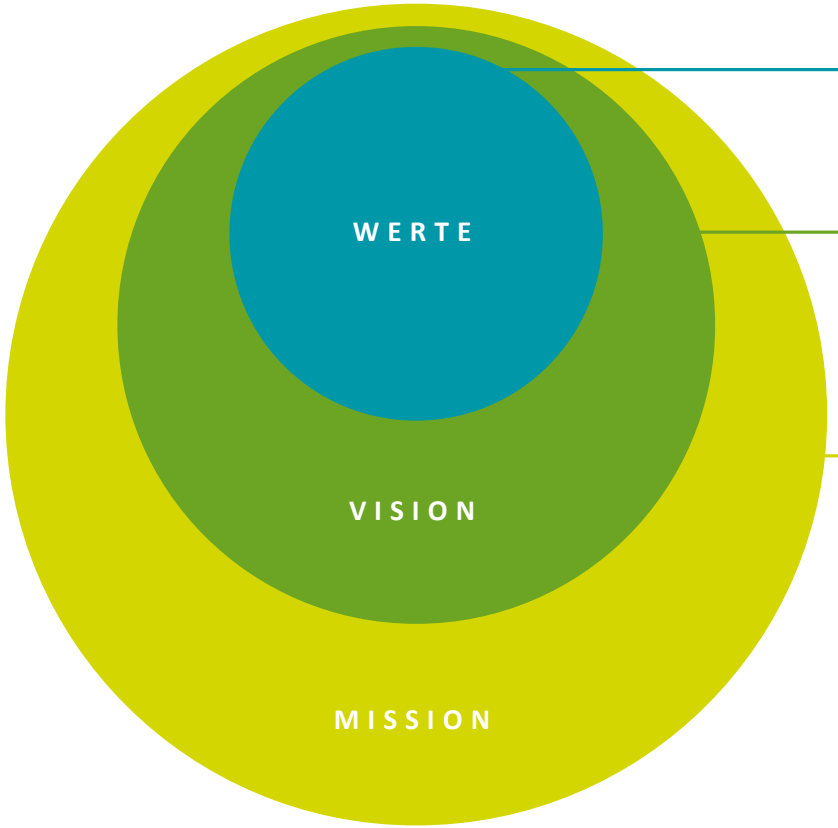
Sitz: VRS

Partner: avv Aachener Verkehrsverbund, nvr Nahverkehr Rheinland

Mit freundlicher Unterstützung von:

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

IDENTITÄTSKERN



Nachhaltigkeit und **Verantwortung**

Unsere Vision ist es, dass alle Menschen in NRW **nachhaltig und klimaneutral** mobil sind.

Wir beraten und begleiten Kommunen als Partner für die Mobilitätswende in zwei Schwerpunkten:

→ **Kommunales Mobilitätsmanagement als Change-Prozess**

→ **Maßnahmen des Mobilitätsmanagements und der vernetzten Mobilität**

AGENDA

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

VOM WISSEN ZUM HANDELN

ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE MOBILITÄTSWENDE - INSTRUMENTE

FAZIT

VERKEHRSWENDE/MOBILITÄTSWENDE

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Verkehrswende

Mobilitätswende auf kommunaler Ebene

- Ausbau und Bevorrechtigung ÖPNV, Rad- und Fußverkehr
- Ausweitung Sharingsysteme
- Parkraummanagement
- Umgestaltung Straßenraum
- Stellplatzsatzung
- Mobilitätsmarketing und -beratung
- Stadt der kurzen Wege

Energiewende im Verkehr Ordnungsrahmen

- **Antriebswende**
- **Abbau klimaschädlicher Subventionen (Dieselprivileg)**
- **Tempolimit**
- **Ausbau Schiene**
- **Verschärfung CO2 - Flottengrenzwerte**
- **Verursachergerechte Bepreisung (Pkw-Maut)**

Verkehrsvermeidung - Verkehrsverlagerung - Verträglichere Abwicklung

RAHMENBEDINGUNGEN SCHAFFEN

https://www.tz.de/auto/italien-verschaerft-rauchverbot-qualmen-auto-kindern-schwangeren-verboten-zr-5642063.html

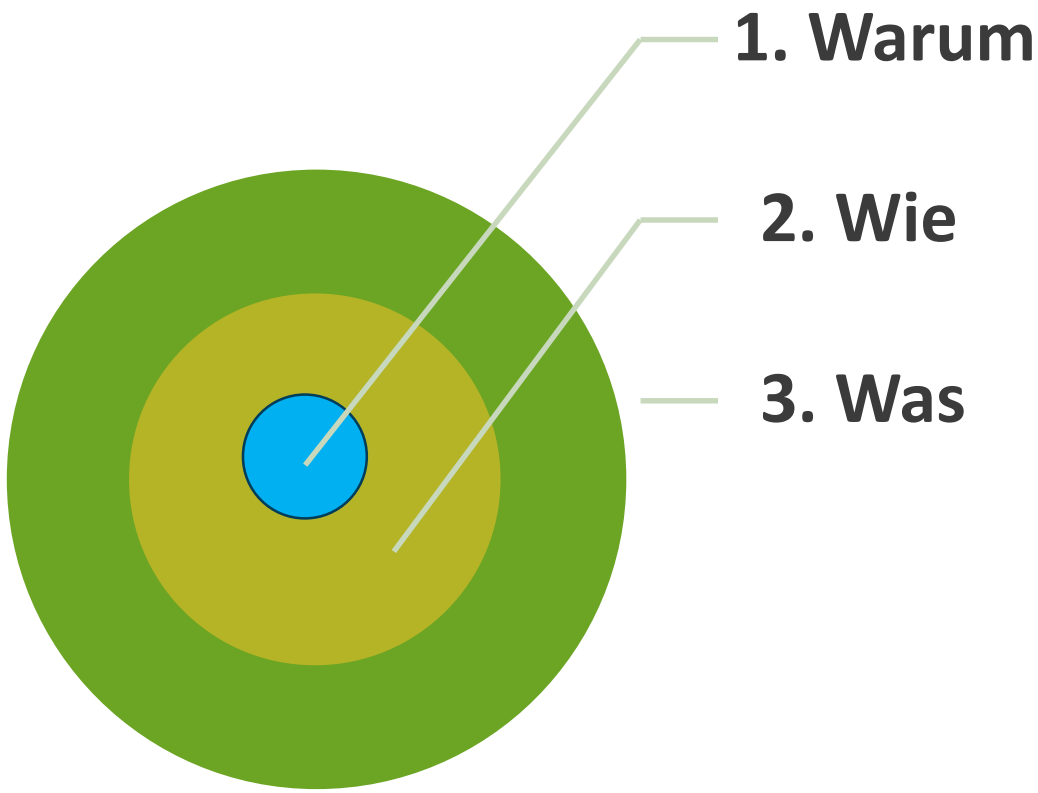
ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

VOM WISSEN ZUM HANDELN

ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE MOBILITÄTSWENDE - INSTRUMENTE

FAZIT

ERFOLGSFAKTOR 1: POSITIVE ERZÄHLUNG



Simon Sinek: The golden circle

MOBILITÄT FÜR MENSCHEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Lebendige, sichere und gesunde Städte und Gemeinden

Verlässliche Stadt/Umland Anbindungen – Stadt der kurzen Wege – Mehr Mobilität zu geringeren Kosten

ERFOLGSFAKTOR 2: ROLLENKLÄRUNG UND RESSOURCENFRAGE VERWALTUNG -POLITIK

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

ANGEBOTE FÜR DIE KOMMUNALPOLITIK

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Kommunalpolitisches Mobilitätsforum

Vorträge in politischen Gremien

Beispielsammlung Anträge zum MM

Workshops & Exkursionen

Kommunalpolitik trifft Wissenschaft

ERFOLGSFAKTOR 3: HANDLUNGSSTARKE KOMMUNALVERWALTUNG

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT

Chefsache Mobilitätswende

Mobilitätsmanager

koordiniert →

Temporäre Arbeitsgruppen Verwaltung
(nach Beschluss des Lenkungskreises)

Team Parkraummanagement	Team Kommunikation	Team Fußverkehr	Team Betriebliches MM	Team ÖPNV
Team Wirtschaftsverkehr	Team Mobilstation	Team Radverkehr	Team Schulisches MM	...

leitet →

Interfraktioneller-Arbeitskreis

Aufgaben
- Politische Koordination
- Abstimmung über Rahmenvorgaben
- Fachlicher Austausch

leitet →

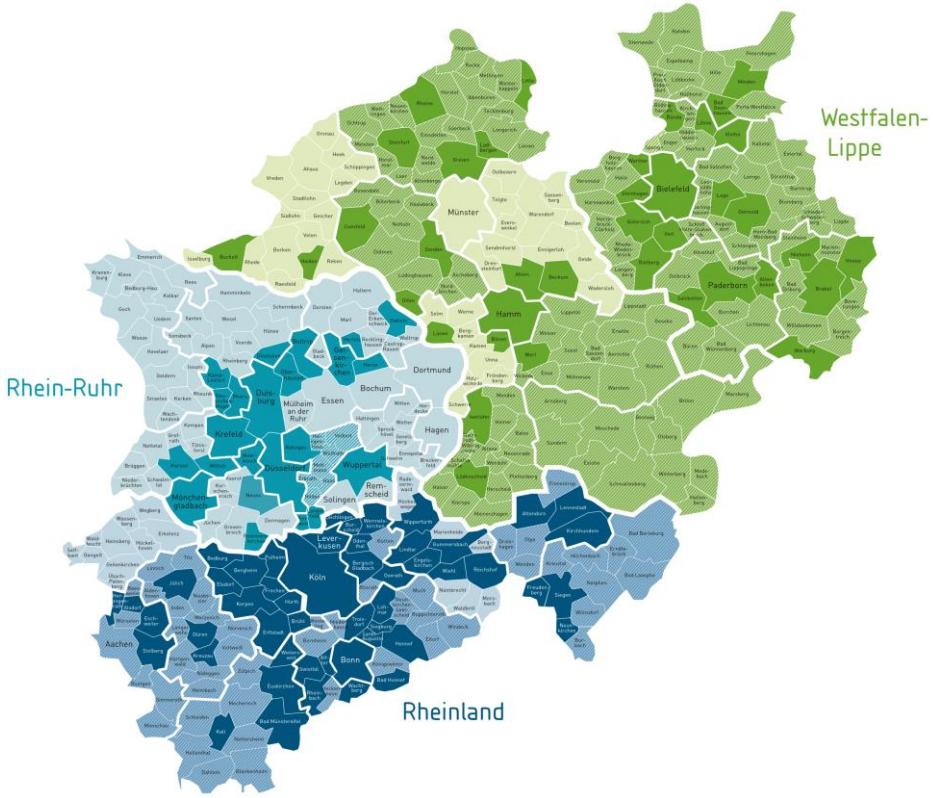
Dialogformate mit Akteuren
(Verbände, Seniorenvertretung, etc.)

Aufgaben
- Abstimmung über Kooperationen
- Externe Kommunikation
- Maßnahmenentwicklung

ERFOLGSFAKTOR 4: KOMMUNALE MOBILITÄTSMANAGER*INNEN

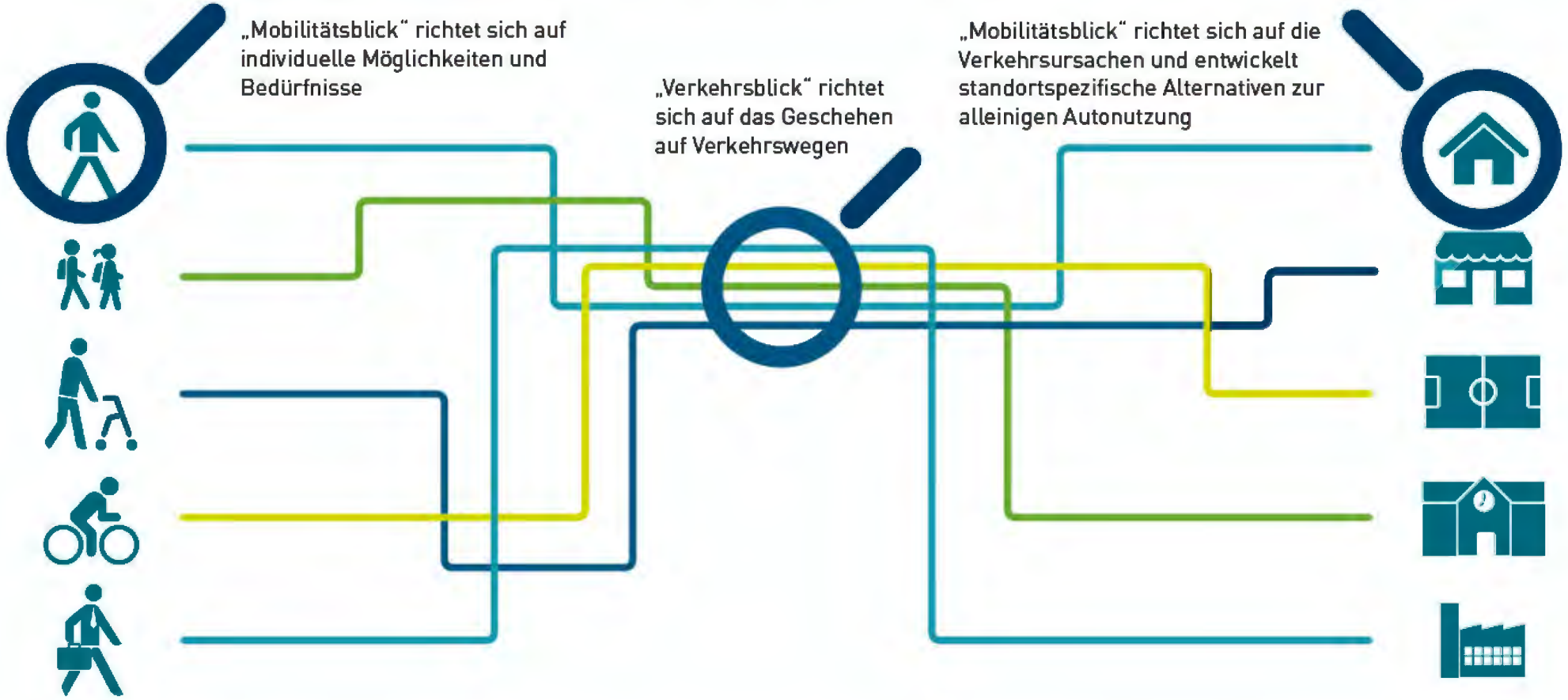
ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Bisher bereits 12 Lehrgänge mit 290 Teilnehmer*innen



ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Mobilitätsmanagement: Ein anderer Blick auf das gleiche Phänomen



Quelle: Nach Prof. Dr. Volker Blees

ERFOLGSFAKTOR 6: NEUE MOBILITÄTSROUTINEN SCHAFFEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

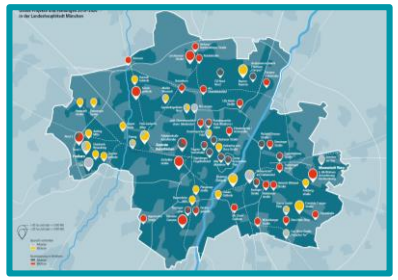
Schulisches MM

Betriebliches MM

MM für Senioren

Neubürger-marketing

MM im Quartier



ERFOLGSFAKTOR 7: OHNE PUSH-MAßNAHMEN WIRD ES NICHT GEHEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Klimaziel: Verdopplung der ÖPNV-Fahrgäste bis 2030

Von **Andre Volkmann** - 3. September 2021

74

Quelle Öko-Institut e.V.

ERFOLGSFAKTOR 8: ATTRAKTIVITÄT DER LÖSUNGEN

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Die Mobilitätswende als Transformationsprozess ist auf Erzählungen und auf Experimente angewiesen, um ihren Weg zu finden.

ERFOLGSFAKTOR 9: REGIONALE KOOPERATION

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

1 Ausbau des SPNV

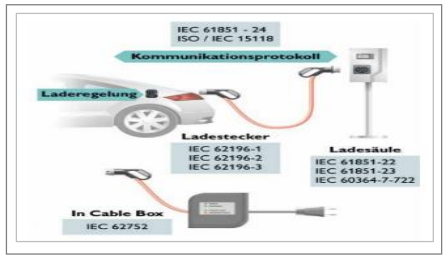
2 Hochwertige Radnetze

3 Attraktivierung des ÖPNV

4 Mobilstationen

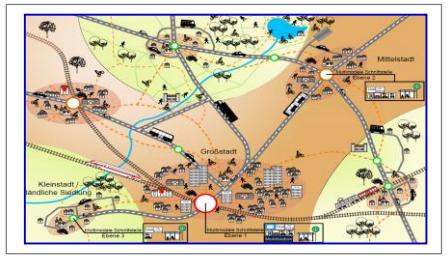
5 System an Sharingangeboten

6 E-Mobilität



7 Digitale Vernetzung

8 Verkehrssparende Siedlungsentwicklung



ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

VOM WISSEN ZUM HANDELN

ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE MOBILITÄTSWENDE

FAZIT

Die richtigen Rahmenbedingungen schaffen

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

- Eindeutige Zielvorgabe für die Mobilitätswende durch die Kommunalpolitik
- Kommunale Mobilitätsmanager*in ernennen
- Handlungsstarke Verwaltung mit ausreichenden Personalressourcen ausstatten
- Kommunales Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe in der Verwaltung einführen
- Mobilität statt Verkehr fördern
- Mobilitätsmanagement als Teil der Integrierten Verkehrsplanung institutionalisieren
- Kommunales Mobilitätskonzept (SUMP) aufstellen und umsetzen

Push & Pull Maßnahmen umsetzen

Keine Mobilitätswende ohne Kommunikation

Experimente zulassen und Testräume schaffen

KERNERGEBNISSE EVALUATION

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Denken Sie, dass das ZNM NRW einen Einfluss…

….auf die Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität hat? (n=107, Mitgliedskommunen)

…auf die Umsetzung konkreter Maßnahmen in ihrer Kommune? (n=93, Mitgliedskommunen)

KE-CONSULT Kurte&Esser GbR WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSBERATUNG

ZUKUNFTSNETZ
MOBILITÄT
NRW

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Zukunftsnetz Mobilität NRW
c/o Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH
Theo Jansen | T: 0221 - 20808 732 | theo.jansen@vrs.de
www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de

KOMMUNALES MOBILITÄTSMANAGEMENT VOR ORT

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

VORTEILE FÜR DEN ÖPNV

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Kundenbindung und Kundengewinnung

Betriebliches MM

Schulisches MM

Neubürgerinfo

Kommunikations-strategie zur Mobilitätswende

Drittmittel-Finanzierung

Stellplatzablöse

Bewohnerparken

Parkraumbewirt-schaftung

Verkehrsplanerische Rahmenbedingung

Mobilitätskonzepte (Push&Pull Faktoren)
Parkraummanagement
Sharingsysteme
Mobilstationen
Mikromobilität

Fußverkehrschecks
Stadtmöbel

Wissensmanagement

Staffelung Schulanfangszeiten

Verkehrspolitische und organisatorische Rahmenbedingung

Kommunales Mobilitätsmanagement

Wissensmanagement

Rollenverständnis

DIE ANGEBOTE

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Vernetzung

- Fachgruppen
- Fachtagungen
- Kommunalpolitisches Mobilitätsforum

Qualifizierung

- Lehrgang KOMM
- Lehrgang Betriebliches MM
- Mikrotrainings
- Wissenschaftlicher Beirat

Beratung

- Mobilstationen
- On Demand - Verkehr
- Förderberatung
- Beratung Ride-Sharing
- Beratung zum KOMM

Praxisangebote

- Förderfinder
- Stellplatzsatzungen
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Schulisches MM - Elterntaxis
- Planen für die Zukunft – Beteiligungsformat
- Europäische Woche der Mobilität

ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW

Unsere Kernkompetenz

MOBILITÄTSMANAGEMENT IN DEN KOMMUNEN ETABLIEREN

SCHWERPUNKTE

Kommunales Mobilitätsmanagement		Maßnahmen des Mobilitätsmanagement & vernetzten Mobilität	
Change-Management	Kommunikation	Kommunale Mobilitätskonzepte	Vernetzte Mobilität
Politikberatung	Experimentierräume	Stadt- & Dorfentwicklung	Wirtschaft & Betriebe
Beteiligungsformate		Verkehrsplanung	Zielgruppenorientiertes MM

ARBEITSWEISE:

- austauschen
- planen
- umsetzen
- kommunizieren
- lernen

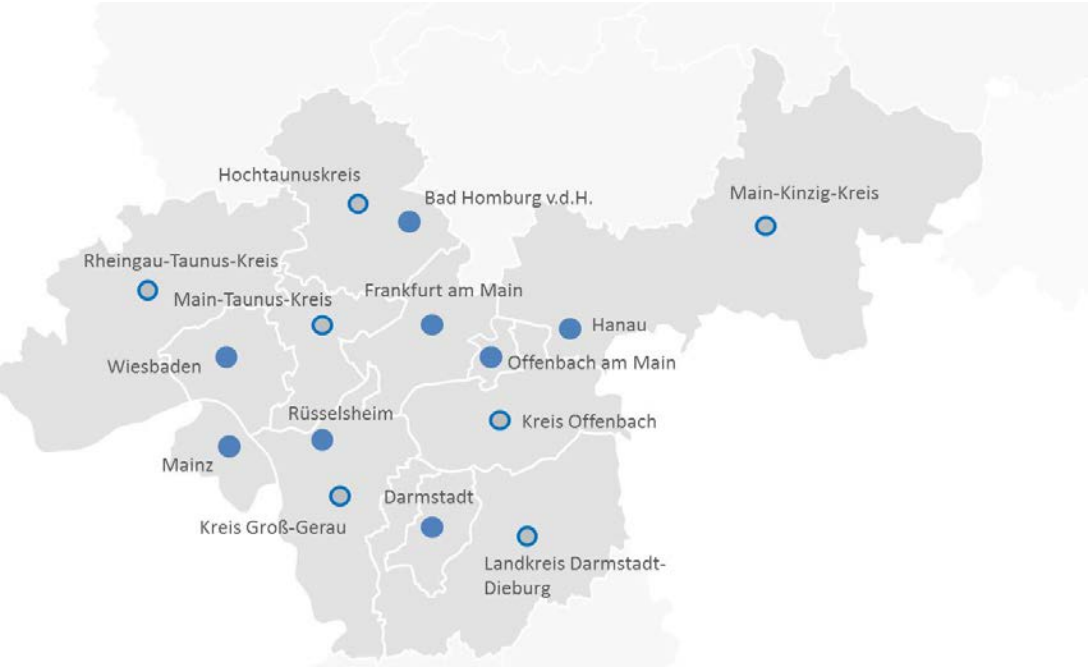
Verkehrs- und Mobilitätsmanagement fördern und umsetzen

Dipl. Ing. Heike Mühlhans
ivm – Region Frankfurt RheinMain

14.11.2022
Wiesbaden

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

ivm – wir fördern eine nachhaltige Mobilität



- regionale Gesellschaft gegründet in 2005
- Ziel: Förderung einer nachhaltigen Mobilität
- Aufbau und Umsetzung eines zuständigkeitsübergreifenden Verkehrs- und Mobilitätsmanagement
- in der Region Frankfurt RheinMain und hessenweit tätig

<u>Gesellschafter</u>

- Länder Hessen und Rheinland-Pfalz
- Rhein-Main-Verkehrsverbund
- 7 Landkreise, 5 kreisfreie Städte und 3 Sonderstatusstädte

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Themenfelder und Aufgaben ivm

Wissenstransfer - Erfahrungsaustausch - Netzwerke

Mobilitätsplanung/-konzepte

Integrierte Mobilitäts-planung, Nahmobilitäts-check, Begleitung kommunale, kreisweiter, regionaler Prozesse/Konzepte

Park+Ride, Bike+Ride

Intermodale Verknüpfung

Mobilitätsmanagement

Betriebliches Mobilitäts-management

BESSER ZUR ARBEIT

Schulisches Mobilitäts-management

BESSER ZUR SCHULE

Verkehrsmanagement

Regionaler Handwerker-parkausweis

Handyparken

Zuständigkeits-übergreifendes Verkehrs-management

LKW-Empfehlungs-netz

Mobilitätsdienste

www.radroutenplaner.hessen.de

SCHÜLER RADROUTENPLANER

MELDE PLATTFORM

BESSER ZUR SCHULE

BESSER ZUR ARBEIT

DeinArbeitsweg.de

Vielmobil

LKW LOTSE Region Frankfurt RheinMain

Datenmanagement

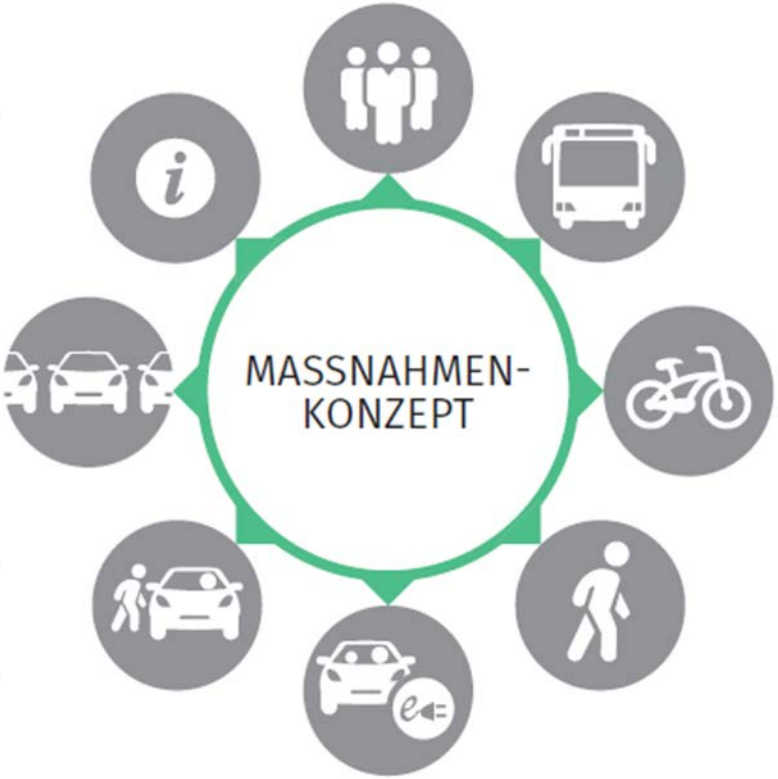
erfassen - harmonisieren - standardisieren - publizieren

BESSER ZUR ARBEIT

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Unter dem Motto *Besser zur Arbeit* fördern wir eine nachhaltige Mobilität bei Unternehmen, öffentlichen Arbeitgebern und Hochschulen

- Unterstützung bei der Erstellung und Umsetzung eines individuellen Mobilitätskonzeptes
- Beratungsprogramm für die Region Frankfurt RheinMain und Hessen
- In Kooperation mit IHK, Kommunen, Lokalen Nahverkehrsgesellschaften, RMV und Wirtschaftsförderung
- Vernetzung Arbeitgeber und Aufgabenträger durch Netzwerke und begleitende Workshops



BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

IHK Audit Vorbildlich Mobil

Deutscher Wetterdienst

Foto: ivm GmbH

Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH

Foto: IHK Offenbach

- Arbeitgeber, die den Prozess zur Erarbeitung des Betrieblichen Mobilitätskonzeptes erfolgreich durchlaufen haben, können sich als „vorbildlich mobil“ zertifizieren lassen. (für 3 Jahre gültig).
- Damit geht eine Selbstverpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen einher.
- Im Rahmen des Re-Audits (für weitere 5 Jahre) werden die Umsetzung geprüft, Maßnahmenkataloge und Zielsetzungen aktualisiert.
- ivm ist Partner im AUDIT.

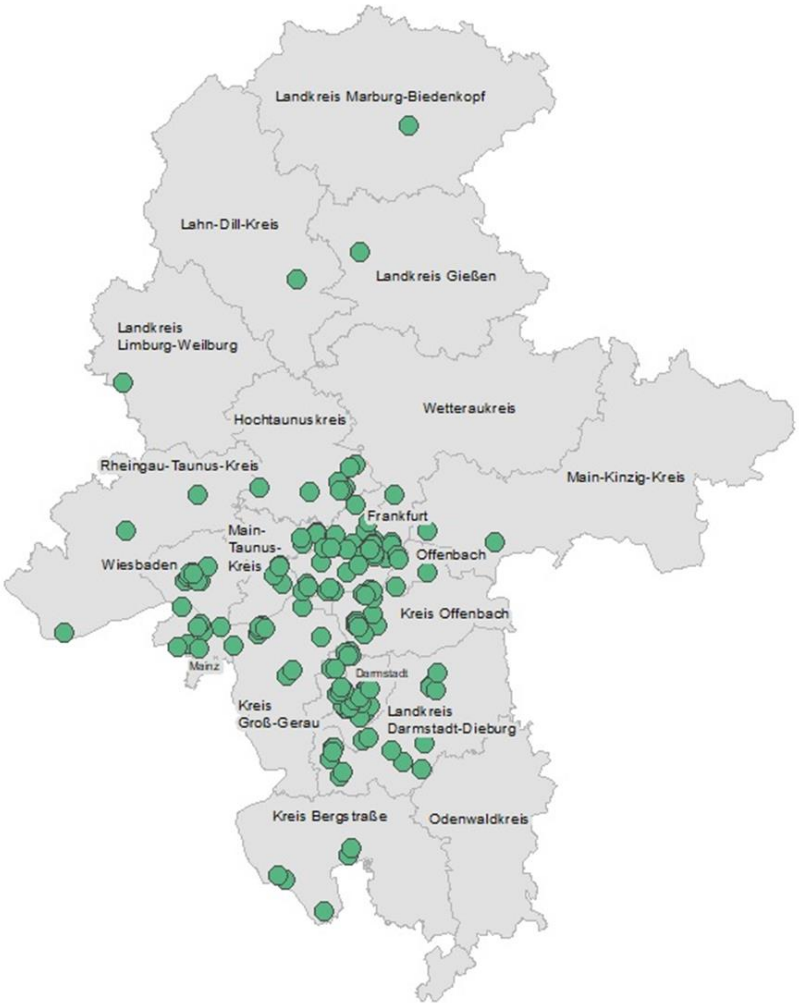
BESSER ZUR ARBEIT

Betriebliches Mobilitätsmanagement

140 Arbeitgeber (öffentlich und privat)

mit **110.000** Beschäftigten

haben erfolgreich mit **Besser zur Arbeit** ein Betriebliches Mobilitätskonzept erarbeitet und umgesetzt.



Unsere Aufgaben als regionale Koordinierung

- Gesamtkoordination des Beratungsprogramms
- Bereitstellung der Instrumentarien - Analyse und Prozess
- Projektmanagement und Betreuung der Arbeitgeber
- Programmbegleitende Workshops und Vernetzungstreffen
- Begleitung Jobticketeinführung und Maßnahmenumsetzung
- Netzwerkkoordination und -aufbau vor Ort

www.BesserZurArbeit.de

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement des Landes Hessen

BESSER ZUR SCHULE

Unter dem Motto *Besser zur Schule* fördern wir einen eigenständige und sicher Mobilität von Kindern und Jugendlichen

- Kommunen, Schulen und Schulträgern beschäftigen sich systematisch mit der Mobilität an Schulen, auf Schulwegen und im Schulumfeld und erarbeiten **integrierte Schulmobilitätspläne**
- Mit Aktionen und Wettbewerben schaffen wir Anreize für das Zu Fuß gehen und Radfahren – unser **Wettbewerb Schulradeln** ist mittlerweile bundesweit etabliert.
- Kommunale **Netzwerke Schule und Mobilität** stärken das Miteinander der Akteure und verstetigen die Zusammenarbeit
- Gemeinsam mit den Kommunen schaffen wir verwaltungsintern **Strukturen und Prozesse** zur Umsetzung

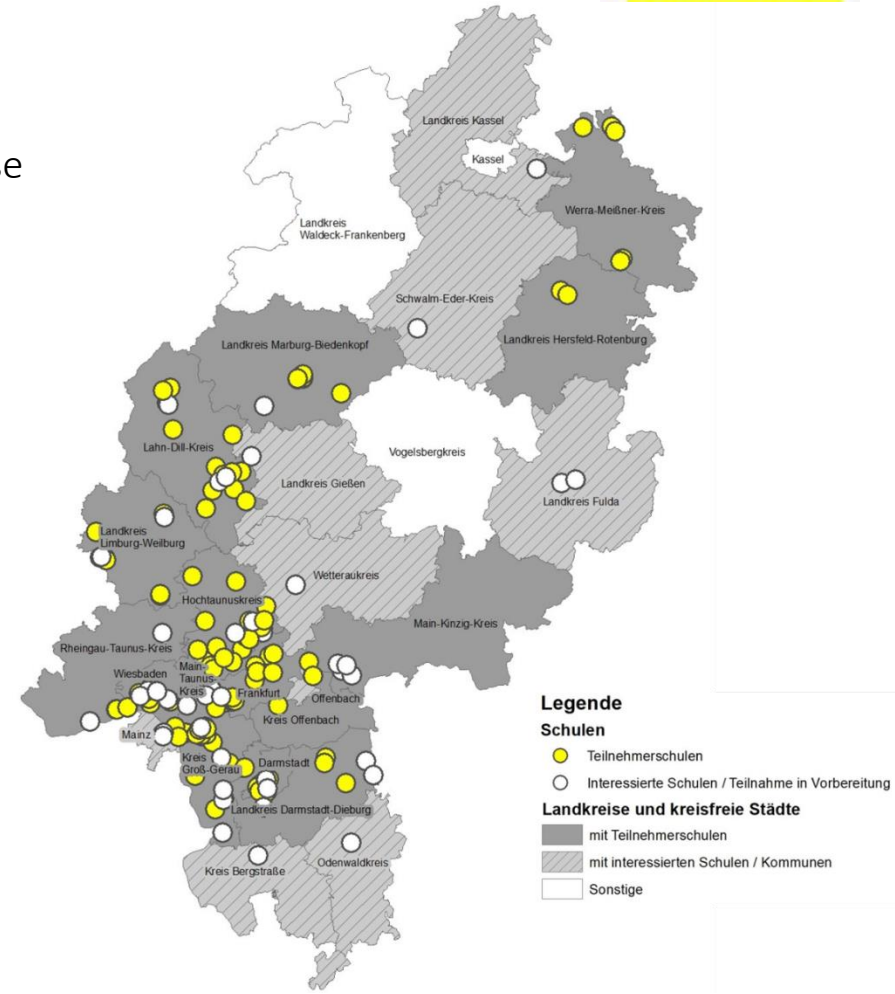
www.besserzurschule.de

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement des Landes Hessen

BESSER ZUR SCHULE

122 Schulen erarbeiten mit Besser zur Schule einen Schulmobilitätsplan **53** weitere Schulen haben Interesse bekundet.



www.besserzurschule.de

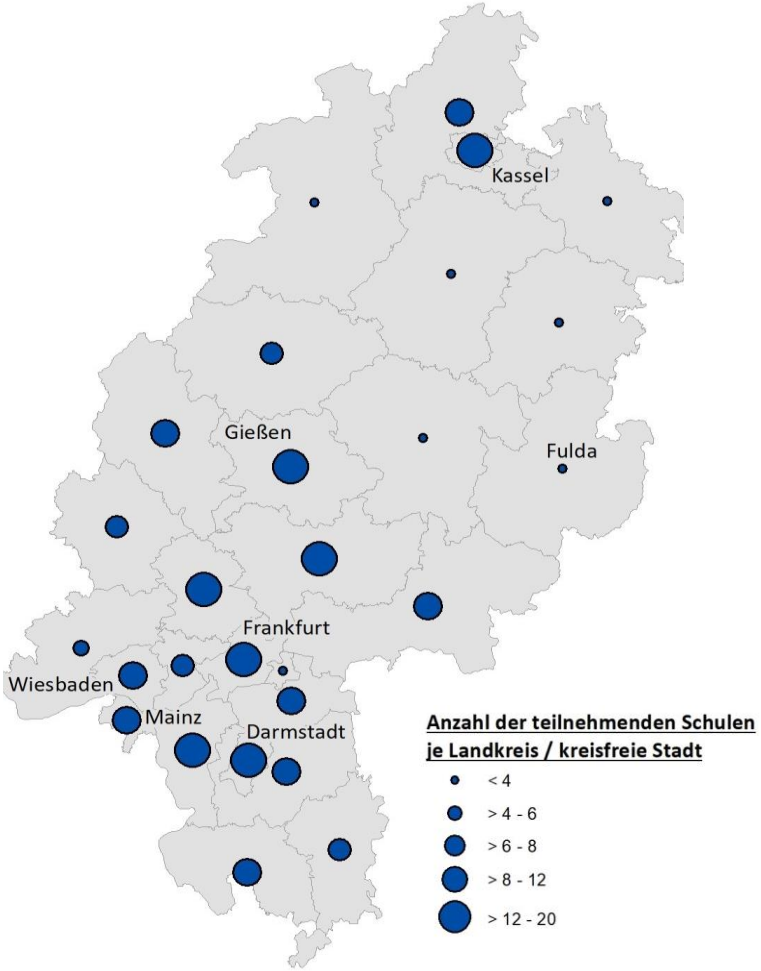
Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement des Landes Hessen

BESSER ZUR SCHULE

122 Schulen erarbeiten mit Besser zur Schule einen Schulmobilitätsplan **53** weitere Schulen haben Interesse bekundet.

25.200 aktive Schülerinnen und Schüler, Lehrer und Eltern an **298** weiterführenden Schulen sind beim Wettbewerb Schulraden über **2,4 Mio. km** in drei Wochen geradelt.



www.schulradeln.de

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

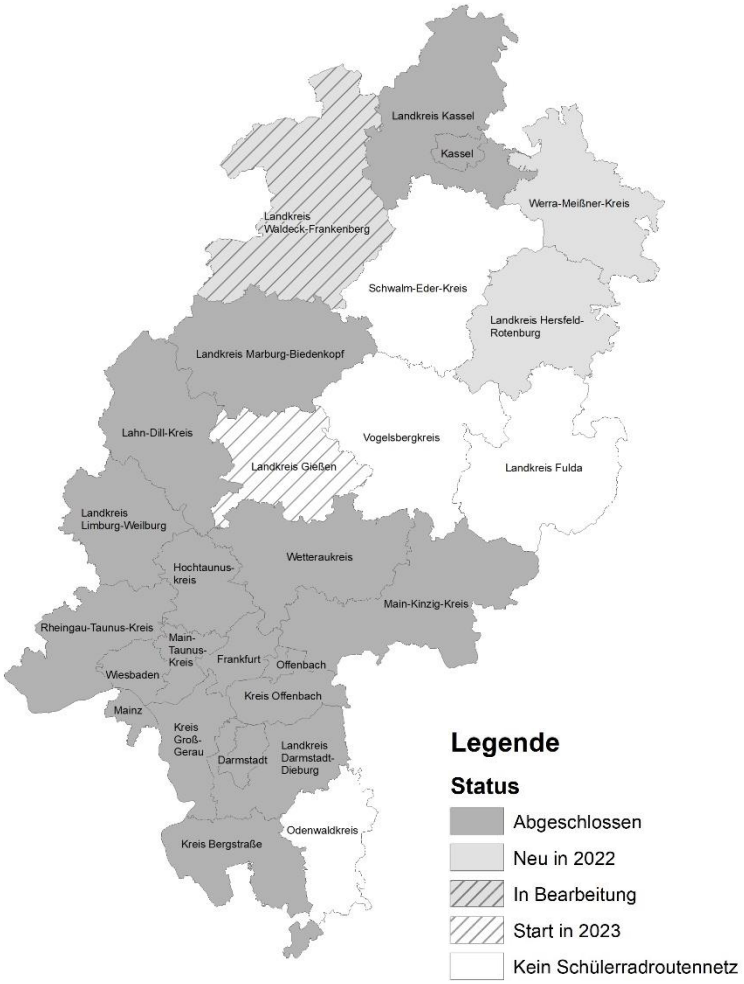
Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement des Landes Hessen

BESSER ZUR SCHULE

122 Schulen erarbeiten mit Besser zur Schule einen Schulmobilitätsplan **53** weitere Schulen haben Interesse bekundet.

25.200 aktive Schülerinnen und Schüler, Lehrer und Eltern an **298** weiterführenden Schulen sind beim Wettbewerb Schulraden über **2,4 Mio. km** in drei Wochen geradelt.

Über **7.800 km** abgestimmte Schulradrouten für über **580** weiterführende Schulen in **20 Landkreisen und kreisfreien Städten** sind erarbeitet und online. Bis 2024 sollen Schulradroutennetze hessenweit vorliegen.



www.schuelerradrouten.de

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

VERKEHRSMANAGEMENT
REGION FRANKFURT RHEINMAIN

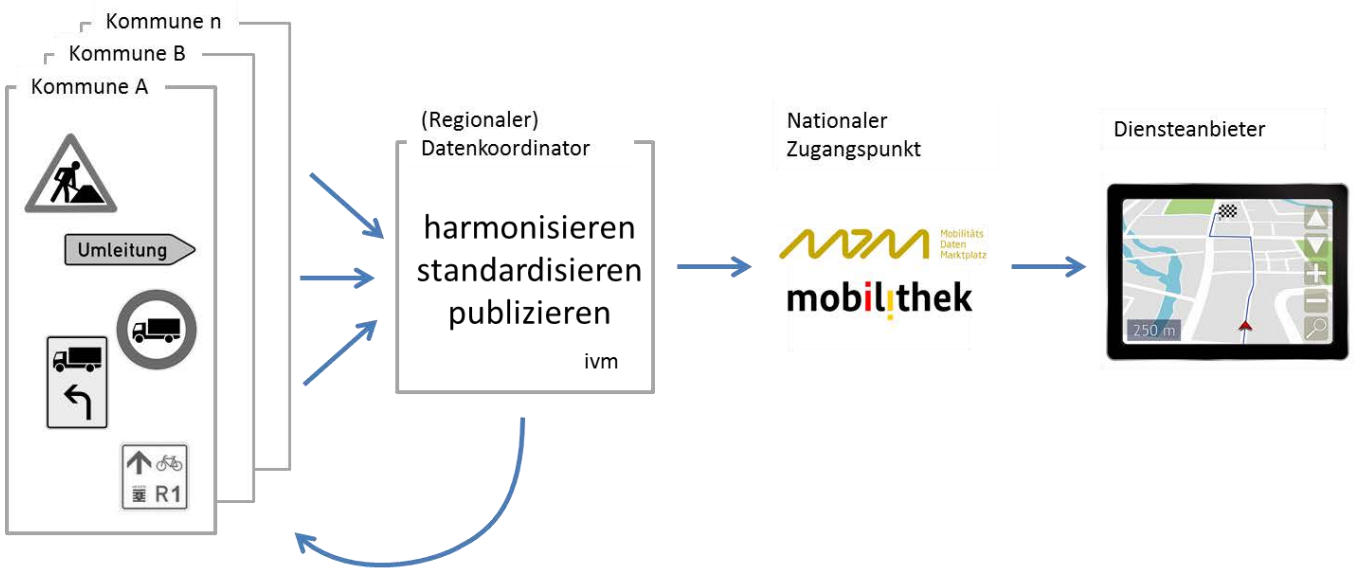
Verkehrsmanagement

- Mit unserem Verkehrsmanagement stimmen wir **zuständigkeitsübergreifend Verkehrsmanagementstrategien** ab.
- Unsere **Anwendungen und Tools** ertüchtigen Kommunen ohne eigene Verkehrsmanagementanwendungen Strategien zur Verkehrslenkung umzusetzen und zu kommunizieren.
- **Mobilitäts- und Verkehrsdaten** führen wir nach **bundesweiten Standards zusammen** und stellen diese über die Mobilithek des Bundes Dritten zur Verfügung.
- **Mobilitätsdienste** bringen die Informationen an die Bürgerinnen und Bürger.
- Wir schaffen **durchgängige Lösungen** – regional, hessenweit sowie länderübergreifend. Mit dem regionalen Handwerkerparkausweis, der Meldeplattform Radverkehr, dem hessischen Radroutenplaner oder dem LKW-Vorrangnetz.

Verkehrsmanagement

VERKEHRSMANAGEMENT
REGION FRANKFURT RHEINMAIN

Anbindung regionaler Mobilitätsdaten an den MDM/Mobilithek, Strategien und verkehrsrechtliche Anordnungen



Datenbereitstellung für
Monitoring
Information
Planung
Betrieb

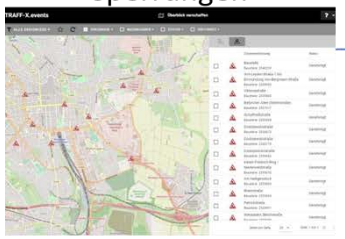
Verkehrsmanagement

VERKEHRSMANAGEMENT
REGION FRANKFURT RHEINMAIN

Regionales Verkehrsmanagement
Datenmanagementsystem Traffix

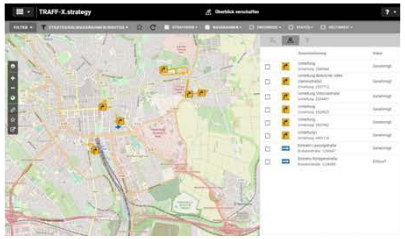
Beschilderungen

Netzeinschränkungen
z.B. Baustellen
Sperrungen



LKW-Lotse
Empfehlungsnetz

Umleitungen
Verkehrslenkungs-
/Steuerungsstrategien

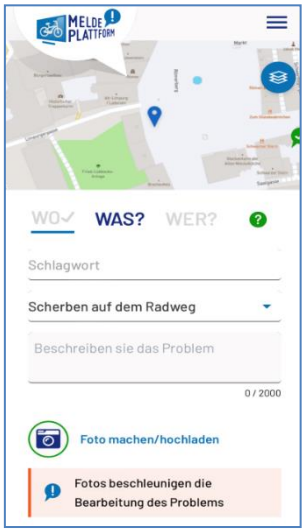


- ivm-Tools zur Datenerfassung, Pflege und Übermittlung
- Bereitstellung für Kommunen
- Schnittstellen zur Mobilithek
- Anbindung eigenständiger kommunaler Systeme (über Mobilithek)

Integriertes Verkehrs- und
Mobilitätsmanagement
Region Frankfurt RheinMain

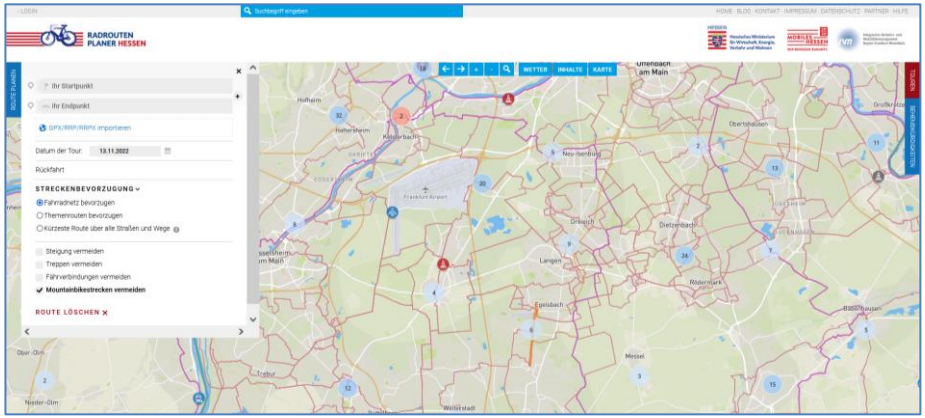
Meldeplattform Radverkehr und Radroutenplaner

www.meldeplattform-radverkehr.de



- Meldung gelangt direkt zur zuständigen Stelle innerhalb der Kommune
- Weiterbearbeitung der Meldung durch zuständige Stelle
- Mängelbeseitigung /Bearbeitung
- Statusmeldung und Rückmeldung an Melder

www.radroutenplaner.hessen.de



- bildet lokale Strategien ab
- Lokales Radnetz und Themenrouten
- Baustellen und Einschränkungen werden im Routing berücksichtigt
- Sehenswürdigkeiten und Ausflugsziele
- Schulradroutennetz

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Erfolgsfaktoren für die Umsetzung

- Verkehrs- und Mobilitätsmanagement als **Querschnittsaufgabe**
- **Bereitstellung eines organisatorischen Rahmens, von Prozessen, Methoden und Instrumentarien** erleichtert die Umsetzung eines Verkehrs- und Mobilitätsmanagements vor Ort.
- **Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer durch eine umfassende Vernetzung** kommunal, regional, länderübergreifend und bundesweit.
- **Bündelung von fachlicher Kompetenz und Expertise**
- **Integrierter und zuständigkeitsübergreifender Ansatz** schafft Synergien und stellt Zusammenhänge her.
- **Fachliche und sachliche Objektivität** und Wahrnehmung als neutraler Partner ist Grundlage für Interessensausgleich zwischen Akteuren und Projektbeteiligten.
- **Förderkulisse auf landes- und bundesebene** schafft Anreize und hilft erforderliche Standards zu etablieren.
- **Regelmäßige Prüfung und Anpassung von rechtlichen Rahmenbedingungen**.

Erfolgsfaktor Gesamtsystem

Ressourcen	Kommunikation	Ideen- und Impulsgeber	Vorreiter und gute Beispiele Reallabore
Planung und Standards	Verkehrs-management	Mobilitäts-management	Kooperationen
Qualifizierung	Infrastruktur	Mobilitäts-angebote	Rechts- und Organisations-rahmen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

ivm GmbH
Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Dipl.-Ing. Heike Mühlhans
Geschäftsführerin

Bessie-Colemanstr. 7
60549 Frankfurt am Main

Tel. 060-660759-71
h.muehlhans@ivm-rheinmain.de

Positionierung der Branche durch VDV und Verbände

1. **Die Branche begrüßt die politischen Entscheidungen** zum Deutschlandticket. Für **Fahrgäste in der öffentlichen Mobilität** wird die **Verfügbarkeit um einen entscheidenden Schritt verbessert**

2. **Die Einführung des Deutschlandtickets** ist **nur auf Grundlage politischer Entscheidungen möglich,** da eine **Finanzierung der öffentlichen Mobilität** weitgehend **aus Fahrgeldeinnahmen mit der veränderten Tarifstruktur nicht mehr möglich ist**

3. **Die Branche** wird **das Deutschlandticket so schnell wie möglich umsetzen. Fahrgäste** sollten **sobald als möglich** in den **Genuss des Tickets kommen**

4. **Die Branche legt Wert darauf,** dass es zu einem **vollen Ausgleich der, durch das Deutschlandticket real entstehenden Kosten** kommt. Diese **Voraussetzungen haben Bund und Länder** mit Ihrem Beschluss zum Deutschlandticket **noch nicht geschaffen**

5. **Die Hauptgeschäftsstelle des VDV** wird aufgefordert, mit **Bund und Ländern zu verhandeln, wie Fahrgeldverluste und Umstellungskosten der Tarifvertriebssysteme auskömmlich finanziert werden.**
   Mit einer **entsprechenden Vereinbarung steht und fällt die Einführung des Deutschlandtickets. Neben Bund und Ländern auf ministerieller Ebene sind auch die parlamentarischen Institutionen in die Verhandlungen einzubeziehen**

6. **Im Interesse der Fahrgäste** und mit Blick auf das **parlamentarische Gesetzgebungsverfahren** sind die **Verhandlungen schnellstmöglich zu führen** und **zum Abschluss zu bringen.** Die **Branche** will **mit allen Kräften zügig Klarheit für die Fahrgäste schaffen, akzeptiert aber keine Risikoübernahme zu eigenen Lasten**

7. **Die Branche** wird **in Verbindung mit dem Deutschlandticket kurzfristig** eine **zentrale Plattform für den Vertrieb** des Deutschlandtickets **schaffen. Die Branche wird dies, ebenso wie die Schritte der Umsetzung der Plattform, einer zu entwickelnden Einnahmeaufteilung, der Öffentlichkeitsarbeit und Evaluierung für die Einführung und Akzeptanz des Deutschlandtickets eng mit Bund und Ländern abstimmen**

Prognose des Finanzierungsdeltas eines bundesweit gültigen Klimatickets für 69 Euro (Preisstand 2023)

1

	Anzahl [Mio.]	Ticketumsatz [je Monat]	Anzahl Monate	Einnahmen [Mio €]
Grundgesamtheit	67,5			
an ÖV Nutzung Uninteresierte	25,7			
theoretisches ÖV-Potenzial	41,9			
vsl. Nutzeranzahl	33,8			
Abonnenten Klimaticket - Umsteiger	8,6	69,00 €	10,5	6.231
Abonnenten Klimaticket - Neueinsteiger	1,4	69,00 €	10,5	1.009
Abonnenten Alt-Abos	5,4	40,00 €	10,5	2.268
Barzahler (Einzeltickets & Zeitkarten ohne Abo)	18,4	17,00 €	12,0	3.745
Summe Einnahmen				**13.252**
Finanzierungsdelta				**- 1.864**
Summe Nutzer	33,8			
dv. Abonnenten Klimaticket	10,0			

Prämissen auf Grundlage der Marktforschung zum 9 Euro-Ticket (Stand Juli 2022) und Expertenschätzungen – Grundgesamtheit basierend auf Gesamtanzahl der Befragten (Bevölkerung > 14 Jahre) reduziert um die Anzahl der Personen, die wegen Pflegebedürftigkeit derzeit nicht an öffentlicher Mobilität partizipieren.

2

- zusätzliche Verluste zu Beginn der Einführung, weil nicht alle potenziellen Neueinsteiger ein Ticket zum 01.01.23 erwerben (15%) → rd. 280 Mio €
- Grobe Schätzung pandemiebedingte Mindereinnahmen in 2023 → rd. 750 Mio €

Gesamtbetrag aus 1 und 2 **2.894 Mio €**

© VDV

Prognose des Finanzierungsdeltas eines bundesweit gültigen Klimatickets für 49 Euro (Preisstand 2023)

1

	Anzahl [Mio.]	Ticketumsatz [je Monat]	Anzahl Monate	Einnahmen [Mio €]
Grundgesamtheit	67,5			
an ÖV Nutzung Uninteresierte	25,7			
theoretisches ÖV-Potenzial	41,9			
vsl. Nutzeranzahl	33,8			
Abonnenten Klimaticket - Umsteiger	11,3	49,00 €	10,5	5.788
Abonnenten Klimaticket - Neueinsteiger	4,2	49,00 €	10,5	2.149
Abonnenten Alt-Abos	2,8	35,00 €	10,5	1.011
Barzahler (Einzeltickets & Zeitkarten ohne Abo)	15,6	17,00 €	12,0	3.177
Summe Einnahmen				**12.125**
Finanzierungsdelta				**- 2.991**
Summe Nutzer	33,8			
dv. Abonnenten Klimaticket	15,4			

Prämissen auf Grundlage der Marktforschung zum 9 Euro-Ticket (Stand Juli 2022) und Expertenschätzungen - Grundgesamtheit basierend auf Gesamtanzahl der Befragten (Bevölkerung > 14 Jahre) reduziert um die Anzahl der Personen, die wegen Pflegebedürftigkeit derzeit nicht an öffentlicher Mobilität partizipieren.

2

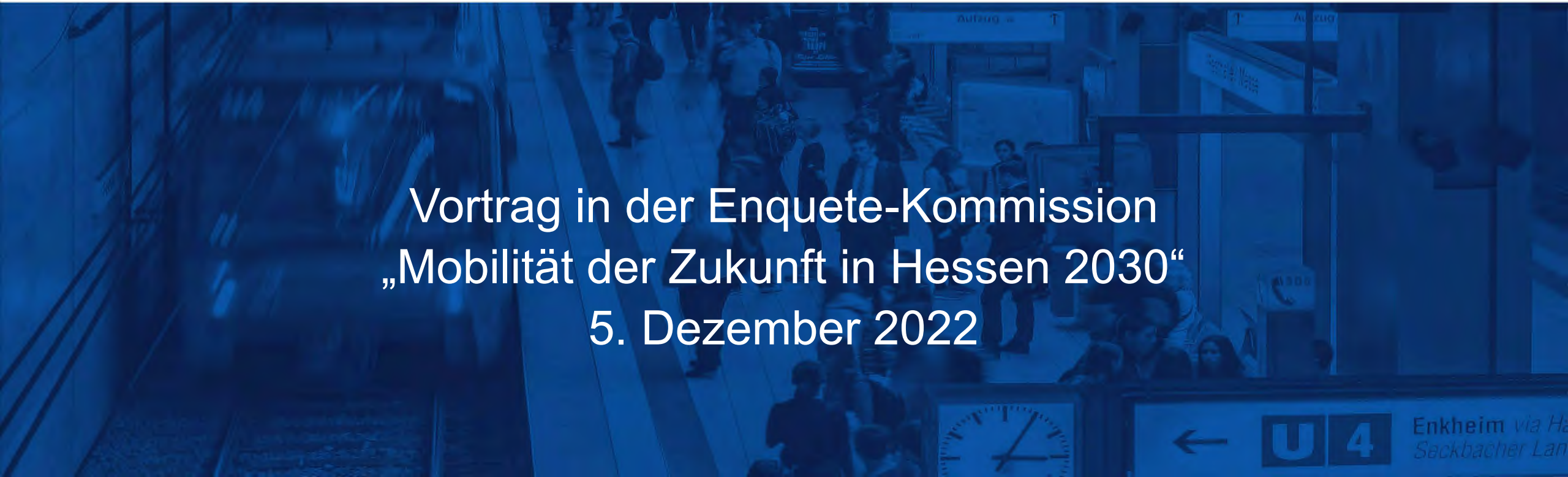
- zusätzliche Verluste zu Beginn der Einführung, weil nicht alle potenziellen Neueinsteiger ein Ticket zum 01.01.23 erwerben (15%) → rd. 450 Mio €
- Grobe Schätzung pandemiebedingte Mindereinnahmen in 2023 → rd. 750 Mio €

Gesamtbetrag aus 1 und 2 **4.191 Mio €**

© VDV

Finanzierung des ÖPNV in Hessen

Prof. Dr.-Ing. Tom Reinhold, Geschäftsführer traffiQ,
Vorstandsvorsitzender LAG ÖPNV-Hessen



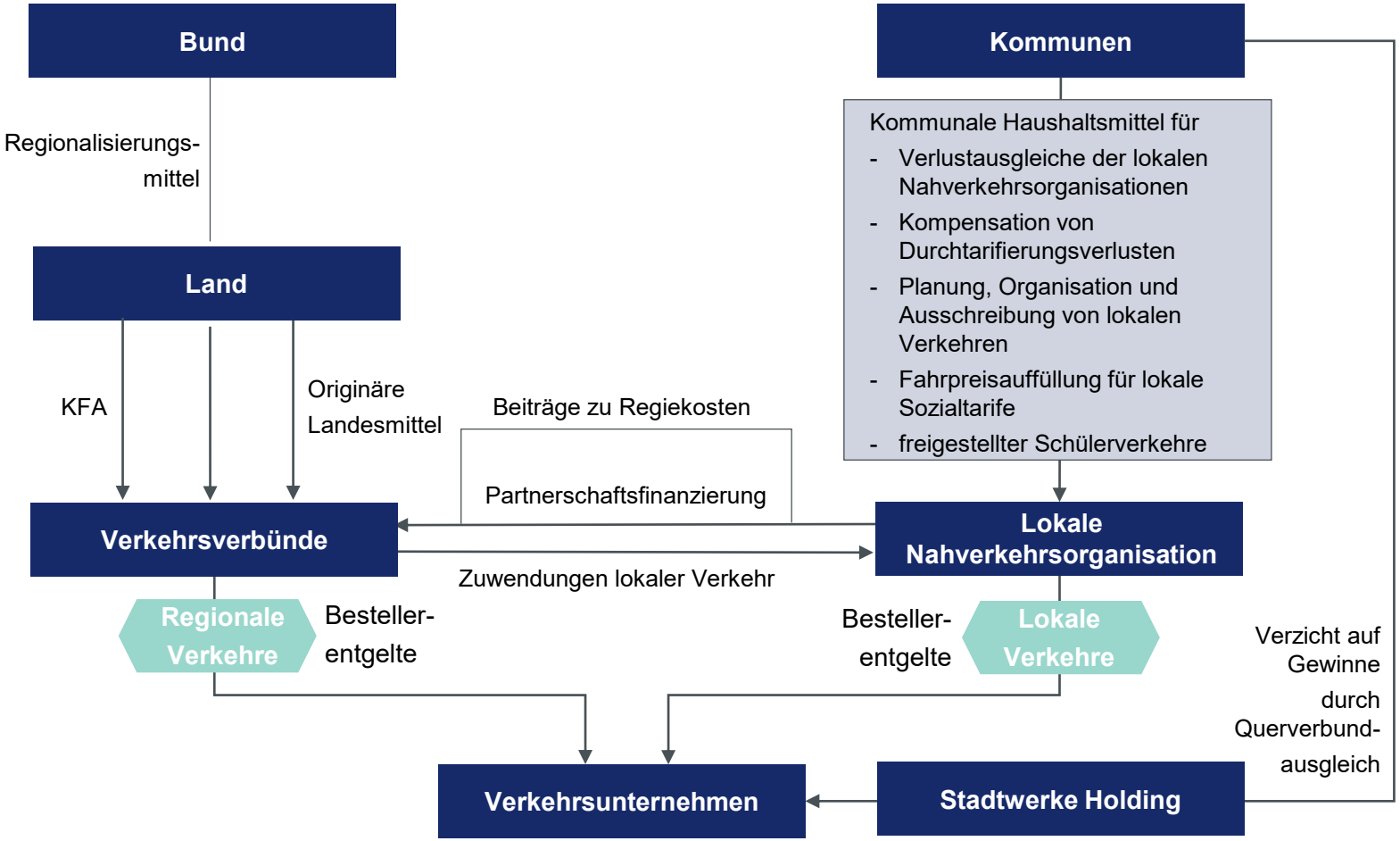
Vortrag in der Enquete-Kommission
„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
5. Dezember 2022

Inhalt

1. Finanzierungsbedarf lokaler ÖPNV
2. Auswirkungen des 9-Euro-Tickets in Frankfurt am Main
3. Alternative Finanzierungsinstrumente
4. Fazit

1. Finanzierungsbedarf lokaler ÖPNV

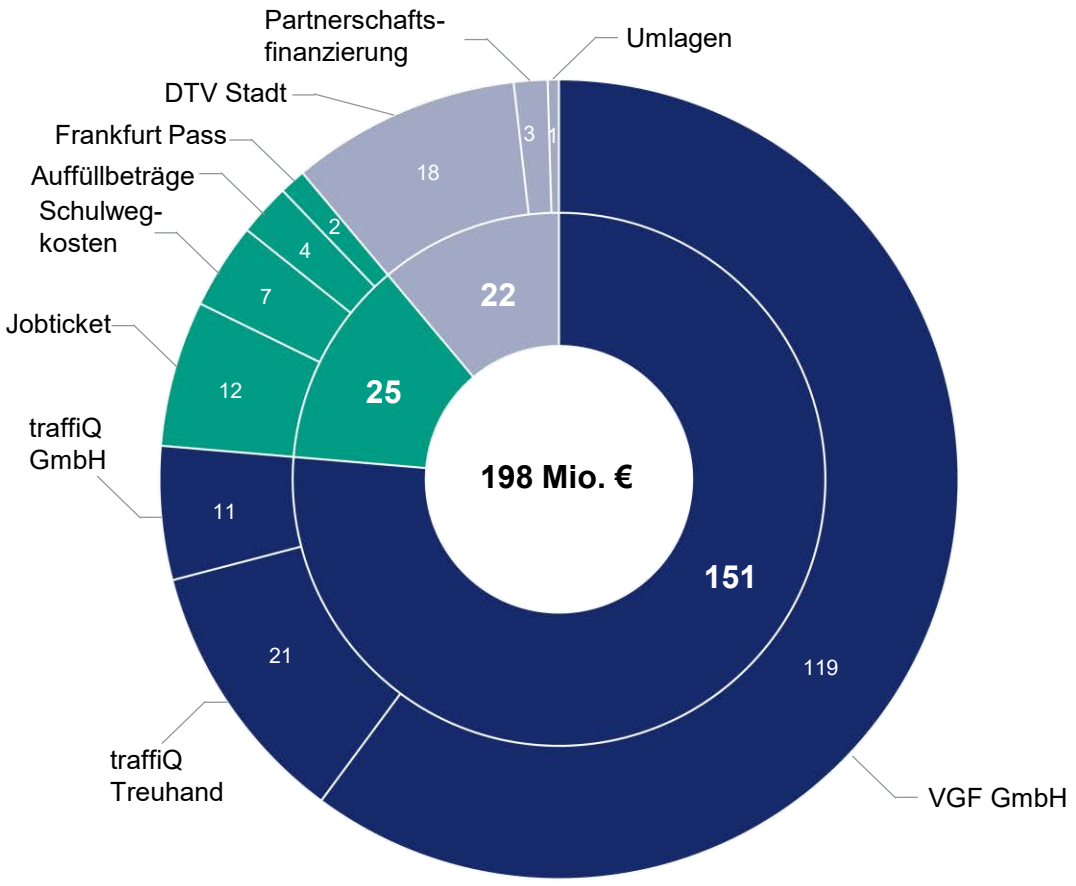
Die Kommunen tragen den Großteil der Finanzierung der lokalen Verkehre, sind aber auf Bundes- und Landesmittel angewiesen



- Bund gibt Klimaschutzziele vor und fordert neue Technologien sowie Digitalisierung
- Land Hessen trägt überregionale Verantwortung, gibt Sozialstandards und Luftreinhaltepläne vor, wünscht Flatrate-Angebote und ist Genehmigungsbehörde für die Nahverkehrspläne in Angebot, Qualität und Finanzierung
- Kommunen tragen als kommunale Aufgabenträger die Verantwortung für die Verkehrsverbünde als Mitgesellschafter, für die lokalen Verkehre als Eigentümer der lokalen Nahverkehrsorganisationen und kommunaler Unternehmen sowie als Besteller von Verkehren unmittelbar über die kommunalen Haushalte

Kommunen leisten hohen Beitrag – die Stadt Frankfurt am Main finanziert z.B. den ÖPNV mit etwa 200 Millionen Euro pro Jahr

Ausgaben Frankfurt am Main für den ÖPNV 2021 in Mio. €

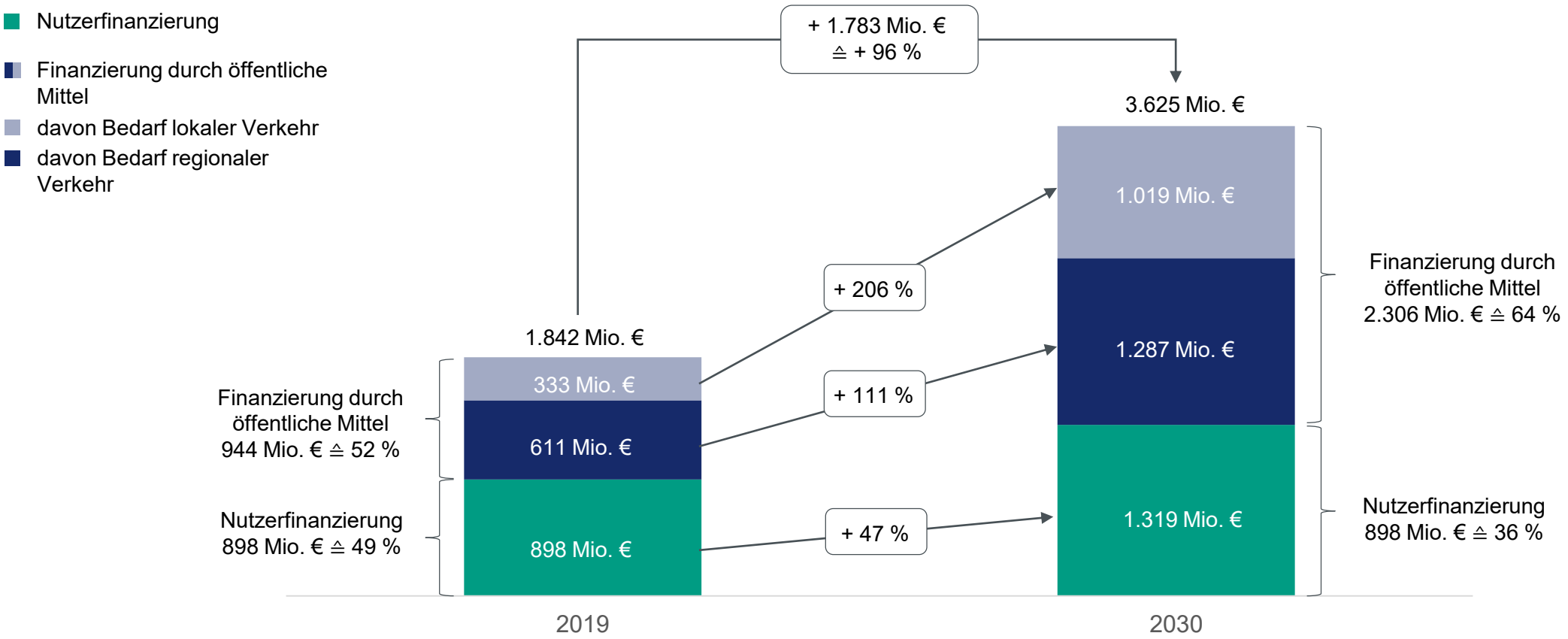


Quelle: traffiQ

- Verlustausgleiche
  - traffiQ Treuhand: Bestellerentgelte für lokale Busverkehre
  - traffiQ GmbH: Eigenbedarf
  - VGF GmbH: über Querverbund Stadtwerke Frankfurt Holding für lokale Schienenverkehre
- Verbundbedingte Aufwendungen
  - Partnerschaftsfinanzierung: umfasst SPNV, RBNV, dispositiv, Roter Graben IKA
  - Umlagen: Regieaufwand RMV, Umlagen für SPNV und RBNV
- Tarifmaßnahmen
  - Auffüllbeträge: Zahlungen der Stadt zum Differenzausgleich EAV für ermäßigte Abgabepreise im Gelegenheitsverkehr
  - Frankfurt Pass: anteiliger Zuschuss des Sozialdezernats auf ÖPNV-Leistungen
  - Schulwegkosten: Aufwendungen des Schulwegkostenträgers für die Schülerbeförderung (Übernahme Ticketpreise ab bestimmter Entfernung); Schuljahr 2020/2021
  - Zuschuss Jobticket Stadt Frankfurt: Zuschussbeträge der Stadt Frankfurt am Main für alle Beschäftigte der im JT-Vertrag enthaltenen Ämter/Eigenbetriebe

Der Finanzierungsbedarf für den ÖPNV im RMV-Gebiet steigt bis 2030 insbesondere lokal stark an

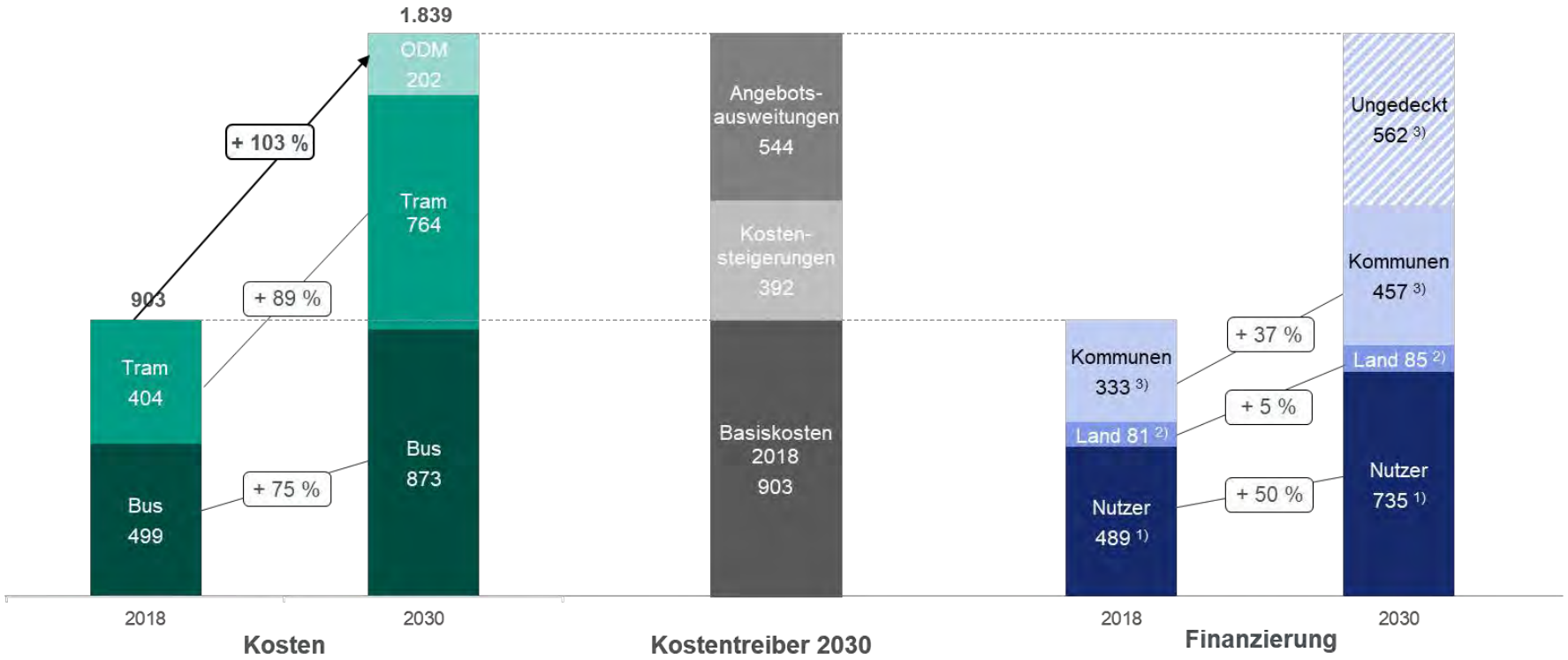
Entwicklung des Finanzierungsbedarfs 2019-2030 in Mio. €



Quelle: Leistungskostengutachten Roland Berger 2021 und Berechnungen von traffiQ

Der wachsende Finanzbedarf entsteht durch Faktorkosten-steigerungen und Angebotsverbesserungen

Kosten und Finanzierung des lokalen Verkehrs in Mio. €

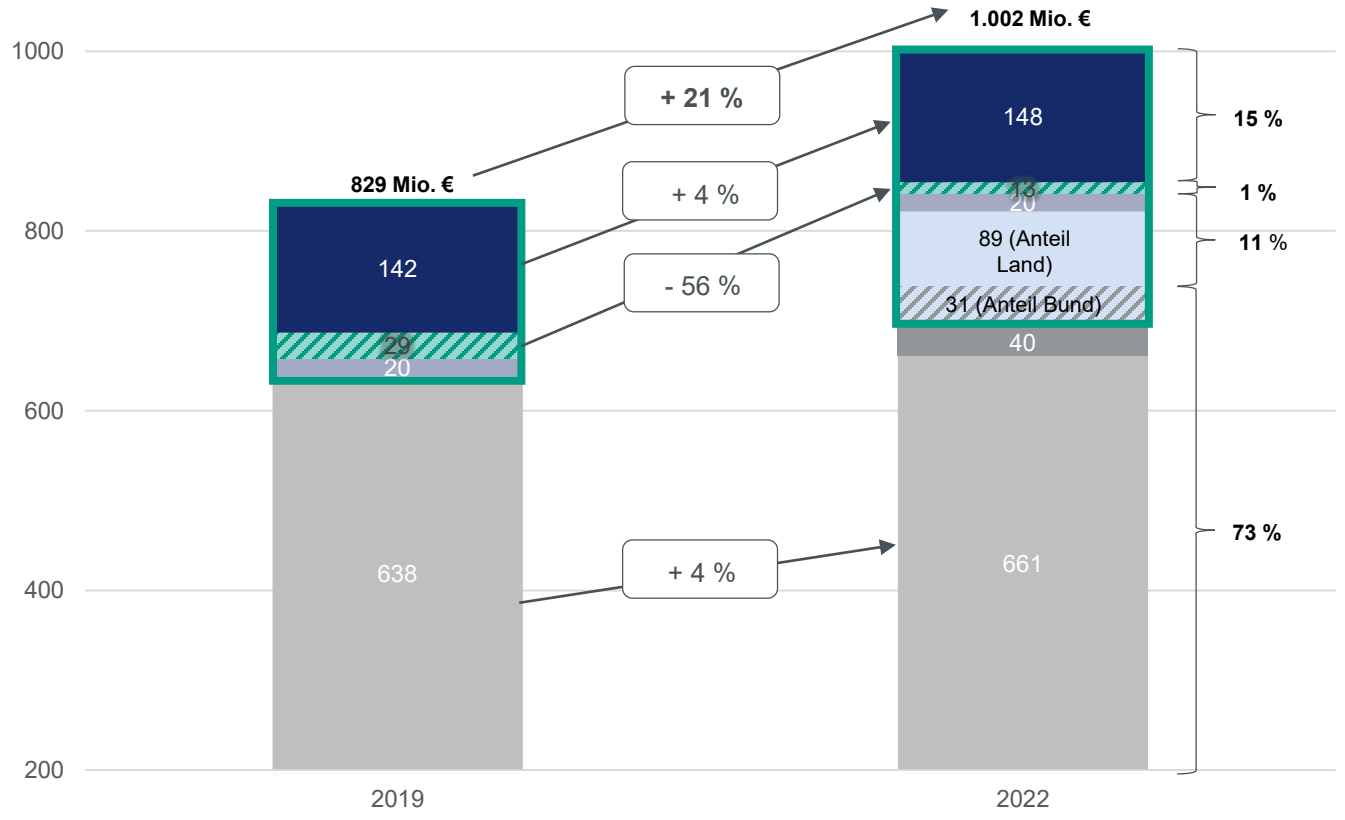


1) Nutzer insgesamt, davon 8% (2018) direkte Surrogate von Land für vergünstigte Tickets (z.B. SGB, 45a, Schülerticket Hessen)
2) Land (ermittelt als Residualgröße), Mittel aus KFA, werden den LNOs vom RMV als Zuwendung für lok. Verkehr durchgereicht
3) Zuwachs Leistungsfähigkeit Kommunen auf 457 Mio. € ermittelt analog Roland Berger-Gutachten. Annahme: Die RegM. (Verwendungsquote 100%) wurden mit 1,8% p.a. und restl. Mittel mit 1,5% p.a. fortgeschrieben. Delta von 562 Mio. € zum kommunalen Gesamtbelastung in Höhe von 1.019 Mio. € ist ungedeckt.

Quelle: Leistungskostengutachten Roland Berger 2021 und Berechnungen von traffiQ

Die Zuschüsse zum ÖPNV in Hessen 2022 sind gegenüber 2019 vor allem durch die Corona-Billigkeitsleistungen gestiegen

Vergleich Zuschüsse zum ÖPNV in Hessen 2019-2022 in Mio. €



Bundesmittel (73 %)

- Regionalisierungsmittel
- Sonstige Regionalisierungsmittel[1]
- Corona-Billigkeitsleistungen (Anteil Bund 26 %)

Landesmittel-Sondermittel (11 %)

- Corona-Billigkeitsleistungen (Anteil Land 74 %)
- Schülerticket Hessen

Landesmittel originär (1 %)

Kommunaler Finanzausgleich (15 %)

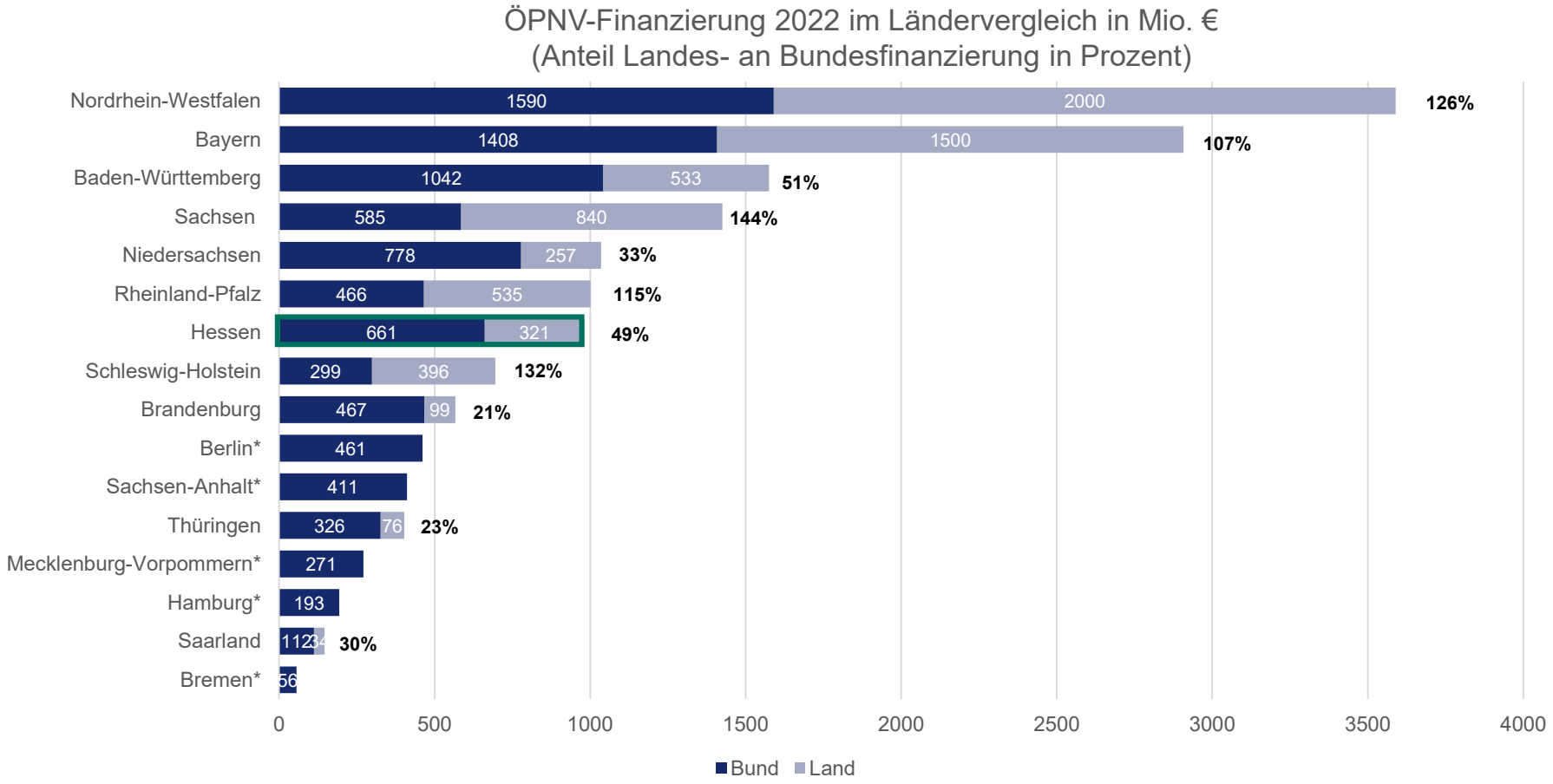
vom HMWEVW in der Presse als Landesmittel ausgewiesen

2022 zusätzlich einmalig 184 Mio. € für Ausgleich 9-Euro-Ticket

[1]Rücklagen Regionalisierungsmittel Land, zusätzliche Regionalisierungsmittel nach § 5 Absatz 11 bis 12 RegG

Quelle: Kleine Anfrage der SPD im Hessischen Landtag „Landesanteil an der ÖPNV-Finanzierung“ vom 15.07.2022 und Aufzeichnung der 113. Plenarsitzung des hessischen Landtags am 21.09.2022

Das Land Hessen stellt auch in 2022 im Ländervergleich nur unterproportional Landesmittel bereit



*k.A. zu Landesmitteln

Quelle: ÖPNV: Öffentlicher Personennahverkehr. Angaben z. T. gerundet. Grafik: fbr., uen. / Quelle: F.A.Z.-Recherche

Der Finanzierungsbedarf des ÖPNV steigt weiter – hohe Einnahmeverluste durch Deutschlandticket erwartet

Finanzierungsbedarf Deutschlandticket

- 3 Mrd. Euro (prognostizierte Einnahmeverluste bei 49 €)[1]
- 1,1 Mrd. Euro (Vertrieb/ Umstellungskosten/ Anlaufverluste)[1]

Zusätzlicher Finanzierungsbedarf

- zur Erreichung der Verkehrswende: 1,5 Mrd. € p.a.[1]
- für Corona-Ausgleich: 2022: 1,5 Mrd. €, 2023: 750 Mio. €[1]
- für Energiekostensteigerungen (Strom, Diesel): zusätzlich 1,65 Mrd. Euro jährlich für 2022 und 2023[1]

Aktuell diskutiert

- Entwurf „Achtes Gesetz zur Änderung des RegG“: 1 Mrd. Euro zusätzliche Regionalisierungsmittel vom Bund ab 2022 und Steigerung p.a. erhöht von 1,8 auf 3 % ab 2022 in 2023 ff.[2]
- Entwurf „Neuntes Gesetz zur Änderung des RegG“ (geplant 2023): jeweils 1,5 Mrd. Euro p.a. für 49 Euro Deutschlandticket ab 2023 von Bund und Ländern[2]
- Aus Sicht des Bundes sollten die Länder ihre jährlichen Beiträge in entsprechender Höhe steigern
- „Land Hessen gibt für jeden zusätzlichen Bundes-Euro für die Angebotsausweitung einen Euro aus Landesmitteln dazu“[3] (Minister Al-Wazir)
- Weitere Gespräche bis Ende 2024 in den AGs Ausbau- und Modernisierungspakt

[1] Wolff, Oliver 2022: ÖPNV-Finanzierung und Klimaticket Deutschland, Pressegespräch, Berlin, 18. Oktober 2022
[2] Besprechung des Bundeskanzlers mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 2. November 2022, Beschluss zur entsprechenden Änderungen des RegG am 18.11.22, Regelungen zum Deutschlandticket noch ausstehend
[3] Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen 2022: Ende des 9-Euro-Tickets, Al-Wazir schlägt Nachfolgeticket für 31 Euro und 69 Euro vor, Presseinformationen, Wiesbaden, 30. August 2022

Der neue Haushaltsentwurf für 2023/2024 sieht eine Steigerung der originären Landesmittel in Hessen vor

- Hessen folgt der Vereinbarung zwischen Bund und Ländern und sieht eine Erhöhung der Finanzierungsmittel für den ÖPNV vor
- Im Entwurf des Doppelhaushaltes 2023/2024 für Hessen:
  - Originäre Landesmittel werden 2023 um 76 Mio. € gesteigert, wobei darin die Mittel für das Schülerticket Hessen neu zugeordnet worden sind[1]
  - 2024 wird die Summe um weitere 37 % auf dann 121,7 Mio. € erhöht

Originäre Landesmittel zur Finanzierung des ÖPNV in Mio. €*

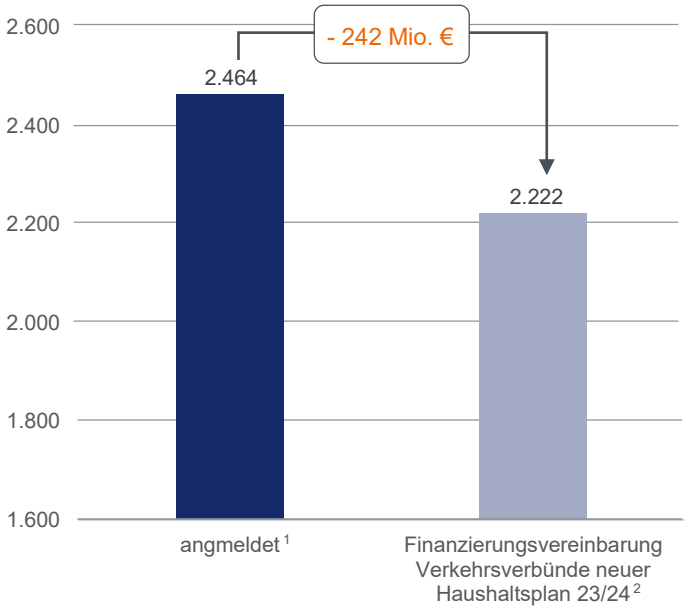
2019	2020	2021	2022	2023	2024
28,9	19,5	12,7	12,7	88,7	121,7

- 33 % | - 35 % | -/+ 0 % | + 598 % | + 37 %

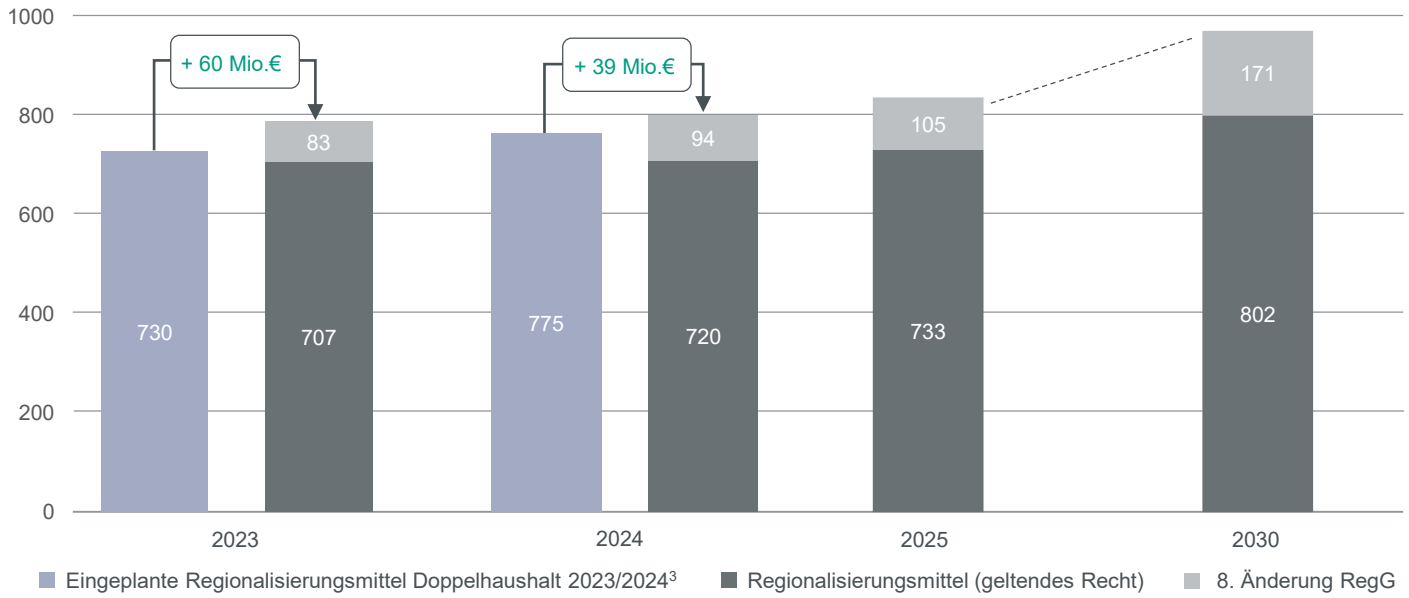
[1]Entwurf des Landeshaushaltsplans für die Haushaltsjahre 2023 und 2024, Einzelplan 07 15, S. 196

Bedarfe der Verbünde trotz zusätzlicher Bundesmittel nicht vollständig abgedeckt – weitere Belastung für Kommunen droht

Angemeldete Bedarfe und aktuelle Finanzierungsvereinbarung der Verbünde 2023/2024 [Mio. €]



Entwurf des Haushaltsplans 2023-2030 und Regionalisierungsmittel für Hessen nach 8. RegG [Mio. €]

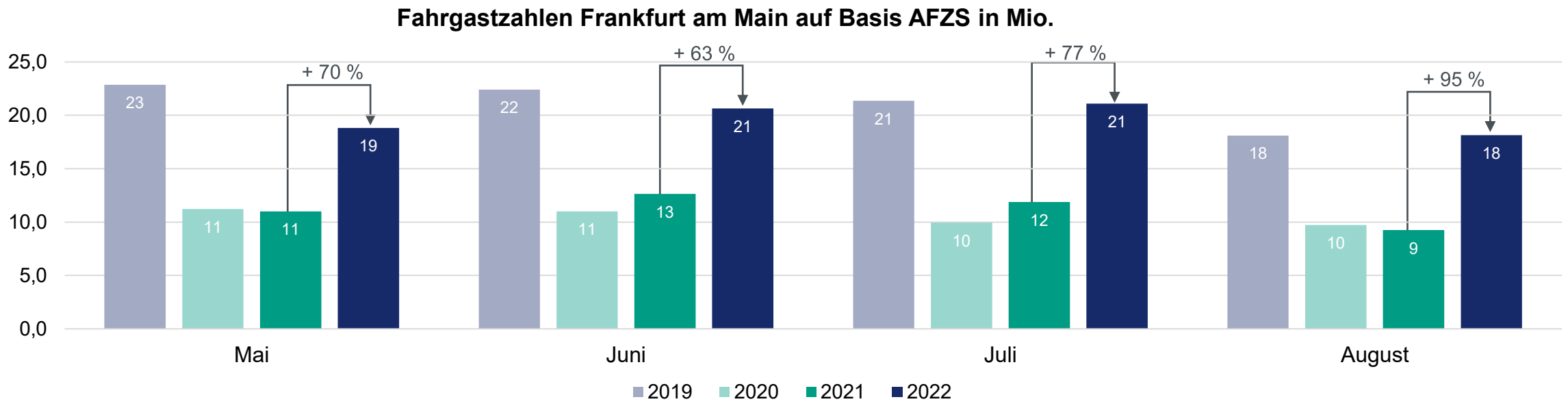


- Trotz leichtem Anstieg der finanziellen Zuweisungen verbleibt im Entwurf des Landeshaushaltsplans ein nicht gedecktes Delta von 242 Mio. €
- Durch das in Vorbereitung befindliche 8. RegG ergeben sich weitere Verbesserungen in Höhe von 99 Mio. € für 2023/2024
- Selbst bei vollständiger Weiterleitung dieser zusätzlichen Bundesmittel bedarf es auch zusätzlicher Landesmittel in Höhe von **mindestens 143 Mio. €** (242 Mio. € - 99 Mio. €), um die Finanzierungslücke der Verbünde im Status Quo zu schließen

[1] Hessischer Städtetag 2022: Hessischer Städtetag sieht das Land in der finanziellen Verantwortung für die Verkehrswende, Informationen 5-7 /2022
[2] Burgert T. 2022: Deutschlandticket ist ein Meilenstein, Newsletter „Der Rote Renner“, Wirtschaftsnachrichten für Personenverkehr, 17.11.2022
[3] Entwurf des Landeshaushaltsplans für die Haushaltsjahre 2023 und 2024, Einzelplan 07 15, S. 196

2. Auswirkungen des 9-Euro-Tickets in Frankfurt am Main

Deutlicher Fahrgastzuwachs gegenüber dem Vorjahr, auch durch 9-Euro-Ticket

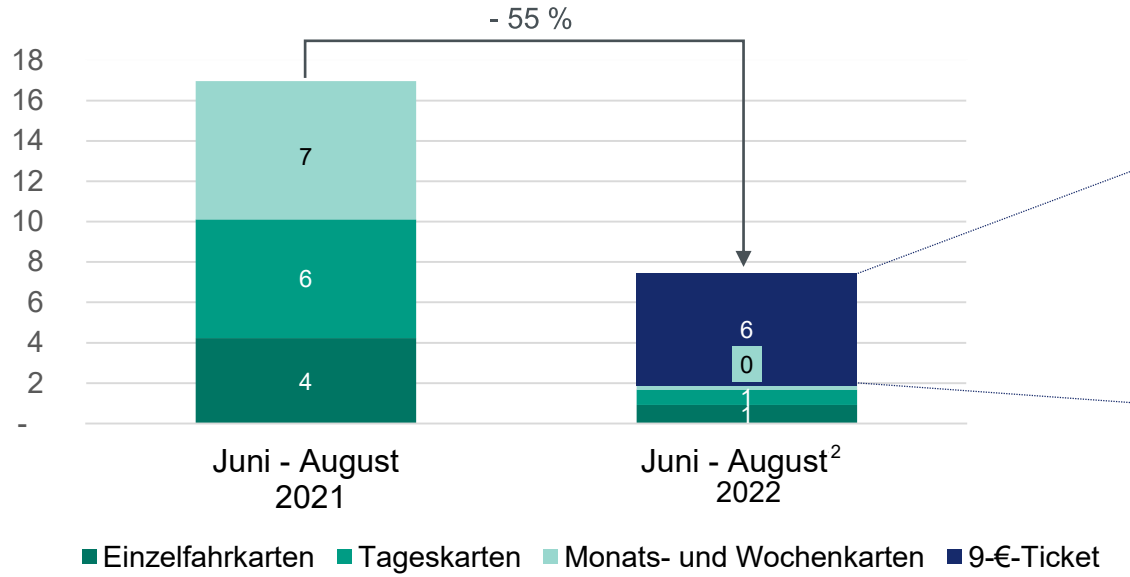


- Insgesamt wurden in Frankfurt 98 % des Vor-Pandemie-Niveau erreicht
- Im August wurde der Wert aus 2019 sogar zu 100 % erreicht
- In Hamburg wurden im Aktionszeitraum ebenfalls Fahrgaststeigerungen bis auf das Vor-Pandemie-Niveau und im Juni sogar leicht darüber verzeichnet
- Berlin erreichte im Juni, Juli und August durchschnittlich 94 % der Fahrgastzahlen von 2019, während diese im Mai noch bei 80 % lagen

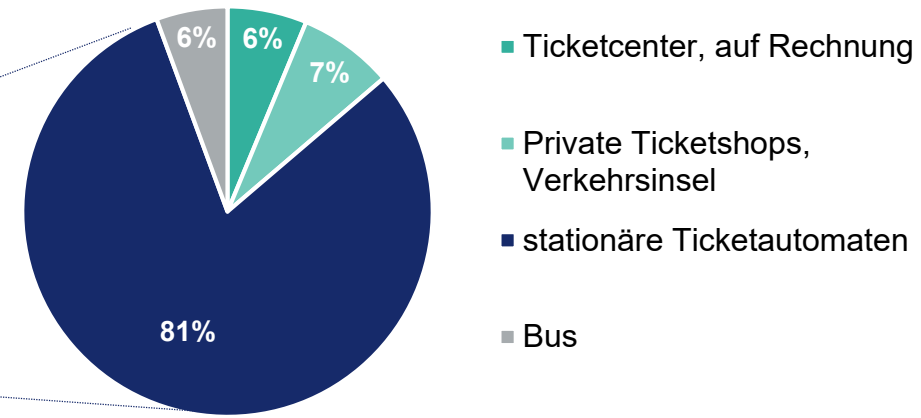
Quelle: traffiQ

Finanzielle Entlastung von Fahrgästen, aber deutliche Einnahmerückgänge für Aufgabenträger

Einnahmen nach Ticketarten[1] in Mio. Euro der Monate Juni, Juli, August 2021 und 2022



Vertriebswege des 9-Euro-Tickets



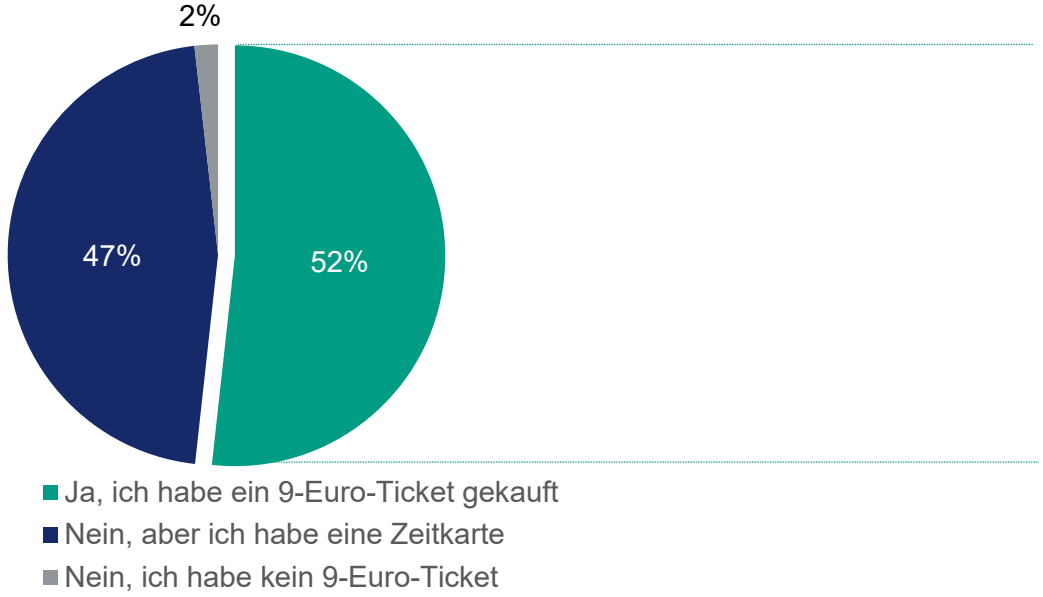
[1] Ticketarten, die hauptsächlich durch das 9-Euro-Ticket ersetzt werden
[2] Juni inkl. Vorverkauf

- Tickets für Gelegenheitsfahrten (Monats-, Tages- und Einzelfahrkarten) wurden durch die Sonderaktion nahezu gänzlich abgelöst
- Gegenüber einer regulären Monatskarte wurde der Preis durch das 9-Euro-Ticket um über 90 % gesenkt (ggü. Wochenkarte: ca. -66 %)
- Trotz 9-Euro-Ticket wurden auch Tageskarten, Wochen- und Monatskarten gekauft

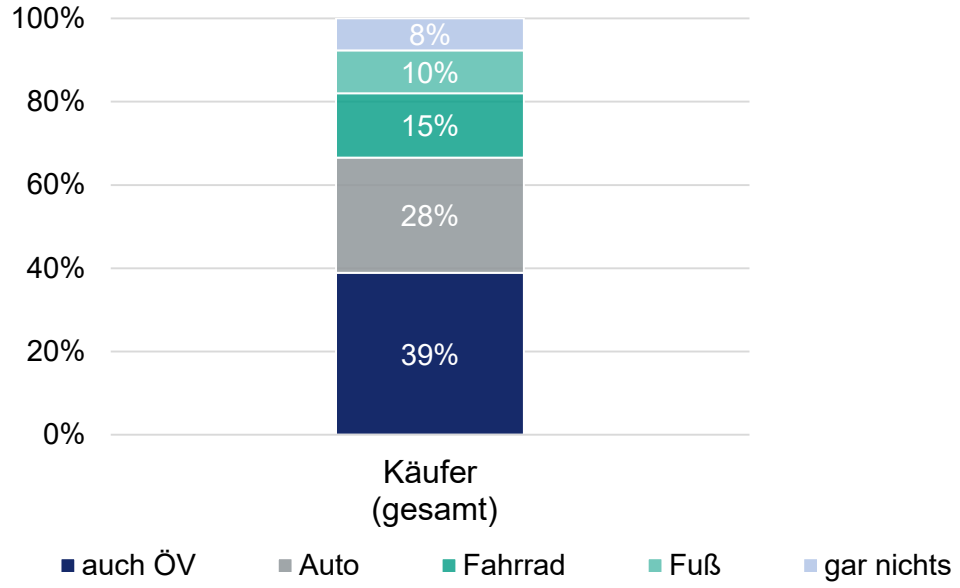
Quelle: traffiQ

Über ein Viertel aller Fahrten wäre ohne das 9-Euro-Ticket alternativ mit dem Auto durchgeführt worden

Haben Sie bis heute ein 9-Euro-Ticket gekauft?
Fahrgastbefragung (n=2.322)



Welches Verkehrsmittel hätten Sie für diese Fahrt genutzt, wenn es das 9-Euro-Ticket nicht gäbe?

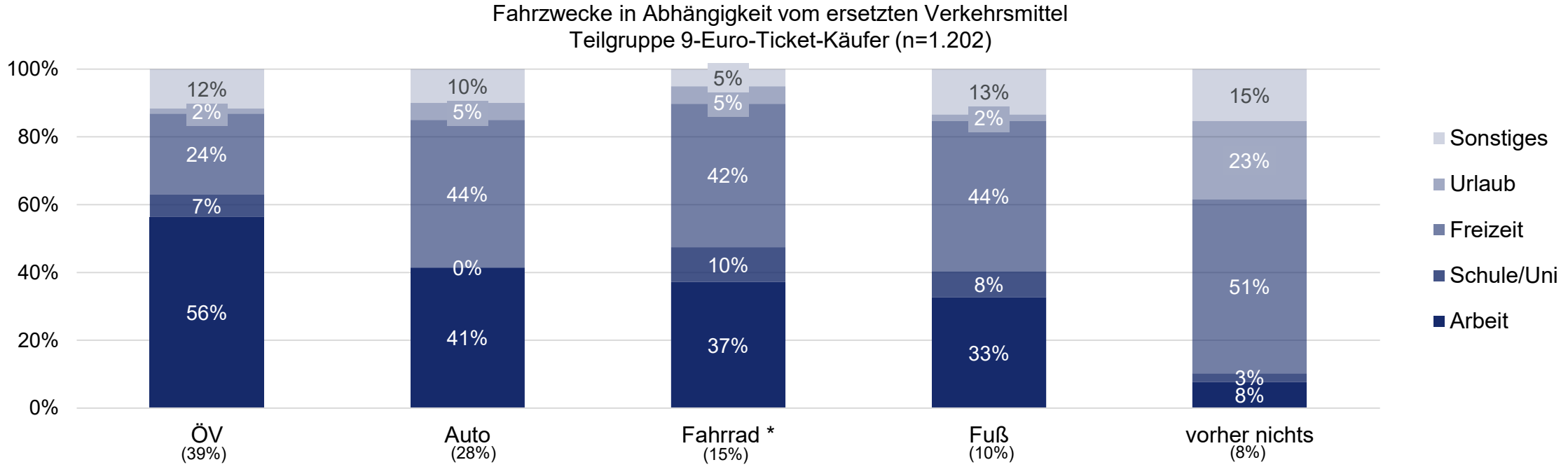


- 9-Euro-Ticket-Käufer bieten das größte Potenzial für dauerhafte Fahrgastgewinne
- Die 9-Euro-Ticket-Käufer haben einen großen Anteil an Autofahrten durch den ÖPNV ersetzt – der Anteil von ersetzten Fahrrad- und Fußwegen ist jedoch fast genauso hoch
- Selbst bezogen auf alle befragten Fahrgäste kommt Frankfurt am Main auf einen Anteil von 14 % ersetzten Autofahrten und 4 % induzierter Fahrten

Quelle: traffiQ

* Fahrrad inkl. E-Scooter

9-Euro-Ticket-Käufer nutzen den ÖPNV vermehrt im Freizeitverkehr und weniger für Alltagsfahrten



- Anteil von Gelegenheitsfahrten (Freizeit/Urlaub) deutlich höher als von regelmäßigen Alltagsfahrten (Arbeit / Schule)
- Auch Referenzerhebungen stellen einen deutlichen Zuwachs im Freizeitverkehr fest
- Mit dem Auslaufen des 9-Euro-Tickets besteht das Risiko, dass zu alten Mobilitätsmustern zurückgekehrt wird
- Deutschlandticket für 49 Euro könnte diesen Effekt abfedern

Quelle: traffiQ

* Fahrrad inkl. E-Scooter

3. Alternative Finanzierungsinstrumente

Alternative Finanzierungsformen können langfristig zusätzlich zur Finanzierung des ÖPNV beitragen – Beispiel Frankfurt am Main

Finanzierungsinstrument	Finanzierungsbeitrag
City-Maut: Erhebung einer Maut für das Einfahren in bestimmte innerstädtische Bereiche	**85 Mio. € p. a.**
Arbeitgeberabgabe: Zweckgebundene Abgabe des Arbeitgebers mit festem Betrag pro Arbeitnehmer	**40 Mio. € p. a.**
Parkraumbewirtschaftung: Erweiterung der bewirtschafteten Fläche und konsequente Strafverfolgung	**9 Mio. € p. a.**
Konzessionsabgabe „New Mobility Services“: Gebühr für Unternehmen, die E-Scooter/ Leihräder anbieten	**5 - 6 Mio. € p. a.**
Gästebeitrag: Erhebung eines Gästebeitrages pro Übernachtung	**4 Mio. € p. a.**
Stellplatzablöse: Abgabe zur Befreiung der vorgeschriebenen Pflicht, Stellplätze zur Verfügung zu stellen	**3 Mio. € p. a.**
Städtebauliche Verträge: Vertrag zwischen Stadt und privatem Investor, Kosten für ÖPNV-Einrichtung zu übernehmen	**bis zu 1 Mio. € p. a.**

Die Einführung einer City-Maut innerhalb des Alleenrings könnte in Frankfurt am Main 85 Mio. € p.a. Mehreinnahmen bringen

City-Maut

Erläuterung

- **Belasteter Nutznießer:** Fahrzeughalter
- **Funktionsweise:**
  - Erhebung einer Maut für das Einfahren in bestimmte innerstädtische Bereiche
  - Enormer Erhebungsaufwand und laufende Kosten
  - Hohe Investitionskosten im Zuge der Einführung
- **Ergänzende Maßnahmen:**
  - Entwicklung eines Umfahrungskonzepts
  - Erarbeitung eines Park & Ride-Konzepts

Angenommenes Gebiet: Innerer Alleenring

Finanzierungsbeitrag

- **City-Maut**
  - Gebühren: 5 € pro Fahrzeug bei Einfahrt in den Alleenring
  - Erhebungszeitraum: Mo-So, 24 Stunden
  - MIV-Belastung: 203.500 Einfahrten in inneren Kordon (Ø-Wert von 2018 und 2020)
  - Reduktion der Anzahl an Mautzahlenden:
    - Anwohner der gebührenpflichtigen Zone sind von der Mautpflicht ausgenommen: **15 %**
    - Verlagerte Fahrten, um Mautgebühr zu vermeiden: **40 %**
    - Umstieg auf ÖPNV, um Mautgebühr zu vermeiden: **10 %**
  - Einnahmen durch Maut-Gebühren bei 5 €/Einfahrt: ca. **100 Mio. €**
  - Erhebungsaufwand Maut-Gebühren: **15 Mio. € p.a.** (ca.15 % der Einnahmen)
  - Mögliche Einnahmen abzüglich der Erhebungsgebühren (ohne Berücksichtigung der Einführungskosten): ca. **85 Mio. € p.a.**

Die Einführung einer City-Maut in London und Stockholm bewirkte einen Rückgang des Verkehrs um bis zu 30 %

City-Maut (Congestion Charge) London

- Einführung: 2003
- Gilt für Ein- und Ausfahrten
- Gebiet: Innenstadt London
  - 21 km^2 (136.000 Einwohner)
- Zeitraum: Mo-Fr 07:00 – 18:00 Uhr, Sa-So & Feiertage 12:00-18:00 Uhr
- Preise: 15 £/Tag
  - unbeschränkte Anzahl an Ein- und Ausfahrten
- Ø-Einnahmen seit 2003: ca. 160 Mio. €/Jahr
- Einfahrpunkte: 174
- Effekt: Reduktion des Verkehrs um 15-30 %

City-Maut (Trängelseskatt) Stockholm

- Einführung: 2007
- Gilt für Ein- und Ausfahrten
- Gebiet: Innenstadt Stockholm
  - 35 km^2 (530.000 Einwohner)
- Zeitraum: Mo-Fr 06:00 – 18:29 Uhr (freie Fahrt an Wochenenden, im Juli und an Feiertagen)
- Preise: saison- und uhrzeitabhängig
  - 1-5 €/Tag; Tageshöchstsatz Sommer: 12,5 €
- Ø-Einnahmen seit 2007: ca. 50 Mio. €/Jahr
- Einfahrpunkte: 18
- Effekt: Rückgang des Autoverkehrs um 20 %

	Fläche Maut-Zone	Einwohnerzahl
Frankfurt	8,6 km^2	100.000
London	21 km^2	136.000
Stockholm	35 km^2	530.000

Die Arbeitgeberabgabe nach Wiener Vorbild könnte 40 Mio. € p. a. an Mehreinnahmen generieren

Arbeitgeberabgabe

Erläuterung

- **Belasteter Nutznießer:** Arbeitgeber
- **Funktionsweise:**
  - Zweckgebundene Abgabe des Arbeitgebers mit festem Betrag von 2 €/Woche pro Arbeitnehmer
  - Abgabe von 1 €/Woche, wenn der Arbeitgeber den Beschäftigten ein Jobticket bzw. Firmenticket anbietet
- **Annahmen:**
  - Alle Arbeitgeber in Frankfurt haben die Möglichkeit zu einer realistischen ÖPNV-Nutzung: 604.512 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte
  - Schwerbehindertenquote von 5 %
  - Abzug durch Regionalverkehr nicht notwendig, da lokaler Verkehr auch Einpendlern von außerhalb zur Verfügung gestellt wird und die Abgabe unabhängig von ihrer Nutzung erhoben wird

Finanzierungsbeitrag

- **Berechnungsmodell:**
  - Anzahl sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in Frankfurt abzgl. Schwerbehindertenquote (Stand 2020): 574.000
    - Beschäftigte ohne Jobticket/Firmenticket: 374.000
    - Beschäftigte mit Jobticket/Firmenticket: 200.000
  - Mehreinnahmen gesamt: **49 Mio. € p.a.**
  - Arbeitgeberabgabe führt zu einer Reduktion der Unternehmenssteuerlast gegenüber der Stadt Frankfurt am Main um **18 %** (ca. 9 Mio. €)
    - Gewerbesteuer: **16 %**
    - Körperschaftssteuer: 15 %, davon fließen lediglich **2 %** der Stadt Frankfurt zu
  - Mehreinnahmen abzüglich Reduktion kommunale Unternehmenssteuern ergibt finanziellen Nettoeffekt (18 %): **40 Mio. € p.a.**

Die Stadt Wien erhebt bereits seit dem Jahr 1970 eine Dienstgeberabgabe für den Wiener U-Bahn-Bau

Arbeitgeberabgabe – Beispiel Wiener Dienstgeberabgabe („U-Bahn-Steuer“)

- **Beschluss:** Legitimation durch Wiener Landtag im Jahr 1969
- **Rechtsgrundlage:** Gesetzes über die Einhebung einer Dienstgeberabgabe
- **Zweckbindung:** Mitfinanzierung des Wiener U-Bahn-Baus
- **Betrag:** 2 € pro Arbeitnehmer pro Woche (vor 06/2012: 0,72 €)
- **Funktionsweise:**
  - Berechnung durch Arbeitgeber
  - Einzahlung in die Stadtkasse bis zum 15. des Folgemonats
  - Voraussetzung für die Zahlung der Abgabe:
    - Beschäftigungsort: Wien
    - Alter Arbeitnehmer < 55 Jahre
    - Wöchentliche Arbeitszeit > 10 Stunden
- **Einnahmen 2018: 67 Mio. €** → Verdreifachung der Einnahmen nach der Erhöhung im Jahr 2012

Zur Umsetzung der Finanzierungsinstrumente sind Gesetzesänderungen notwendig

City-Maut in Frankfurt[1]

- Die City-Maut muss auf Grundlage eines Bundes- oder Landesgesetzes erhoben werden
- Eine gemeindliche Satzung ohne gesetzliche Grundlage ist hierfür nicht ausreichend
- Bundes- oder Landesgesetzgeber (Kontext konkurrierende Gesetzgebungskompetenz) müsste eine Norm erlassen, die die Kommunen zur Einführung einer City-Maut ermächtigt
- nähere Ausgestaltung im Rahmen des kommunalen Satzungsrechtes
- Im Allgemeinen großer Erhebungsaufwand erwartet und politisch schwer umsetzbar

Hessenweite Arbeitgeberabgabe[2]

- Die Arbeitgeberabgabe ist grundsätzlich (finanz-)verfassungsrechtlich zulässig
- Für die Einführung einer Arbeitgeberabgabe als Beitrag muss auf Landesebene das Hessische Gesetz für Kommunalabgaben geändert werden
- Für die rechtliche Zulässigkeit muss der Gesetzgeber die Abgabe für die zahlungspflichtigen Unternehmen nach ihrem jeweiligen Sondervorteil durch die ÖPNV-Anbindung differenzieren
- Verhandlungen mit dem RMV sind erforderlich

[1]Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag (2016): Regelungskompetenz der Kommunen für die Einführung einer City-Maut
[2]Becker Büttner Held (2022): Vortrag Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtages

Auch für die meisten weiteren Finanzierungsmittel sind Anpassungen der Landesgesetze erforderlich

Art der Finanzierung	Rechtliche Betrachtung
Parkraumbewirtschaftung	• Keine Gesetzesänderung notwendig, jedoch mit Widerstand zu rechnen • Berücksichtigung der Delegationsverordnung notwendig
Konzessionsabgabe „New Mobility Services“	• Gesetzesänderung auf Landesebene (**Hessisches Kommunalabgabengesetz & Straßengesetz**) • Juristische Begründung anspruchsvoll
Gästebeitrag	• Gesetzesänderung auf Landesebene: Ergänzung des Nutzungszweckes ÖPNV in §13 des **Hessischen Kommunalabgabengesetzes** • Juristische Begründung möglich • Verhandlungen mit RMV erforderlich (Einschätzung: schwierig)
Stellplatzablöse	• Gesetzesänderung auf Landesebene **(§ 52, 86** und **91** der **Hessischen Bauordnung & Stellplatzsatzung der Stadt Frankfurt**) • Juristische Begründung anspruchsvoll
Städtebauliche Verträge	• Keine Gesetzesänderung notwendig

4. Fazit

Die ÖPNV-Finanzierung steht vor großen Herausforderungen – neue Finanzierungsformen können ein Teil der Lösung sein

Finanzierungslücke

- Hohe finanzielle Aufwendungen durch Kostensteigerungen (Energie, Personal, alternative Antriebe)
- Weitere Angebotsverbesserungen zur Erreichung der Verkehrswende

Auswirkungen Deutschlandticket

- Tarifvorgaben vergrößern die Finanzierungslücke zusätzlich
- Umstellungskosten Vertrieb, Tarif und Digitalisierung
- Trotz Fahrgastgewinnen sinken die Fahrgeldeinnahmen

Neue Finanzierungsinstrumente

- Beitrag von Nutznießern zur Finanzierung des ÖPNV insbesondere in Großstädten möglich
- Gesetzesanpassungen auf Landesebene erforderlich
- Noch kein politischer Konsens

Schlussfolgerungen

- Höhere Kosten oder geringere Einnahmen durch politische Vorgaben müssen aus öffentlichen Kassen finanziert werden
- Die Finanzierungslücke auf der lokalen Ebene kann nur gemeinsam von Bund, Ländern und Kommunen geschlossen werden
- Die Kommunen benötigen Freiheitsgrade für die Generierung von Mitteln für den ÖPNV durch neue Finanzierungsinstrumente
- Bundes- oder Landesgesetzgeber sollten die notwendigen Voraussetzungen für die Ausgestaltung alternativer Finanzierungsinstrumente schaffen

traffiQ
Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH

Stiftstraße 9-17
60313 Frankfurt am Main

Referent: Prof. Dr. Tom Reinhold
Telefon: 069 212 26903

E-Mail: t.reinhold@traffiQ.de
Internet: www.traffiQ.de

Hochschule RheinMain

(Konstruktive) Instrumente für die Finanzierung des ÖPNV

Finanzierungsquellen erschließen und Gestaltungsmöglichkeiten für nachhaltige Mobilität schaffen

Vortrag im Rahmen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
05. Dezember 2022, Wiesbaden

NACHHALTIGKEIT IN MOBILITÄT UND VERKEHR

„Fachgruppe Mobilitätsmanagement“ der Hochschule RheinMain

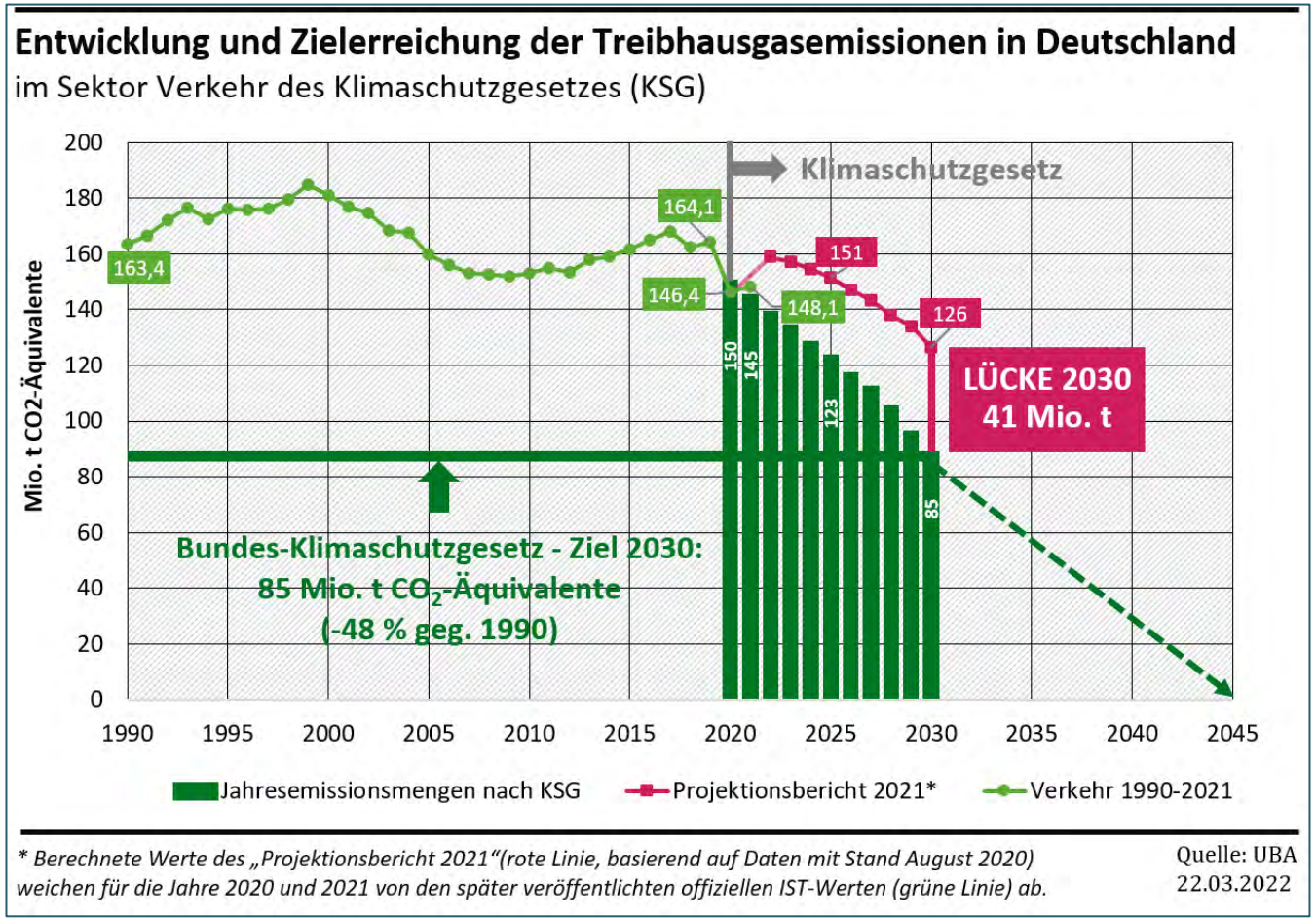
Hochschule **RheinMain**

- Professur für Mobilitätsmanagement und Verkehrsplanung

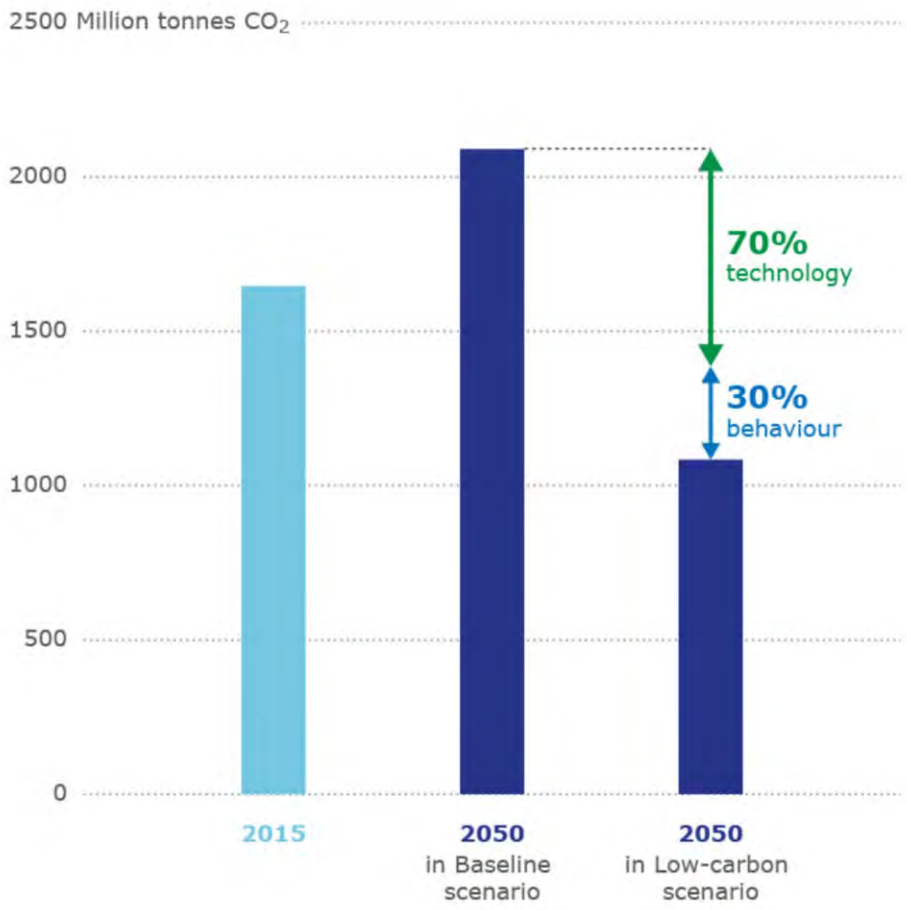
- Interdisziplinäre Fachgruppe aus
  - 8 Professor:innen,
  - 10 Wiss. Mitarbeiter:innen,
  - 1 PostDoc,
- Studiengänge mit Verkehrs-/Mobilitätsbezug:
  - Mobilitätsmanagement (B.Eng.)
  - Nachhaltige Mobilität (M.Eng.)
  - Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.)
- Forschung im Bereich Mobilitätsverhalten und Verkehrsplanung

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Hintergrund: Herausforderungen im Kontext nachhaltiger Mobilität



UBA (2022)

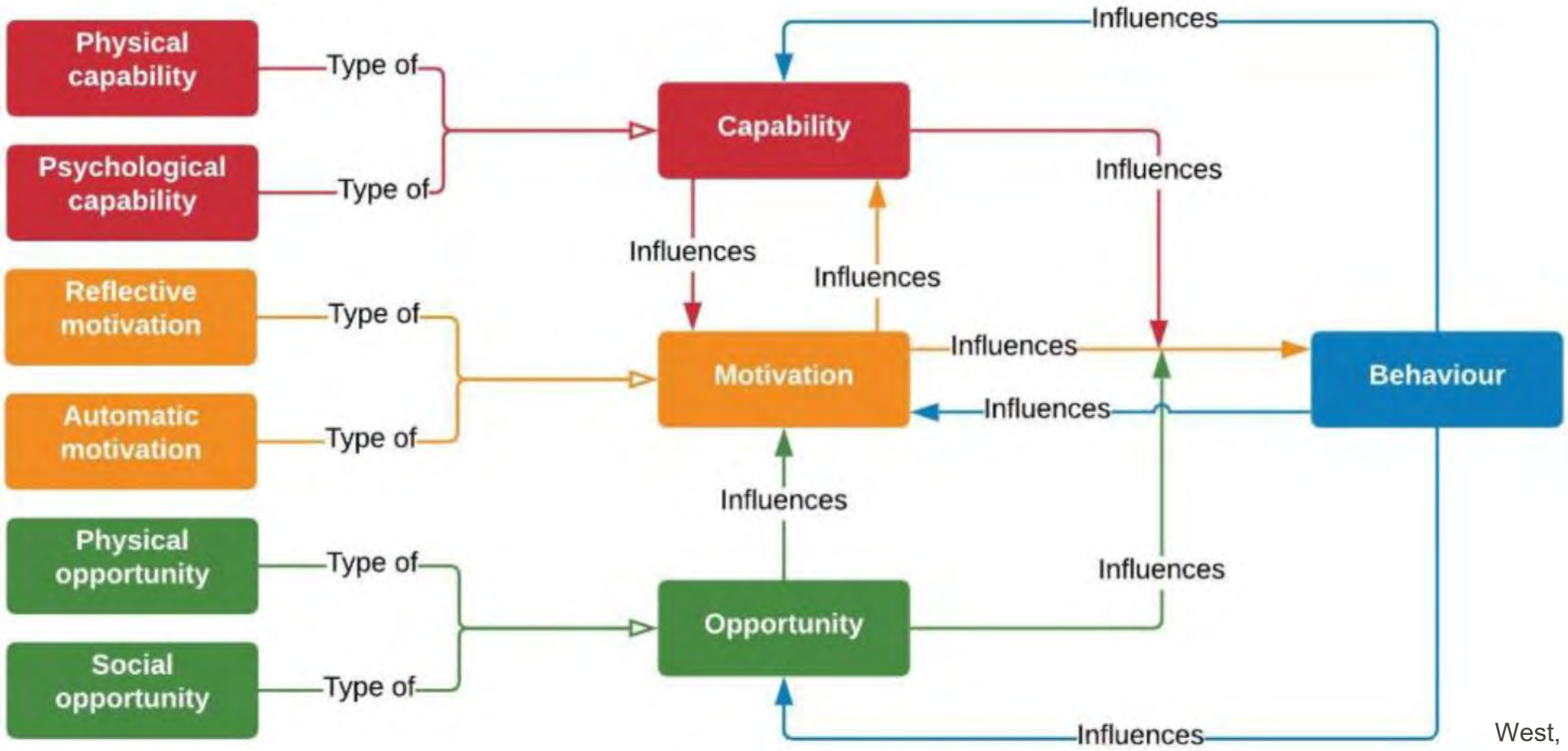


ITF (2017)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Hintergrund: Einflussgrößen menschlichen Verhaltens

Hochschule RheinMain



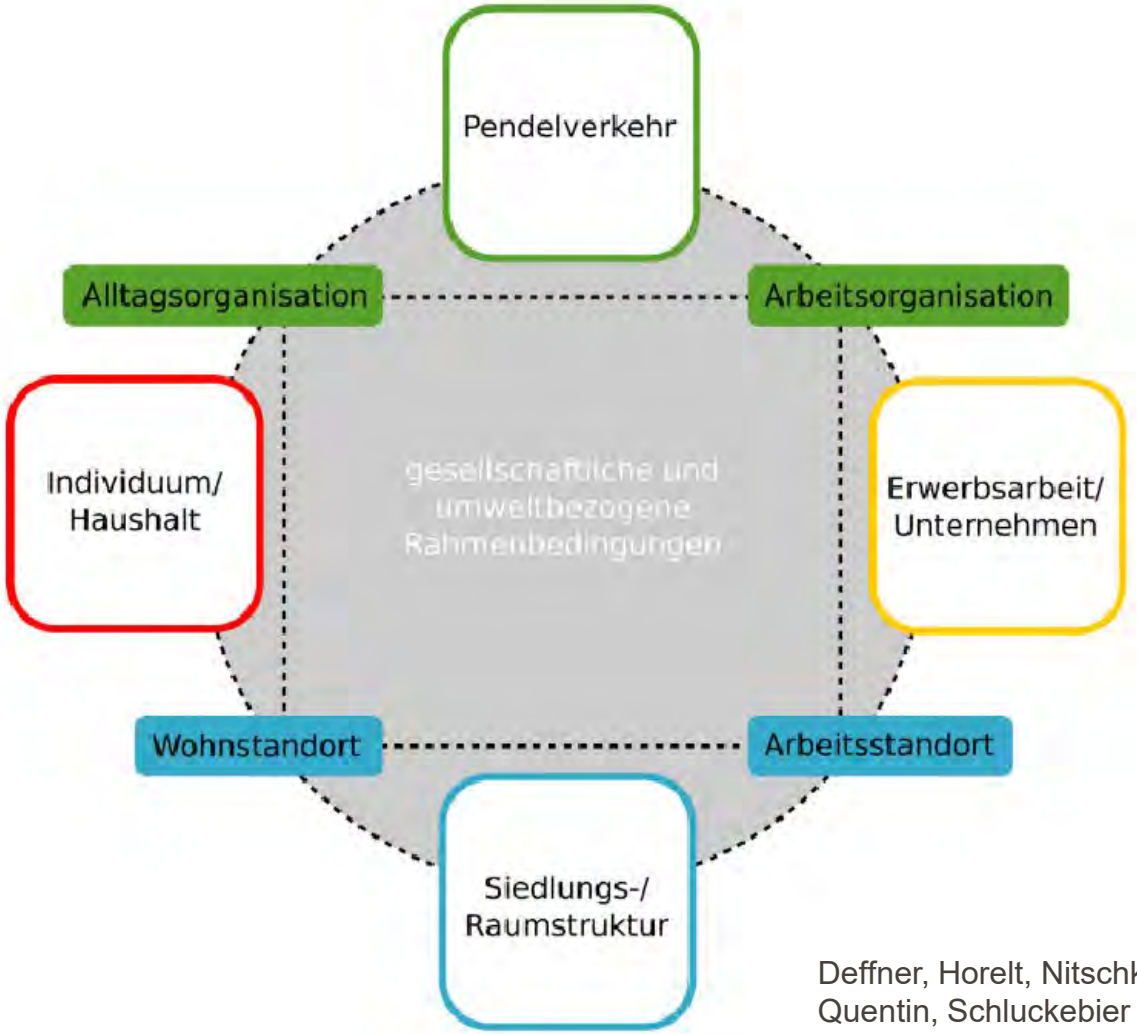
West, Michie (2020)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Hintergrund: Mobilität als Ergebnis komplexer Alltagspraktiken

Leitfragen:

- Wie gestalten wir „passgenaues“, effektives (verhaltenswirksames) ÖPNV-Angebot?
- Wie finanzieren wir dieses Angebot?
- Welche Rollen kommen hierbei der Öffentlichen Hand und Privaten zu?

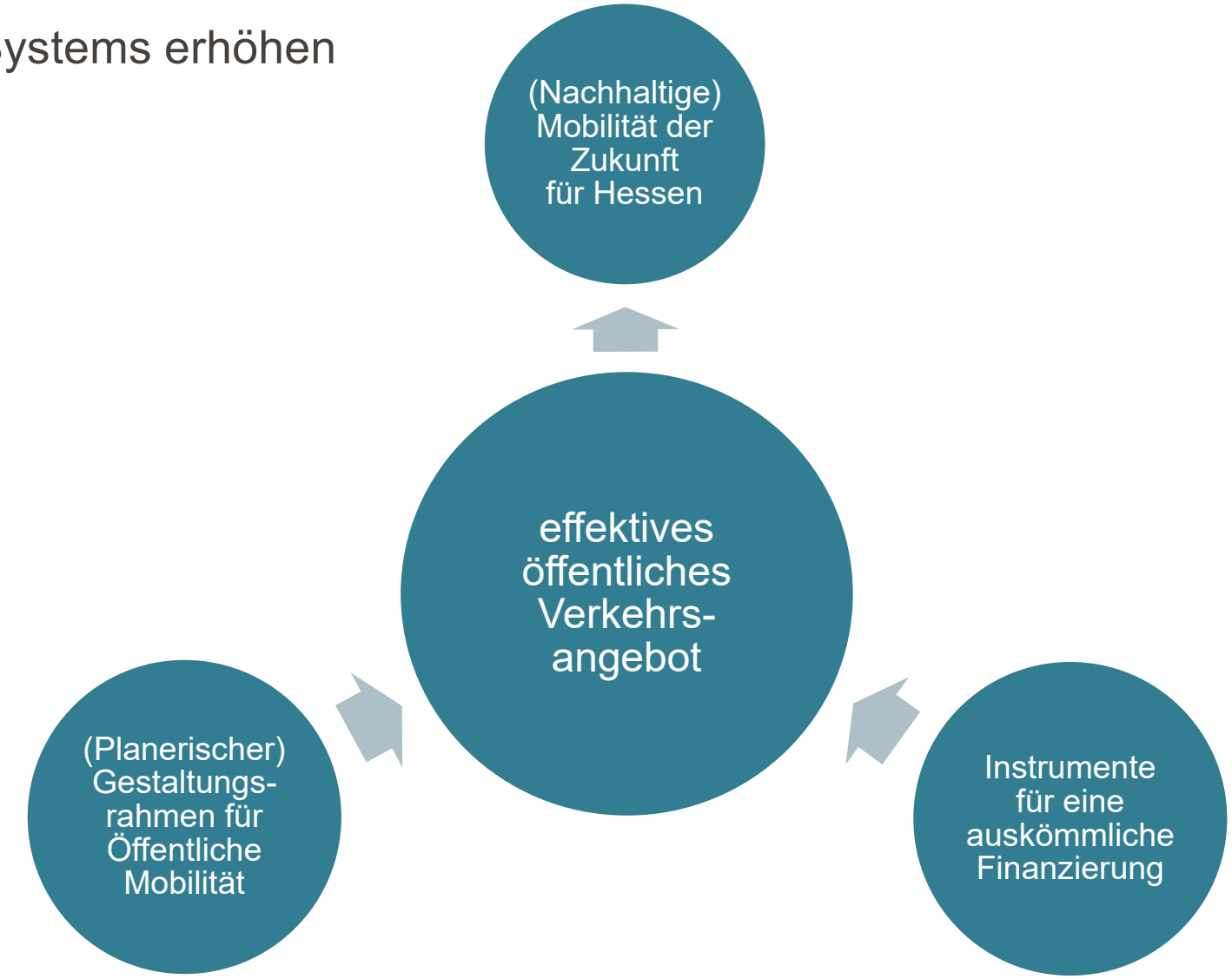


Deffner, Horelt, Nitschke, Quentin, Schluckebier (2021)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Themen / Zielstellungen: Effektivität des Systems erhöhen

1. Schaffung von neuem Handlungsspielraum zur Gestaltung eines effektiven öffentlichen Verkehrsangebots durch die Aufgabenträger in Kooperation mit Dritten
2. Erschließung neuer Finanzierungsquellen durch Abschöpfung des latenten Nutzens öffentlicher Verkehre
3. Wahrung staatlicher/planerischer Steuerungsmöglichkeiten im Sinne einer gemeinwohlorientierten Entwicklung von Mobilität und Verkehr
4. Schaffung/Sicherung eines gleichberechtigten Marktzugangs verschiedener Verkehrsdienstleister, auch abseits des klassischen ÖPNVs (i.S. des PBefG)



(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Säulen der ÖPNV-Finanzierung

Hochschule RheinMain

1

Öffentliche Finanzierung

(Bund, Länder, Kommunen)

2

Nutzenden-finanzierung

(Fahrgelderlöse)

3

Nutznießenden- oder Drittnutzenden-finanzierung

(Abschöpfung latenter Nutzen)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Grundlagen Drittnutzendenfinanzierung

Hochschule RheinMain

„Abschöpfen eines (auch latenten) ökonomischen Nutzens, den Dritte, zum Beispiel die Allgemeinheit, der Handel, Arbeitgeber oder Immobilienbesitzer, aufgrund vorhandener Angebote des Öffentlichen Verkehrs haben.“

Zielgruppe	Art des Nutzens
Allgemeinheit	▪ Verfügbarkeit von Mobilität (i.S.v. Teilhabe) ▪ Reduzierung der negativen Auswirkungen des MIV (Umweltverschmutzung, Energieverbrauch, Unfälle, Flächenverbrauch, …)
MIV-Nutzer	▪ Entlastung des Straßennetzes ▪ Mobilitätsalternative
Arbeitgeber	▪ Verbesserte Erreichbarkeit ▪ Erhöhte Produktivität durch verbesserte Erschließung des Arbeitsmarkts ▪ Kostenvorteile (weniger Stellplätze
Handel (Einzelhandel, Restaurants, medizinische Einrichtungen, …)	▪ Umsatzsteigerungen durch verbesserte Erreichbarkeit ▪ Kostenvorteile (weniger Stellplätze werden benötigt) ▪ Bessere Erreichbarkeit für den
Grundstücks- und Immobilienbesitzer	▪ Höhere Grundstückswerte ▪ Höhere Mietpreise
Veranstalter	▪ Höhere Besucheranzahl durch verbesserte Erreichbarkeit ▪ Kostenvorteile (weniger Stellplätze werden benötigt, geringere Kosten für Verkehrssteuerungsmaßnahmen

Sturm, Bruns (2014)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Etablierte Möglichkeiten der Drittnutzerfinanzierung

Hochschule RheinMain

- Parkraum-bewirtschaftung
- Gäste-/Betten-/Kultursteuer
- Solidarmodelle
- Vertrags-städtebau
- ÖPP-Modelle, Zufinanzierung („Sponsoring“)
- Etablierte Instrumente
- Stellplatzabgabe /-ablöse

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Etablierte Möglichkeiten der Drittnutzerfinanzierung

Hochschule RheinMain

Instrument	Beschreibung
Parkraumbewirtschaftung	Politische Zweckbindung der Einnahmen aus der Bewirtschaftung von Parkraum zur Finanzierung des ÖPNV
Stellplatzabgabe/-ablöse	Ermöglichung/Zwang zur monetären Abgeltung der Pflicht zur Erstellung von Stellplätzen
Gäste-/Betten-/Kulturbeiträge	Erhebung von Beiträgen von bestimmten Nutzergruppen und politische Zweckbindung zur Finanzierung des ÖPNV
Solidarmodelle	Bestimmte Nutzergruppen (z.B. Studierende) verpflichten sich geschlossen zur Abnahme von Nutzungsberechtigungen des ÖPNV
Vertragsstädtebau	Öffentlich rechtlicher Vertrag zur Übernahme von Kosten für den ÖPNV und ggf. ergänzende Maßnahmen durch einen Investor
ÖPP-Modelle, Zufinanzierung	Dritte, (z.B. Firmen, Betreiber von Gewerbeimmobilien, Immobilieninvestoren) finanzieren freiwillig Angebote des ÖPNV.

Eigene Darstellung auf Basis Boltze, Groer (2012), Bruns, Sturm (2014), Maaß, C. et al (2016), Brenck, A.; Gipp, C.; Moschner, S. (2020)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Weitere Möglichkeiten der Drittnutzerfinanzierung

Hochschule RheinMain

- Parkraum-bewirtschaftung
- Gäste-/Betten-/Kultursteuer
- Solidarmodelle
- Vertrags-städtebau
- ÖPP-Modelle, Zufinanzierung („Sponsoring“)

Etablierte Instrumente

- Stellplatzabgabe /-ablöse
- Arbeitgeber-beiträge
- ÖPNV-Erschließungs-beiträge
- Bürger:innen-tickets
- City-Maut

Mögliche, neue Instrumente

- ÖPNV-Grund-beiträge (Bürger:innen)
- Transport Development Districts
- Kommunale Parkplatzsteuer
- Verpflichtende Job/ Kombitickets
- Grundsteuer-differenzierung
- Kfz-Nahverkehrs-abgaben
- …

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Weitere Möglichkeiten der Drittnutzerfinanzierung

Instrument	Beschreibung
Arbeitgeberbeiträge	Abgaben (z.B. Betrag pro AN oder Prozentsatz Lohnsumme) von Arbeitgebern zur Finanzierung des ÖPNV
ÖPNV-Erschließungsbeiträge	Einmaliger und/oder wiederkehrender Beitrag von Grundstückseigentümern für Einrichtung und/oder Betrieb von ÖPNV-Angeboten
Transport Development Districts	Freiwillige Zusammenschlüsse von Gewerbetreibenden zur Finanzierung des ÖPNV-Angebots (z.B. durch Umlagen)
City-Maut	Erhebung von nutzungsabhängigen Straßenbenutzungsabgaben (statisch/dynamisch) mit überwiegender Zweckbindung für den ÖPNV
ÖPNV-Grundbeiträge (Bürger:innen)	Erhebung benutzungsunabhängiger Grundgebühren für die Bereitstellung von ÖPNV-Angeboten
Bürger:innentickets	Regelmäßige Abgabe für die Bereitstellung von ÖPNV-Angeboten mit Nutzungsberechtigung
Kommunale Parkplatzsteuer	Kommunale Aufwandssteuer auf die Miete gebührenpflichtiger Parkplätze
Verpflichtende Job/ Kombitickets	Verkehrserzeuger (z.B. Veranstalter, Firmen) mit guter ÖPNV-Erschließung werden zur Abnahme zielgruppenspezifischer Nutzungsberechtigungen verpflichtet
Grundsteuerdifferenzierung	Anhebung der Grundsteuer in Abhängigkeit von der Qualität der ÖPNV-Angebotsqualität
Kfz-Nahverkehrsabgaben	Nutzungsunabhängige Abgabe von Kfz-Haltern mit überwiegender Zweckbindung für den ÖPNV

Eigene Darstellung auf Basis Boltze, Groer (2012), Bruns, Sturm (2014), Maaß, C. et al (2016), Brenck, A.; Gipp, C.; Moschner, S. (2020)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Charakteristika der Möglichkeiten zur Drittnutzendenfinanzierung

Hochschule RheinMain

- Parkraum-bewirtschaftung
- Gäste-/Betten-/Kultursteuer
- Solidarmodelle
- Vertrags-städtebau
- ÖPP-Modelle, Zufinanzierung („Sponsoring“)
- Stellplatzabgabe /-ablöse
- Arbeitgeber-beiträge
- ÖPNV-Erschließungs-beiträge
- Bürger:innen-tickets
- City-Maut
- ÖPNV-Grund-beiträge (Bürger:innen)
- Transport Development Districts
- Kommunale Parkplatzsteuer
- Verpflichtende Job/ Kombitickets
- Grundsteuer-differenzierung
- Kfz-Nahverkehrs-abgaben
- …

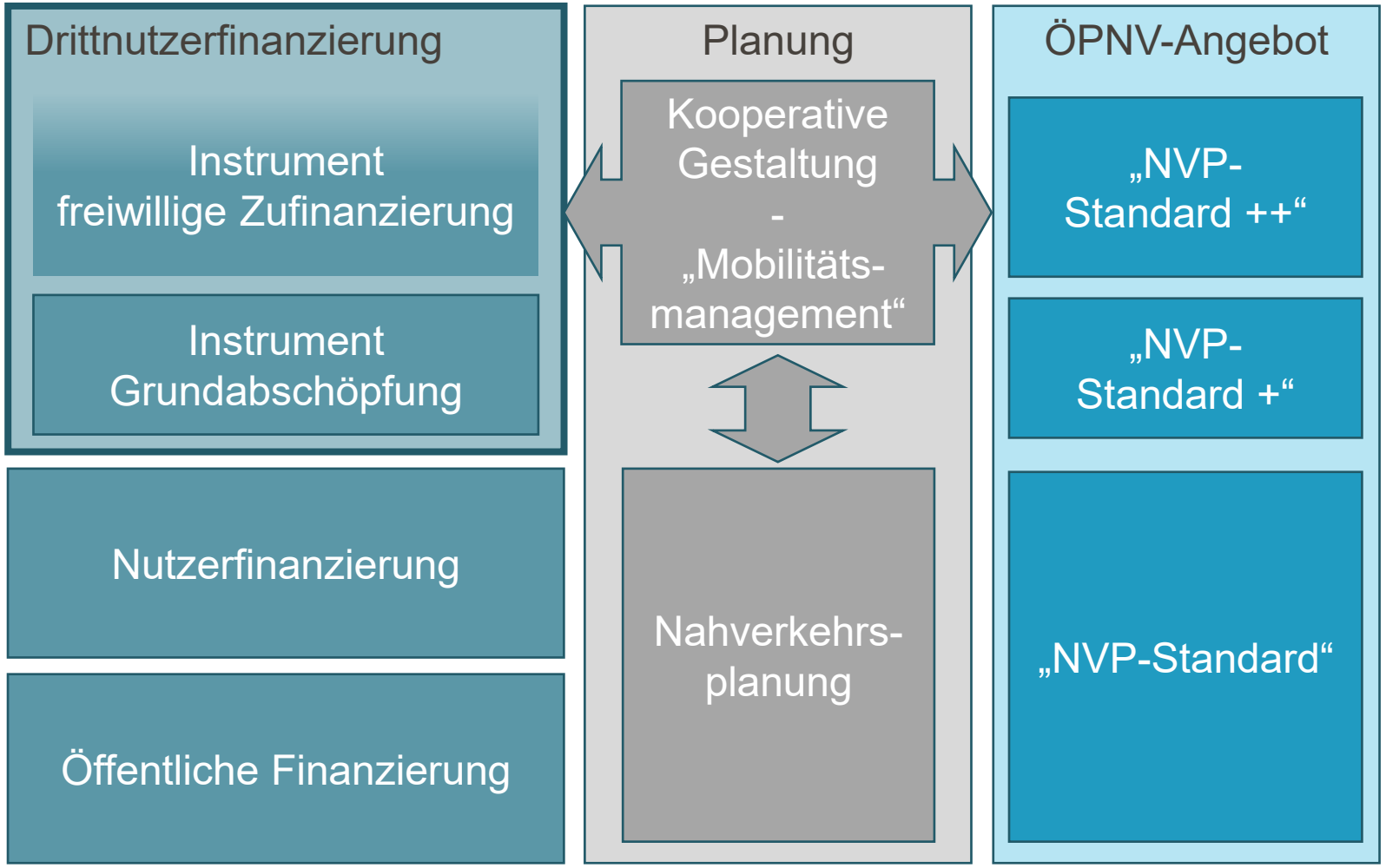
- abschöpfend
- steuernd, attraktivierend („pull“)
- steuernd, restriktiv („push“)

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Grundmodell einer kooperativen Planung und Finanzierung des ÖPNV

Modell Kombination aus

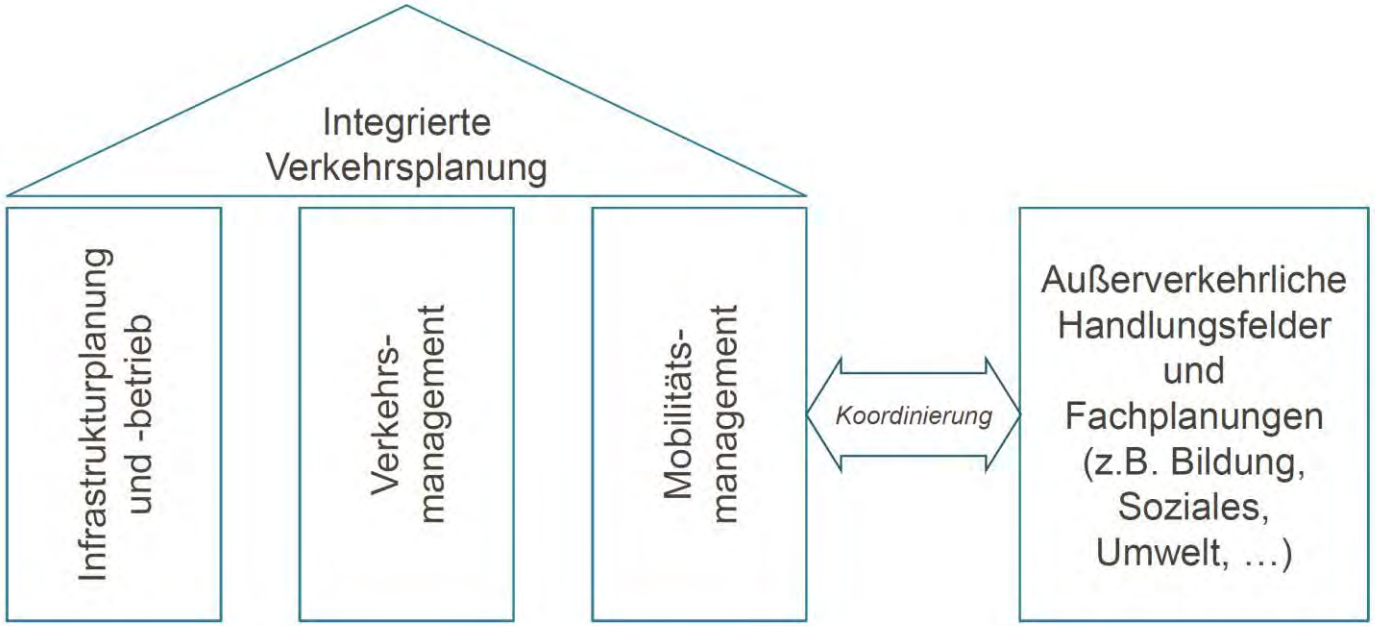
1. Grundabschöpfung von Nutzen durch den ÖPNV (mit oder ohne Steuerungswirkung)
2. handlungsfeldorientierten Zufinanzierungsmodellen auf der Basis einzelfallbezogener Mobilitätskonzepte



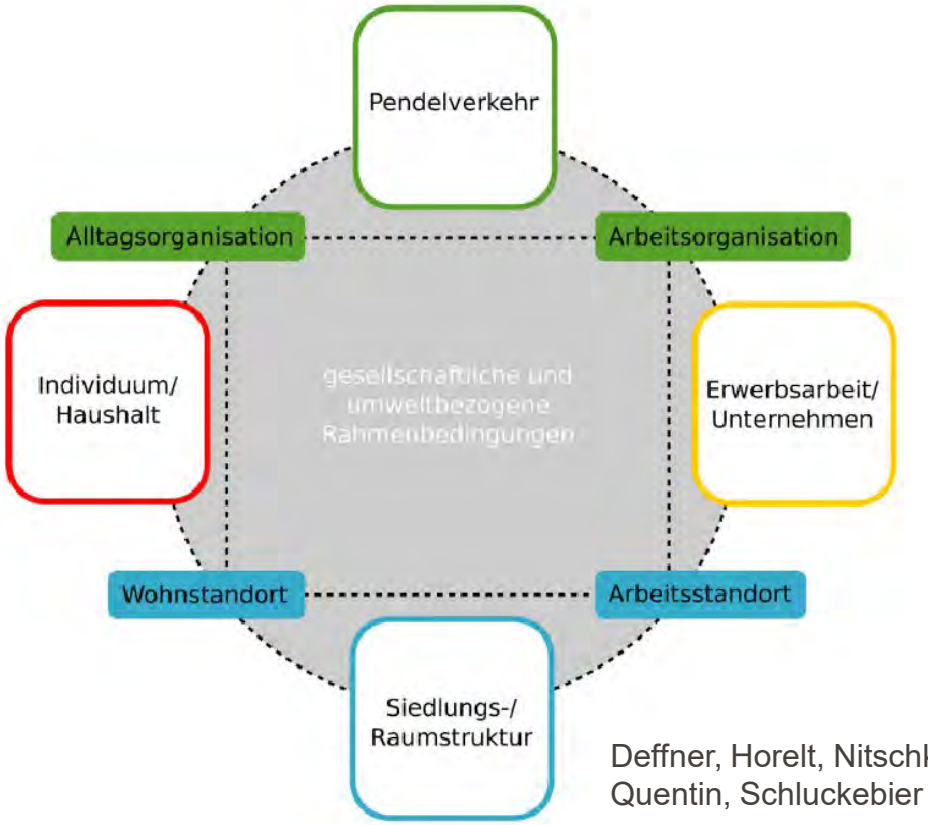
(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Instrument Mobilitätsmanagement

Hochschule RheinMain



Verändert nach: FGSV [Hg.]: Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM), Köln 2018

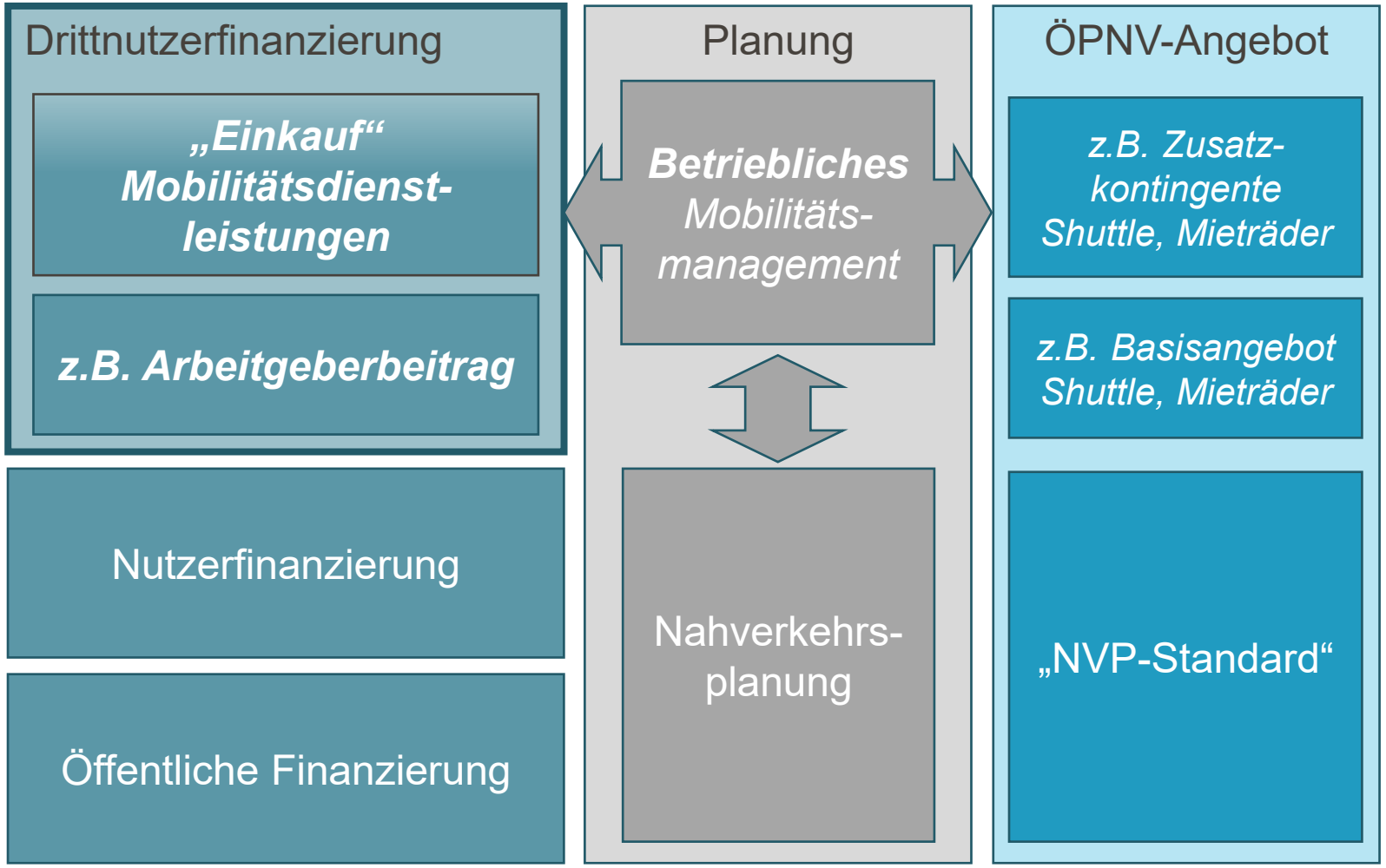


Deffner, Horelt, Nitschke, Quentin, Schluckebier (2021

(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Beispiel 1: **Handlungsfeld Wirtschaft**

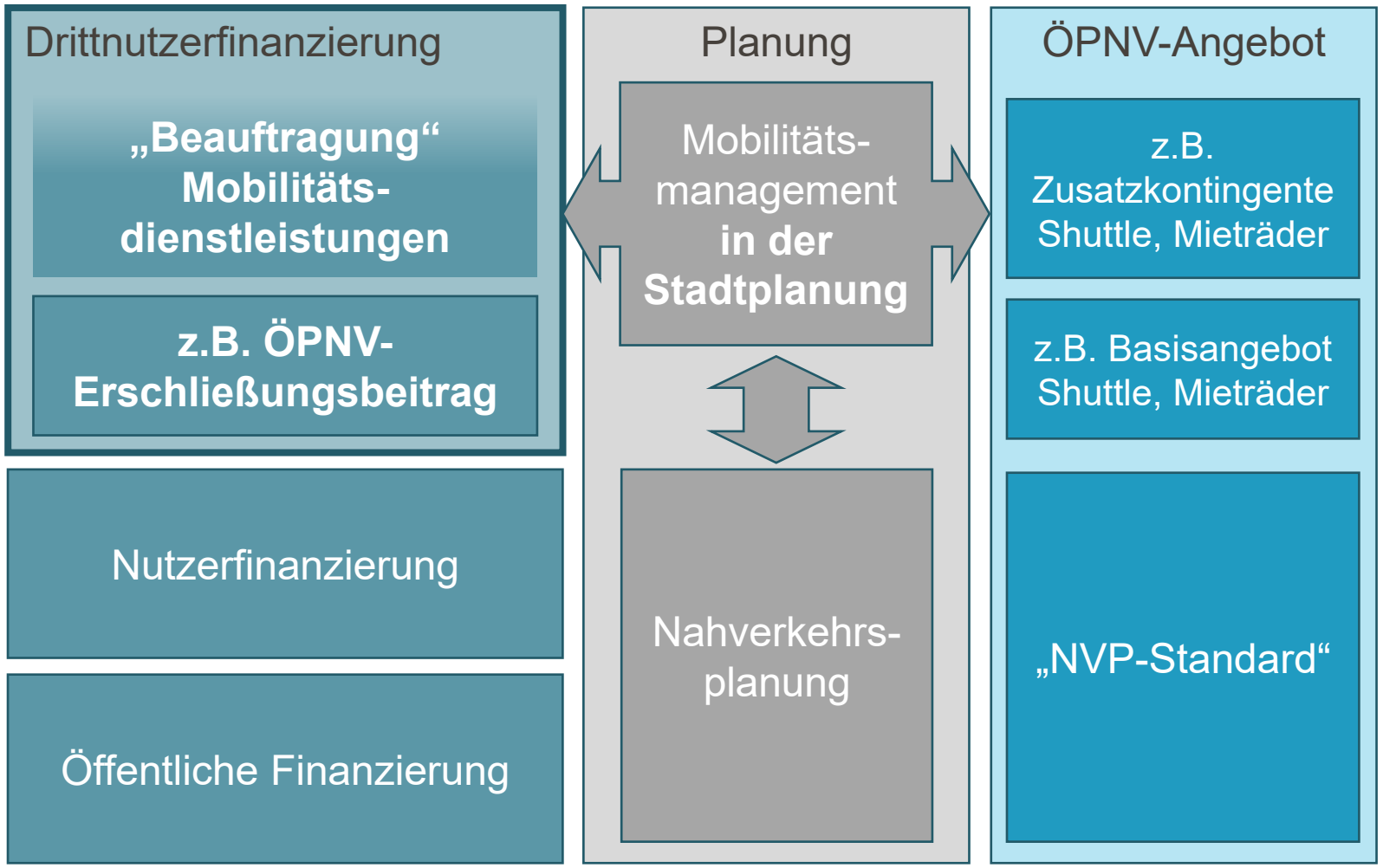
1. Aufgabenträger gestalten ein ÖPNV-Basisangebot (inkl. ergänzender Angebotsformen) und
2. fördern Betriebliches Mobilitätsmanagement.
3. Unternehmen erstellen individuelle Mobilitätspläne und
4. kaufen passgenaue Verkehrsleistungen / Mobilitätsdienstleistungen des ÖPNV ein und
5. fördern aktiv deren Nutzung (z.B. im Rahmen von Mobilitätsbudgets).



(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Beispiel 2: **Handlungsfeld Siedlungsentwicklung**

1. Kommunen schaffen bau(planungs-/ordnungs-) rechtlichen Spielraum
2. Aufgabenträger gestalten ÖPNV-Basisangebot (inkl. ergänzender Angebotsformen) und
3. unterstützen Mobilitäts-management in der Stadtplanung.
4. Entwickler-, Bestandshalter erstellen individuelle Mobilitätspläne und
5. kaufen passgenaue Verkehrsleitungen / Mobilitätsdienstleistungen des ÖPNV ein.



(KONSTRUKTIVE) INSTRUMENTE FÜR DIE FINANZIERUNG DES ÖPNV

Handlungsfelder auf Landesebene

1. Schaffung gesetzlicher Grundlagen für die Drittnutzerfinanzierung
2. Erweiterung des ÖPNV-Begriffs hin zu einer weiter gefassten „Öffentlichen Mobilität“ (als Chiffre für gemeinwohlorientierte öffentliche Mobilitätssicherung)
3. Erweiterung des Gestaltungsspielraums der ÖV-Aufgabenträger: Gestaltung multimodaler Angebote unter Einbezug privatwirtschaftlicher Akteure
4. Stärkung der Nahverkehrsplanung (NVP) zu (pflichtigen) modusübergeifenden/-integrierenden, strategisch ausgerichteten Mobilitätsplänen (+ Landes-NVP als Rahmenwerk)
5. Schaffung/Erweiterung von Ressourcen für Mobilitätsmanagement auf Ebene des Landes, der Regionen und der Kommunen (z.B. bei den ÖV-Aufgabenträgern)
6. (Ausweitung der) Förderung von MM durch Private (und öffentliche) Verkehrserzeuger
7. Erarbeitung normierter Schnittstellen zwischen Aufgabenträgern und privatem Mobilitätsmanagement

Hochschule RheinMain

Kontakt
Hochschule RheinMain Wiesbaden Rüsselsheim
Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen
Fachgruppe Mobilitätsmanagement

Kurt-Schumacher-Ring 18
65197 Wiesbaden, Germany

Prof. Dr.-Ing. André Bruns
T +49 611 94 95-1448
Andre.Bruns@hs-rm.de

QUELLENVERZEICHNIS

Hochschule RheinMain

Aberle, G. et al (2007): Die Zukunft des ÖPNV – Reformbedarf bei Finanzierung und Leistungserstellung Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Berlin.

Boltze, M.; Groer, S. (2012): Drittnutzerfinanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Darmstadt.

Brenck, A.; Gipp, C.; Moschner, S. (2020): Gutachten Mobilitätspass. Finanzielle Auswirkungen ausgewählter Instrumente der Drittnutzerfinanzierung im ÖPNV für vier Modellkommunen/-regionen.

Deffner, J.; Horelt, M.-A.; Nitschke, L.; Quentin, P.; Schluckebier, K. (2021): 1. Co-Design-Workshop im Hochtaunuskreis. Dokumentation im Rahmen des Projekts PendelLabor (unveröffentlicht).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV (Hrsg.), 2018): Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM 2018). Köln.

International Transport Forum (ITF, 2017): ITF Transport Outlook 2017 –Presentation, OECD Publishing, Paris.

Maaß, C. et al (2016): Grundlagenuntersuchung „Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung für den ÖPNV in Baden-Württemberg“.

Roland Berger/Intraplan/Florenus im Auftrag des VDV (2021): Verkehrswende gestalten – Gutachten über die Finanzierung von Leistungskosten der öffentlichen Mobilität.

Sturm, P.; Bruns, A. (2014): Drittnutzerfinanzierung – Ein Instrument zur Sicherung des ÖPNV? Vortrag im Rahmen der 24. Verkehrswissenschaftliche Tage, 20. und 21. März 2014, Technische Universität Dresden.

Umweltbundesamt (UBA, 2022): Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland im Sektor Verkehr des Klimaschutzgesetzes (KSG).

West, R.; Michie, S., 2020. A brief introduction to the COM-B Model of behaviour and the PRIME Theory of motivation, s.l.: s.n.

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Neue Instrumente der ÖPNV-Finanzierung

Enquete-Kommission „Zukunft der Mobilität in Hessen“

Thomas Petersen

5.12.2022

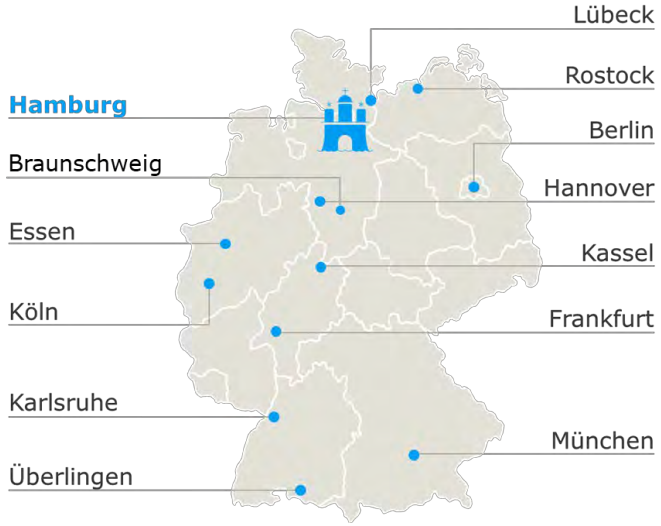
Ramboll auf einen Blick

- Unabhängige Ingenieur- , Architektur- und Managementberatung
- 1945 in Dänemark gegründet
- 17.000 Expert*innen
- Standorte in 35 Ländern
- Starke Präsenz in Skandinavien, Nordamerika, Deutschland, Großbritannien, Naher Osten und Asien-Pazifik
- Umsatz 2021: 1,91 Mrd. EUR (+4,4%)
- Im Besitz der Ramboll Stiftung

Ramboll in Deutschland

13
Standorte

850
Fachleute



Neue Finanzierungsmöglichkeiten im ÖPNV
Frage: Neue Instrumente wofür?

Höhere Ausgaben für den ÖPNV finanzieren

Nutznießer stärker heranziehen

Zweckbindung von Einnahmen

Verkehrswende/ Klimaziele

Neue Finanzierungsmöglichkeiten im ÖPNV
Frage: Neue Instrumente wofür?

Höhere Ausgaben für den ÖPNV finanzieren

Nutznießer stärker heranziehen

Substitution von Steuermitteln?

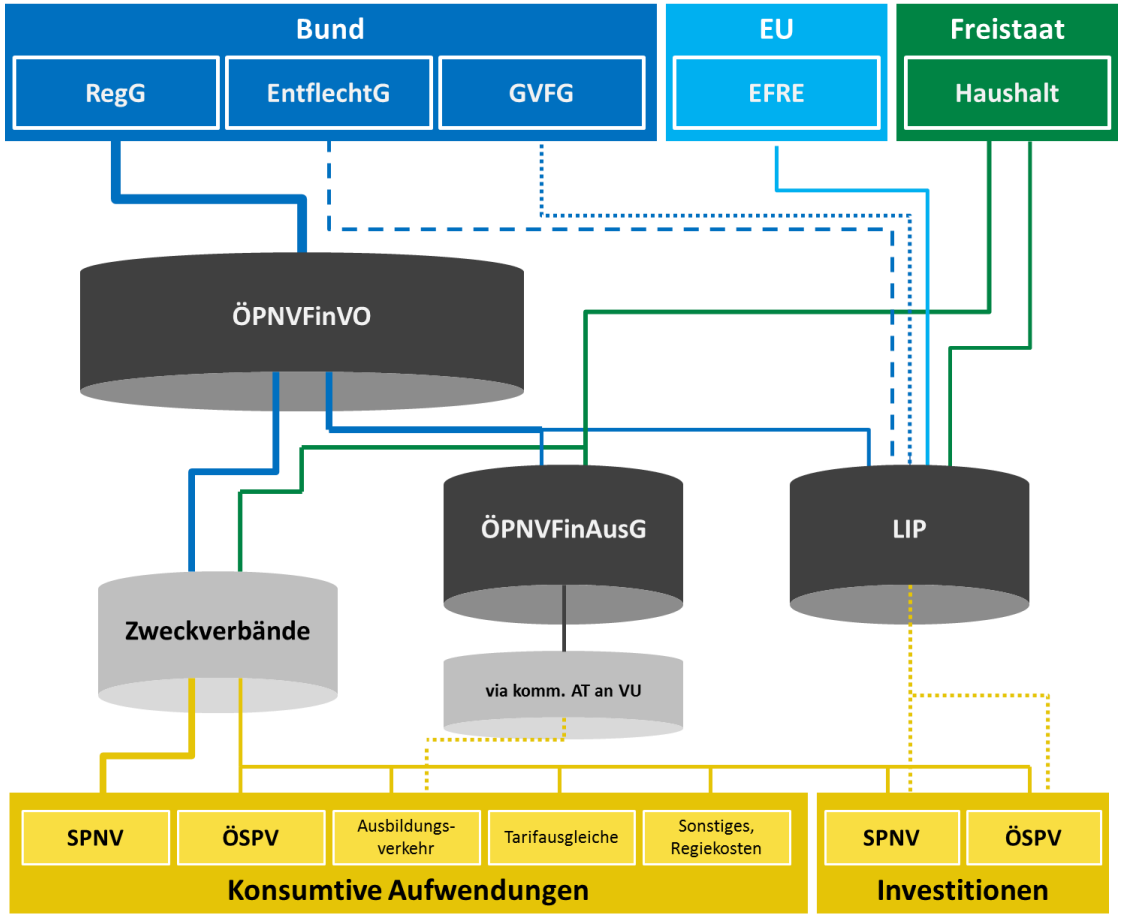
Zweckbindung von Einnahmen

Verkehrswende/ Klimaziele

Status quo ÖPNV-Finanzierung

- **Komplexe** Organisations- und Finanzierungsarchitektur in den Ländern
- Finanzierung folgt dem Grundsatz „**von oben nach unten**"
  - **Bundesfinanzierung** Art. 106a GG / RegG „insbesondere für den SPNV"
  - Beimischung von **Landesmitteln**, meist auf bestimmte Verwendungen beschränkt
  - **Kommunale Eigenmittel**, oft dominierend im Ausbildungsverkehr

- **Geringe Transparenz**, geringe Kenntnisse über Finanzierungslasten (s. Folgefolie)



Quelle: Abschlussbericht Strategiekommission Sachsen

Status quo ÖPNV-Finanzierung

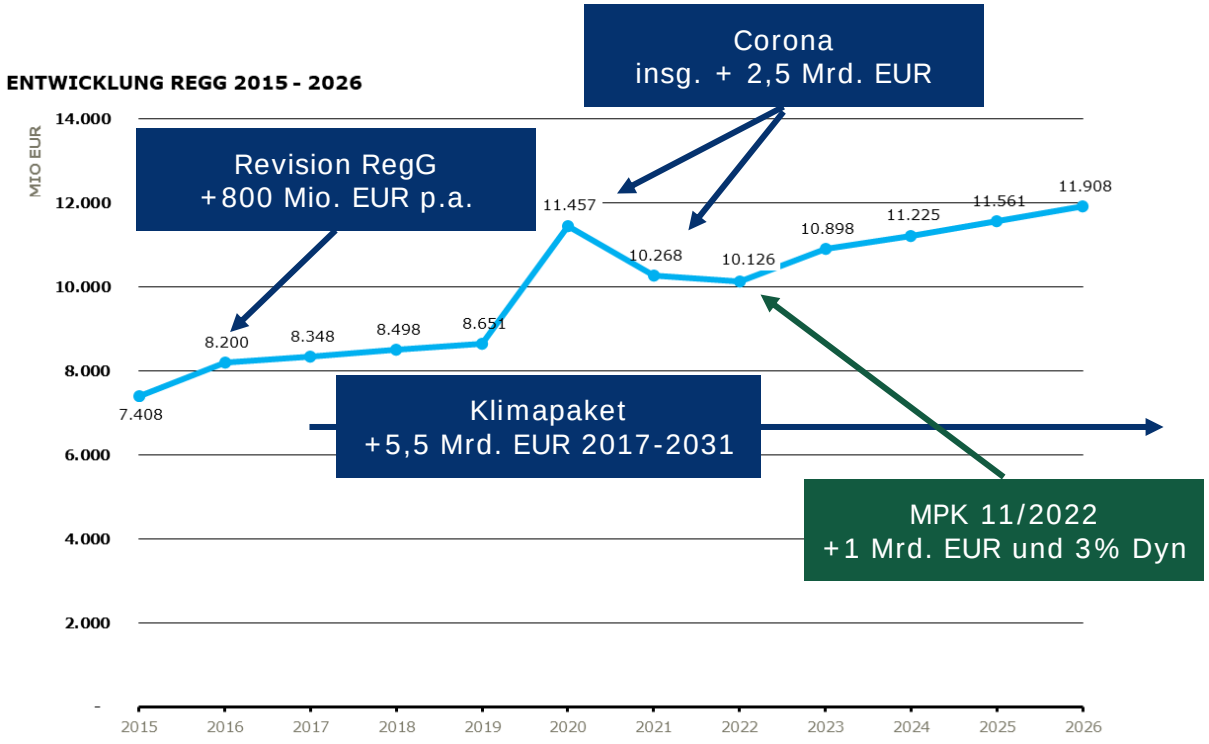
	Bund				EU	Freistaat	kommunale AT		Nutzer			Summe
	RegG	Ent-flechtG	GVFG	LuFV 8.7	EFRE	Haus-halt	Haus-halt	Quer-verbund	SPNV	ÖSPV	Eltern	
Verkehrsleistungen SPNV*	328,9								117,9			**446,8**
Verkehrsleistungen ÖSPV*	10,6						61,0	102,1		231,1		**404,7**
Investitionsförderung	66,6	13,1	19,2	15,2	6,9	28,4						**149,4**
Tarifausgleiche	19,9											**19,9**
Ausbildungsverkehr*	57,5					3,0	69,5				16,2	**146,3**
Management & Sonstiges*	16,9											**16,9**
Summe	**500,4**	**13,1**	**19,2**	**15,2**	**6,9**	**31,4**	**130,5**	**102,1**	**117,9**	**231,1**	**16,2**	**1.183,9**

Quelle: Abschlussbericht Strategiekommission Sachsen

Status quo ÖPNV-Finanzierung

- Stetige **Ausweitung der Bundesfinanzierung** (RegG) in den letzten Jahren
- Politischer Rückenwind – aber auch **gestiegene Erwartungen**:
  - CO2-Minderungsziele Verkehr
  - Verkehrswende, Dekarbonisierung
  - Attraktive Tarife
- **Sehr schwierige Randbedingungen**:
  - Energiewende/-preisentwicklung
  - Arbeitskräftemangel
  - Struktureller (?) Nachfragerückgang 2020/21
  - Offener Nachfrage-/Erlöseffekt 49 EUR-Ticket

  → lfd. Länder-Forderungen RegG-Ausstattung



Bandbreite der Instrumente

Allg. ÖPNV-Beitrag

ÖPNV-Taxe

AN-/ Pendler-abgabe

City-Tax

Gewerbe-steuer

Grund-steuer

Gewerbe-betriebs-abgabe

Grund-stücks-eigentü-mer-abgabe

City-Maut

Park-gebühren

Instrumente der Umlagefinanzierung

Steuern

Instrumente der Nutznießer-finanzierung

Gebühren (Push-Instrumente)

Zielkongruenz der Instrumente

	Beiträge	Gebühren	Steuern
Höhere Ausgaben für den ÖPNV finanzieren	möglich	möglich	möglich
Zweckbindung von Einnahmen	möglich	eingeschränkt möglich	
Nutznießer stärker heranziehen	möglich	eingeschränkt möglich	eingeschränkt möglich
Unterstützung der Verkehrswende	möglich	möglich	möglich

alternative Finanzierungsformen für den ÖPNV (Auswahl)

Beitragsmodelle

Differenzierung nach Beitragspflichtigen und Sondervorteilen

- „Bürgerticket“ – Gewährung finanziellen Sondervorteils für Beitragspflichtige
- „Nahverkehrsabgabe“ – Mobilitätsguthaben für Kfz-Halter
- Nutznießerfinanzierung (z.B. Unternehmen, Grundstückseigentümer)

Gebührenmodelle

Entgelte für die Nutzung oder Abstellung von Pkw („Push-Maßnahmen“)

- flächendeckende Parkraumbewirtschaftung
- Straßennutzungsgebühr/City-Maut

Steuern

- Grundsteuer

1. Allgemeiner ÖPNV-Beitrag

Charakterisierung

- Beitragserhebung für alle Bewohnerinnen, Einnahmen werden dem kommunalen Haushalt zweckgebunden zugeführt und für Ausbaumaßnahmen verwendet
- Beiträge können differenziert werden
- Sondervorteil z.B. kostengünstige oder freie Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Voraussetzung: ÖPNV muss tatsächlich für Beitragszahlende nutzbar sein
- Beitragshöhe und Sondervorteil sind gestaltbar

Auswirkungen / Wertung

- Saldierung aus Beitragseinnahmen und Tarifeinnahmeausfällen
- Einnahmengenerierung unabhängig von der Nutzung
- Potenzielle Erweiterung des Budgetrahmens für den ÖPNV
- Finanzierungsfluss wird von den Verkehrsunternehmen zu den Kommunen umgeleitet
- Wegfall des Tarifes als Steuerungsinstrument
- Ein- und Anbindung der Maßnahme in/an Tarifverbünde
- Positive verkehrliche Wirkungen

1. Allgemeiner ÖPNV-Beitrag

Charakterisierung

- Beitragserhebung für alle Bewohnerinnen, Einnahmen werden dem kommunalen Haushalt zweckgebunden zugeführt und für Ausbaumaßnahmen verwendet
- Beiträge können differenziert werden
- Sondervorteil z.B. kostengünstige oder freie Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Voraussetzung: ÖPNV muss tatsächlich für Beitragszahlende nutzbar sein
- Beitragshöhe und Sondervorteil sind gestaltbar

Auswirkungen / Wertung

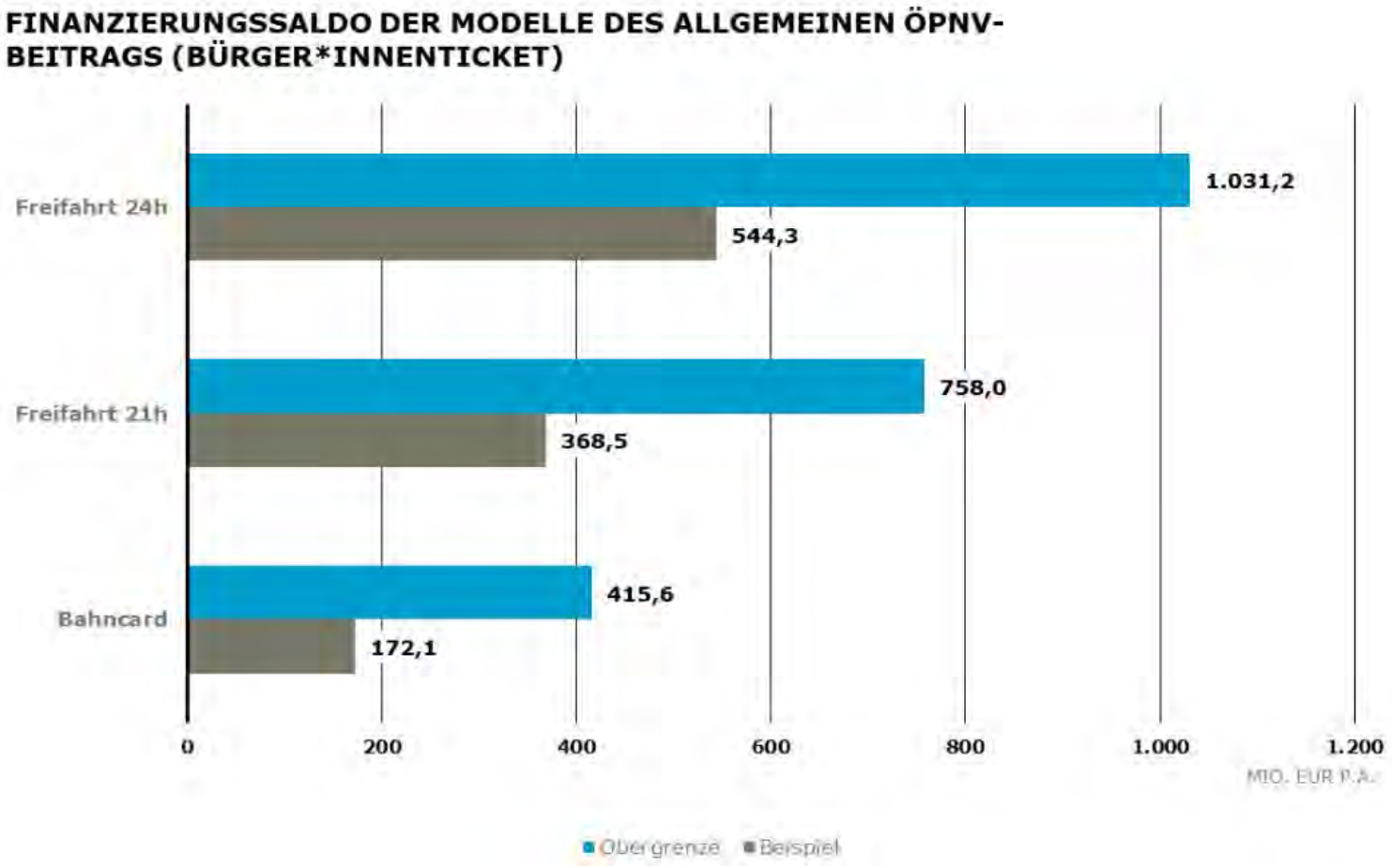
- Saldierung aus Beitragseinnahmen und Tarifeinnahmeausfällen
- Einnahmegenerierung unabhängig von der Nutzung
- Potentielle Erweiterung des Budgetrahmens für den ÖPNV
- Finanzierungsfluss wird von den Verkehrsunternehmen zu den Kommunen umgeleitet
- Wegfall des Tarifes als Steuerungsinstrument
- Ein- und Anbindung der Maßnahme in/an Tarifverbünde
- Positive verkehrliche Wirkungen

Deutschlandticket setzt mind. enge Grenzen

1. Allgemeiner ÖPNV-Beitrag (Berlin)

- Konzept eines Bürgertickets für Berlin für unterschiedliche Sondervorteilsmodelle (Tarifausfälle):
  - Freifahrt 24h
  - Freifahrt 21h (ohne HVZ)
  - „Bahncard-Modell"

- Damaliges Fazit: Allg. Beitrag ist umsetzbar, kann einen positiven Finanzierungsbeitrag leisten



2. Nutznießerfinanzierung – Grundstückseigentümerbeitrag

Charakterisierung

- Beitrag zum Ausgleich eines bestehenden positiven externen Effektes (des durch den ÖPNV gesteigerten Immobilienwertes)
- Beitragspflicht für alle Grundstückseigentümer, Einnahmen können zweckgebunden werden
- Beitragshöhe kann beispielsweise an Wohnfläche oder Nutzfläche von Immobilien bemessen werden
- (schwierige) Differenzierung der Beiträge

Auswirkungen / Wertung

- Keine Tarifeinnahmeausfälle
- Keine verkehrliche Wirkungen
- Problematik:
  - sachgerechte Kriterien für die Bemessung der Beitragshöhe entwickeln
  - individuelle Belastungen der Nutznießer müssen mit den tatsächlichen Vorteilen korrespondieren
  - hoher laufender Administrationsaufwand
- Nutznießerfinanzierungsinstrumente wären potenziell umsetzbar, sind wegen ihrer Komplexität aber nicht zu empfehlen

3. flächendeckende Parkraumbewirtschaftung

Ausgangslage / Motivation

- Stark steigende Kosten für Wohnimmobilien in den Städten vs. quasi kostenloser öffentlicher Raum auf der Straße
- einschränkende rechtliche Grundlagen in Bezug auf
  - Gebührenhöhe
  - Anforderungen an Parkraumbewirtschaftung
- Neu:
  - Gestaltungsspielräume für die Länder bei Gebührenhöhen
  - Nutzung der Ausnahmegenehmigungen als Rechtsgrundlage ermöglicht weitergehende Anforderungen

Beispielberechnung Berlin

- Flächendeckende Gebührenpflicht im S-Bahn-Ring (Mo – Sa)
- Preisgerüst:
  - 240 EUR p.a. Anwohnerparken
  - 4 EUR stdl. Gelegenheitsparker
- Einnahmepotenzial von ca. 500 Mio. EUR p.a.

3. flächendeckende Parkraumbewirtschaftung

Auswirkungen / Wertung

- Parkgebühren sind ein potenzielles Instrument der ÖPNV-Finanzierung in Städten
- gleichzeitig Einnahmechancen und positive Anreize für den Umstieg auf Umweltverbund
- Begleitendes Instrumentarium für Umverteilung des Verkehrsraums
- Aber:
  - StVO-Novellierung
  - Zielkonflikt Einnahmen vs. Nutzung
  - Polit. Flankierung zur Zweckbindung der Einnahmen nötig
  - Instrumentarium für Ballungsräume

Fazit

- Ein attraktiver ÖPNV und hierfür ausreichende Finanzierungsmittel sind eine notwendige – aber beileibe keine hinreichende Bedingung für die Verkehrswende.
- CO2-Minderungsziele im Verkehr sind nur mit weniger Kfz-Pkm möglich.
- ÖPNV-Markt insgesamt leidet unter hohem wirtschaftlichen Druck
- Kommunale AT profitieren unterdurchschnittlich von den letzten Budgeterhöhungen von Bund/Ländern
- Neue Finanzierungsinstrumente können für verschiedene kommunalen Verkehrsräume eine zusätzliche Einnahmequelle für den ÖPNV bedeuten
- Ihr besonderer Reiz liegt in der Möglichkeit, notwendige Verhaltensänderungen zu unterstützen

Kontakt

Ramboll Deutschland GmbH
Mobility & Rail Berlin
Kopenhagener Str. 60-68
13407 Berlin

thomas.petersen@ramboll.com Tel. 01525-3218029

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

PROFESSUR
VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Bauhaus-
Universität
Weimar

PTV GROUP

Integrierte Betrachtung Umwelt-/Klimaziele und Infrastrukturprojekte

Sachverständiger für die Sitzung der Enquête-Kommission
„Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Prof. Dr. Christoph Walther

05.12.2022

Agenda

- Bewertungsverfahren
- Das Verfahren der Bundesverkehrswegeplanung
- Erhaltungsplanung
- Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021
- Bundesmobilitätsplan – was könnte das sein?
- Klimaschutz(sofort)programm (KSSP und KSPr 2030)
- Fazit

Was macht die Mobilität der Zukunft aus?
Und wie bewertet man das?

Mobilität für alle

Sichere Mobilität

ökonomische Mobilität

Erreichbare Mobilität

Umwelt-freundliche Mobilität

Klimaneutrale Mobilität

Gleichberechtigte Mobilität

Quelle der Abbildung: Umweltbundesamt

PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Bewertungsverfahren

Bewertungsverfahren als Drei-Phasen-Modelle

Ansatz

- Vergleich von Mit- und Ohne-Fall
- Ex ante-Bewertung für ein Referenzjahr

Drei Phasen

- Zielsystem
  - Was soll mit einer Maßnahme erreicht werden?
  - Messlatte des Erfolges
  - Erwartungshaltung von Politik und Gesellschaft
- Indikatoren
  - Messgrößen der Zielerreichung
- Wertsyntheseverfahren
  - Transformation und Gewichtung der Indikatoren-Werte

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Arbeitsgruppe Verkehrsplanung

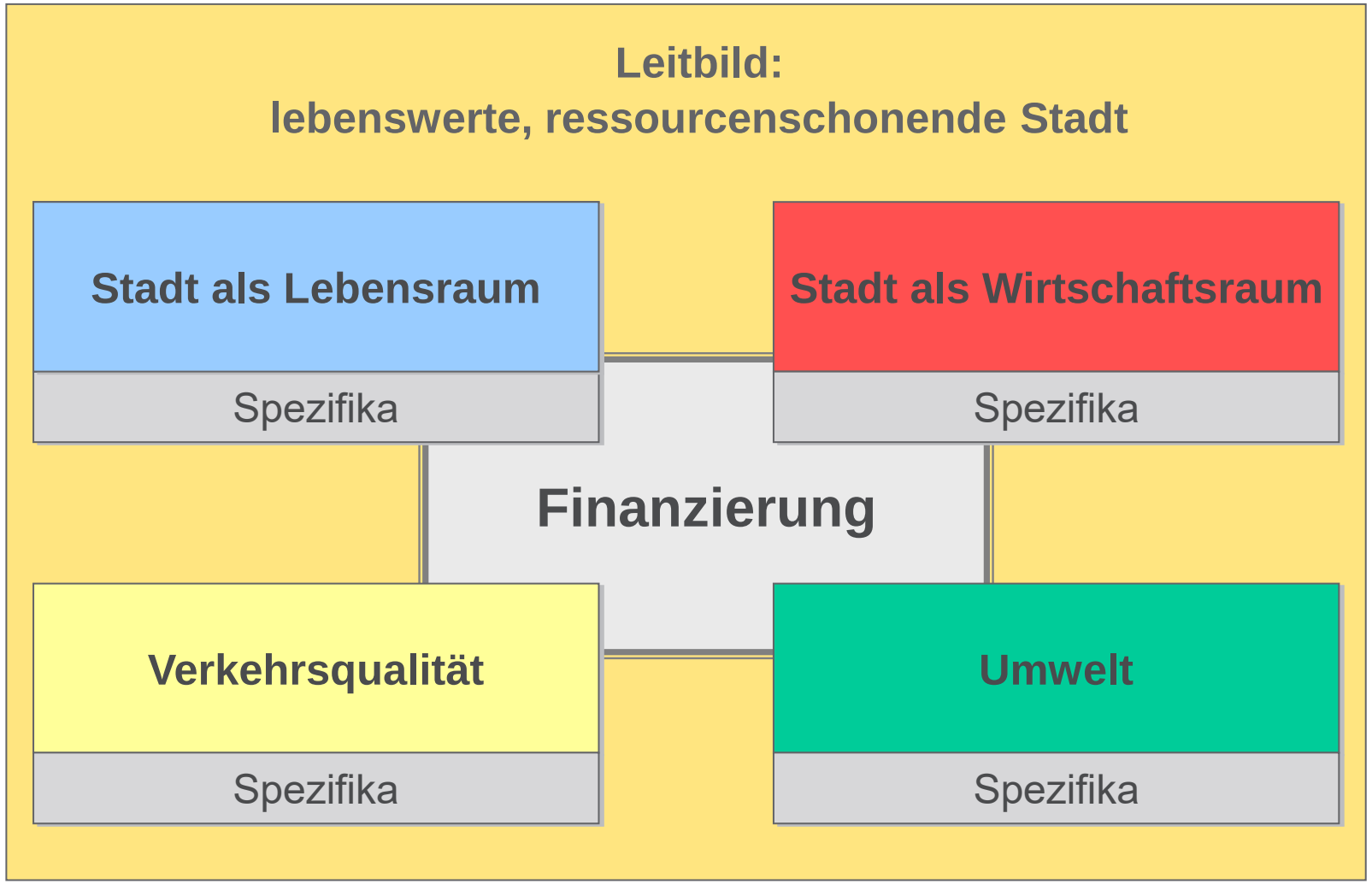
FGSV

Hinweise
zu Einsatzbereichen von Verfahren
zur Entscheidungsfindung
in der Verkehrsplanung

W 1

Ausgabe 2010

Grundmuster von Zielsystemen im Verkehrssektor



Leistungsziele als Vorstufe zu Wirkungszielen

PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

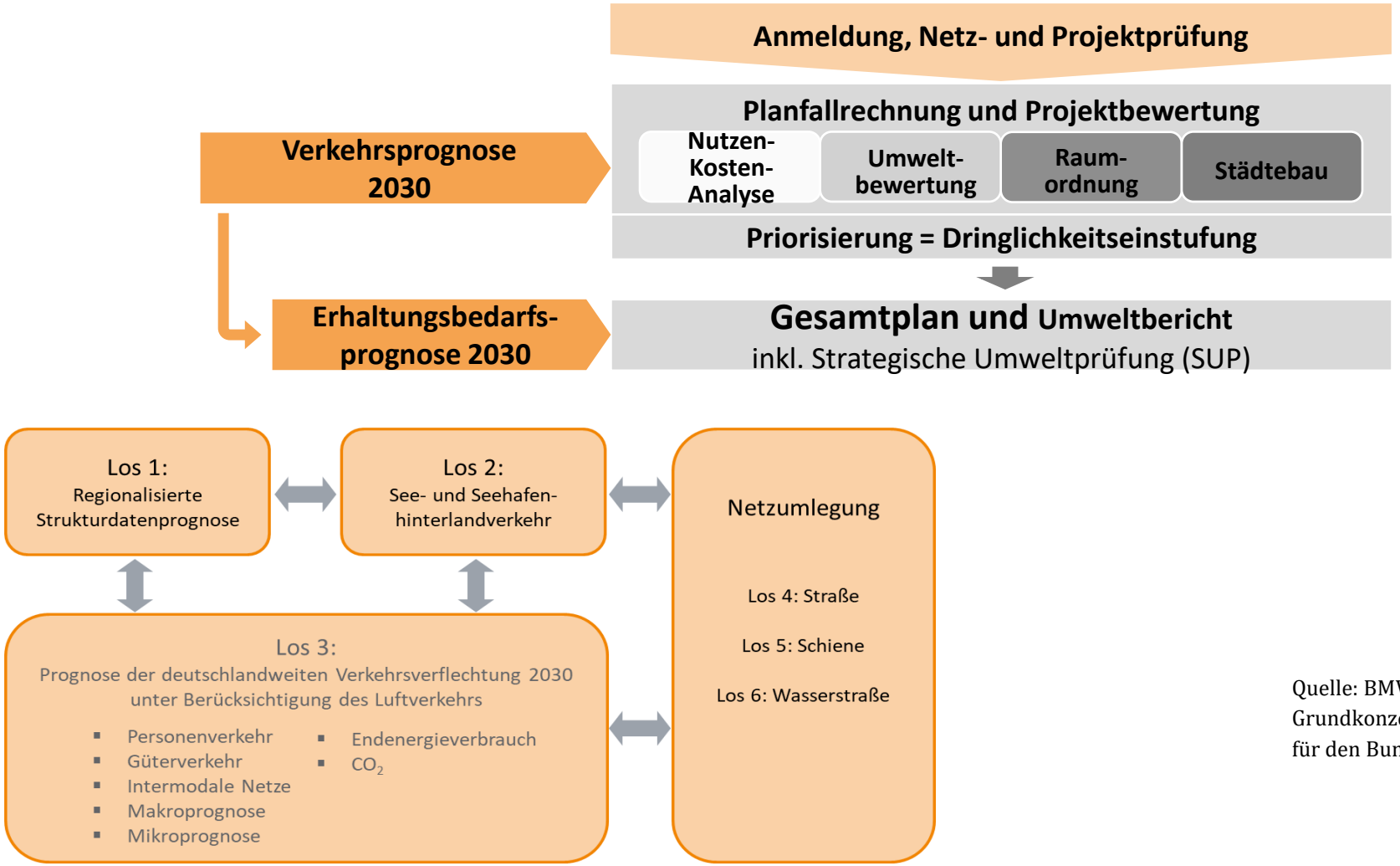
Das Verfahren der Bundesverkehrswegeplanung (Infrastruktur-Bedarfsplan)

Ziele des BVWP 2030

Übergeordnete Ziele	Abgeleitete Ziele und Lösungsstrategien für den BVWP 2030
Mobilität im Personenverkehr ermöglichen	• Erhaltung und Modernisierung der Substanz • Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Verbesserung von Erreichbarkeiten/Anbindungsqualität
Sicherstellung der Güterversorgung, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen	• Erhaltung und Modernisierung der Substanz • Transportkostensenkungen • Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Erhöhung der Zuverlässigkeit von Transporten • Verbesserung der Anbindungen von intermodalen Drehkreuzen (z. B. Flughäfen, Seehäfen, KV-Terminals)
Erhöhung der Verkehrssicherheit	• Erhaltung und Modernisierung der Substanz • Verlagerung auf Teilnetze und Verkehrswege mit höherer Verkehrssicherheit
Reduktion der Emissionen von Schadstoffen und Klimagasen	• Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Verkehrsverlagerung auf emissionsarme Verkehrsträger • Erhaltung und Modernisierung der Substanz
Begrenzung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft	• Begrenzung des zusätzlichen Flächenverbrauchs • Vermeidung von weiterem Verlust unzerschnittener Räume
Verbesserung der Lebensqualität einschließlich der Lärmsituation in Regionen und Städten	• Lärmvermeidung und Lärmminderung • Entlastung von Orten und Menschen/Erschließung städtebaulicher Potenziale

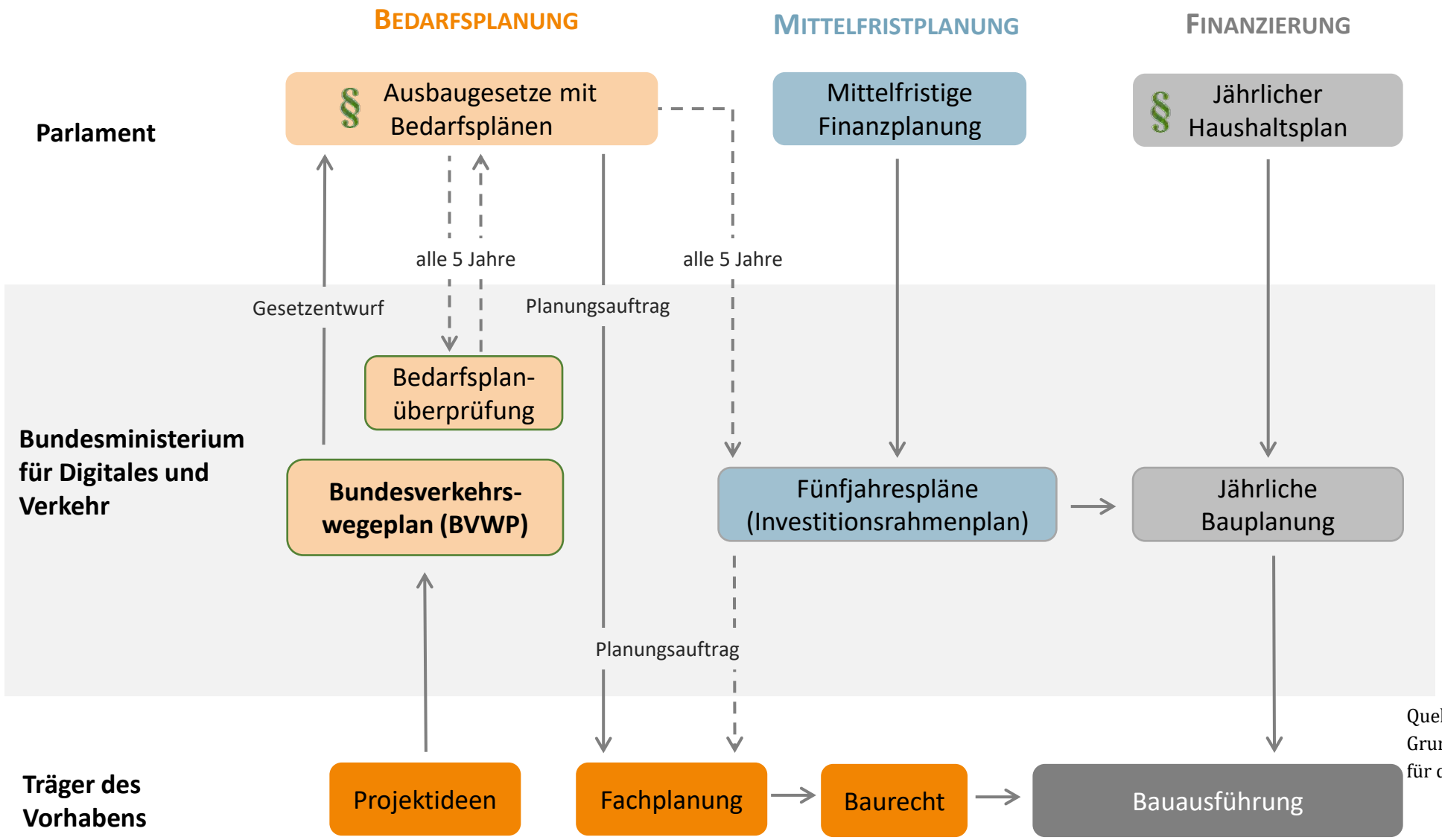
Quelle: BMVI (2014): Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2030

Bundesverkehrswegeplan 2030 - Workflow



Quelle: BMVI (2014):
Grundkonzeption
für den Bundesverkehrswegeplan 2030

Bundesverkehrswegeplan 2030



Quelle: BMVI (2014): Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2030

PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

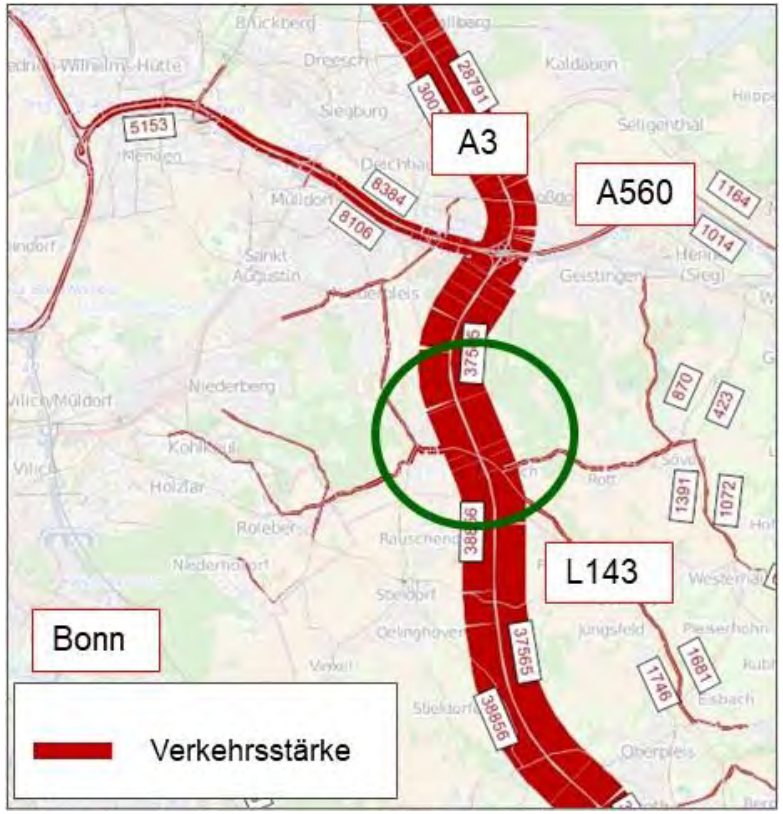
PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Erhaltungsplanung

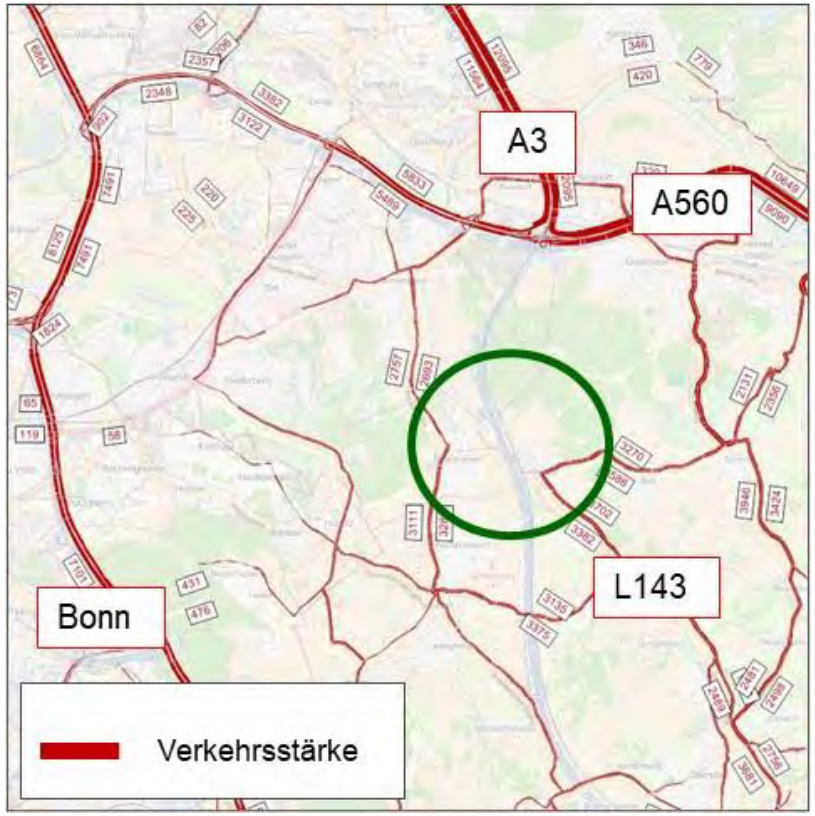
Ausgangssituation

Brücken als kritische Punkte im Straßennetz

- Netzzustand mit Brücke
  - Verkehr über die Brücke



- Netzzustand ohne Brücke (Vollsperrung)
  - Verkehr über Alternativrouten

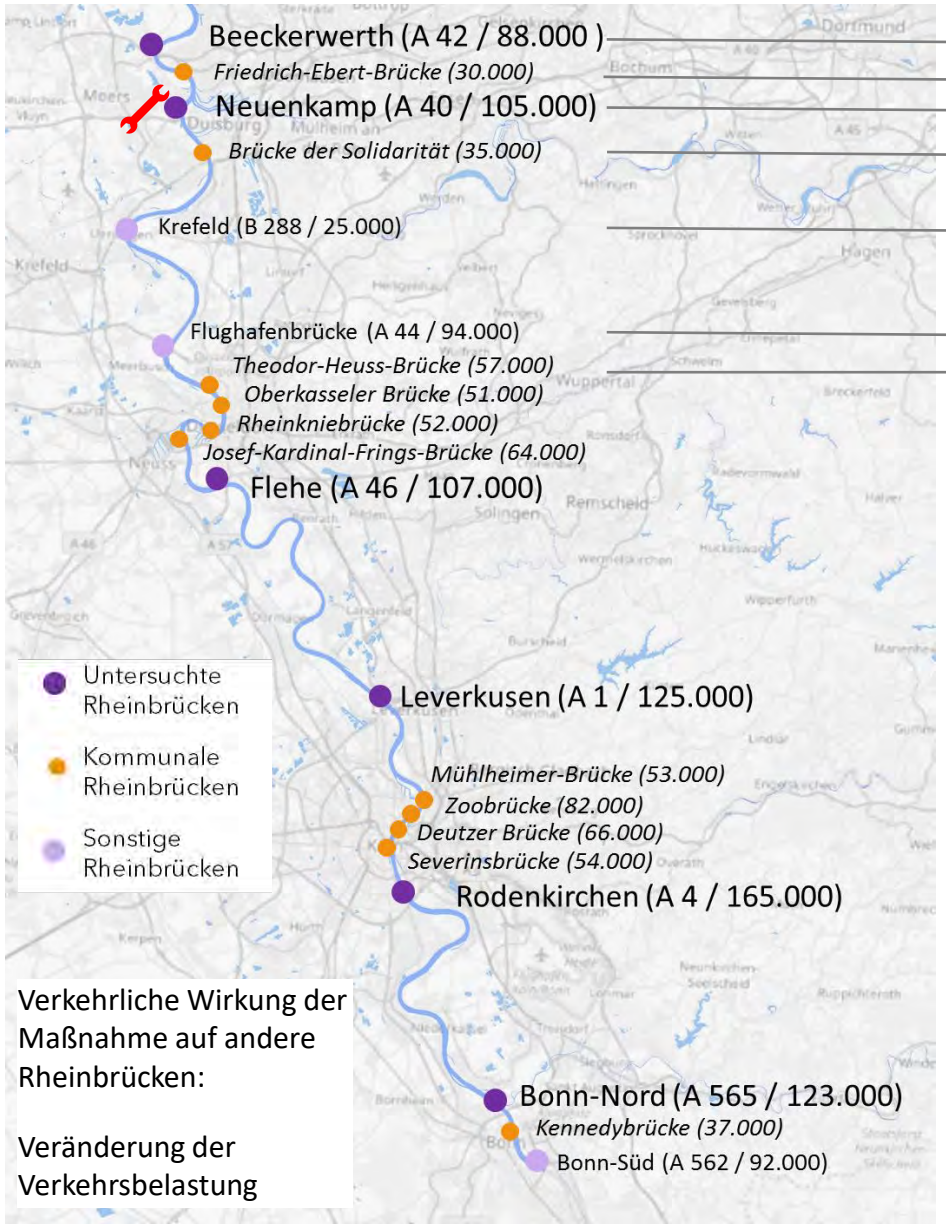


Beispiel:
Brücke
Pleistalstraße

PROBLEME DER ERHALTUNGSPLANUNG

- Schäden sind dynamisch
- Durchführung der Erhaltungsmaßnahmen stellen einen Eingriff in das Verkehrsgeschehen dar
- Parallele Maßnahmen dürfen den Netzzusammenhang nicht behindern
- Erhaltungsmaßnahmen dauern oft mehrere Jahre (Reparatur unter Last)
- Es entstehen zusätzliche Nutzerkosten bei Umwegen
  - Reisezeiten
  - Betriebskosten
  - Emissionen
  - Unfallsituation etc.
- Brücken stehen im Fokus
  - BAB A 45
  - Rheinbrücken
- Es gibt kein Bewertungsverfahren zur Priorisierung von Erhaltungsmaßnahmen

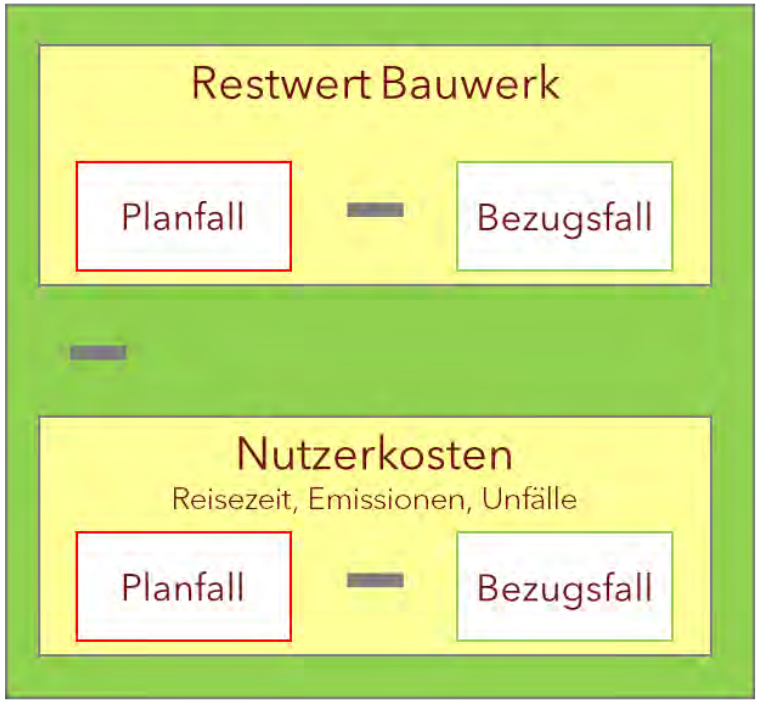
RHEINBRÜCKE DUISBURG-NEUENKAMP



Ansätze zur Bewertung in der Erhaltungsplanung (Straße)

Bewertung anhand der Nutzen-Kosten-Differenz (Synthese der singulären Resultate)

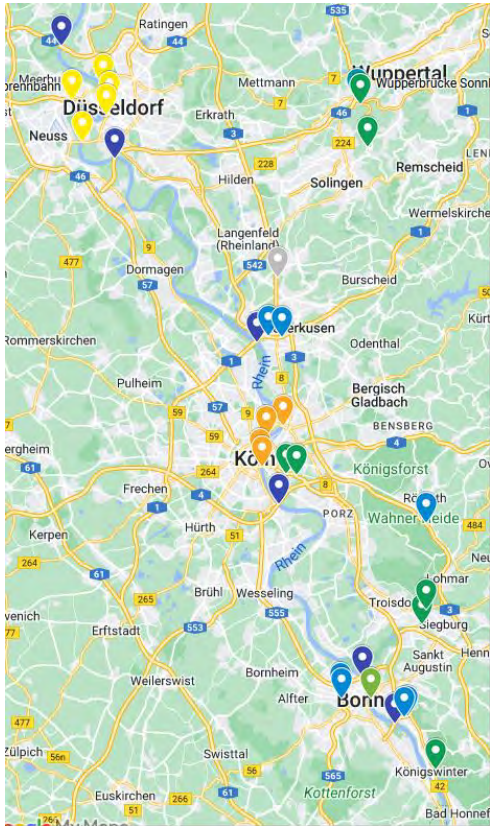
NKD = ∑ Restwert – ∑ Baulastträgerkosten - ∑ Gesamtwirtschaftliche Kosten (Zeitverluste, Emissionen, Unfälle)



„Nutzen“

„Kosten“

Pilotvorhaben



PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021

Verfassungsbeschwerde gegen das Klimaschutzgesetz

- Das BVerfG beanstandet, dass das Klimaschutzgesetz keinen (quantifizierten) Pfad aufzeigt, wie der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5°C begrenzt und Treibhausgasneutralität bis 2050 erreicht werden kann.
- Es fehlen Minderungsziele ab dem Jahr 2031 und es ist nicht ausgeschlossen, dass der ambitioniertere Teil des Minderungspfades den späteren Jahren zugeordnet wird.
- Das BVerfG-Urteil zum KSG führt damit die Generationengerechtigkeit zwischen den verschiedenen Altersgruppen bei Lasten durch den Klimaschutz als wichtiges Kriterium bei gesetzlichen Abwägungen ein.
- § 20a GG: Das Staatsziel *„Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung für künftige Generationen“* wird mit dem Urteil als justiziable Norm definiert, die sowohl für den Gesetzgeber als auch für die Exekutive bei Ermessens- und Abwägungsentscheidungen relevant ist.
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Verkehrswesen, gerade bei Infrastrukturplanungen, gehören zu gesamtgesellschaftlich relevanten Abwägungsprozessen.
- In die Straßenverkehrsordnung wird neben den Prinzipien des „Flüssigen Verkehrs“ und der „Verkehrssicherheit“ die „Generationengerechtigkeit“ als dritte Säule aufgenommen werden müssen.

PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Bundesmobilitätsplan – was könnte das sein?

Bundesverkehrs- und Mobilitätsplan

Mobilität

- Bewegungsmuster

Verkehr

- Ortsveränderungen von Personen, Gütern und Nachrichten/Daten

Bundesverkehrswegeplan

- Reagiert mit Angebot auf (erwartete) Verkehrsnachfrage (infrastrukturelle Maßnahmen)
- Baulast und Verantwortung des Bundes
- → Bottom up

Bundesverkehrs- und Mobilitätsplan

- Beeinflussung der Nachfrage (ggf. auch preis- und ordnungspolitische Maßnahmen)
- Abstimmung mit allen Ebenen: Bund, Land Kommunen
- → Top down
- → Szenarien, die - inkl. Infrastruktur - die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes einhalten

Bundesverkehrs- und Mobilitätsplan

Planung, die auf Nachfrage reagiert

- Aktuelle oder prognostizierte Nachfrage

Planung, die mit Angeboten Nachfrage steuern will

- Radwege
- ÖPNV-Ausbau
- Leistungsfähige Straßen in zentralen Korridoren etc.

Planung, die mit Förderung Nachfrage steuern will

- Kaufprämie ePkw
- X€-Ticket (Deutschlandticket) etc.

Planung, die Nachfrage durch Preissetzung oder Ordnungspolitik steuern will

- Parkraumbewirtschaftung
- CO_2-Bepreisung etc.

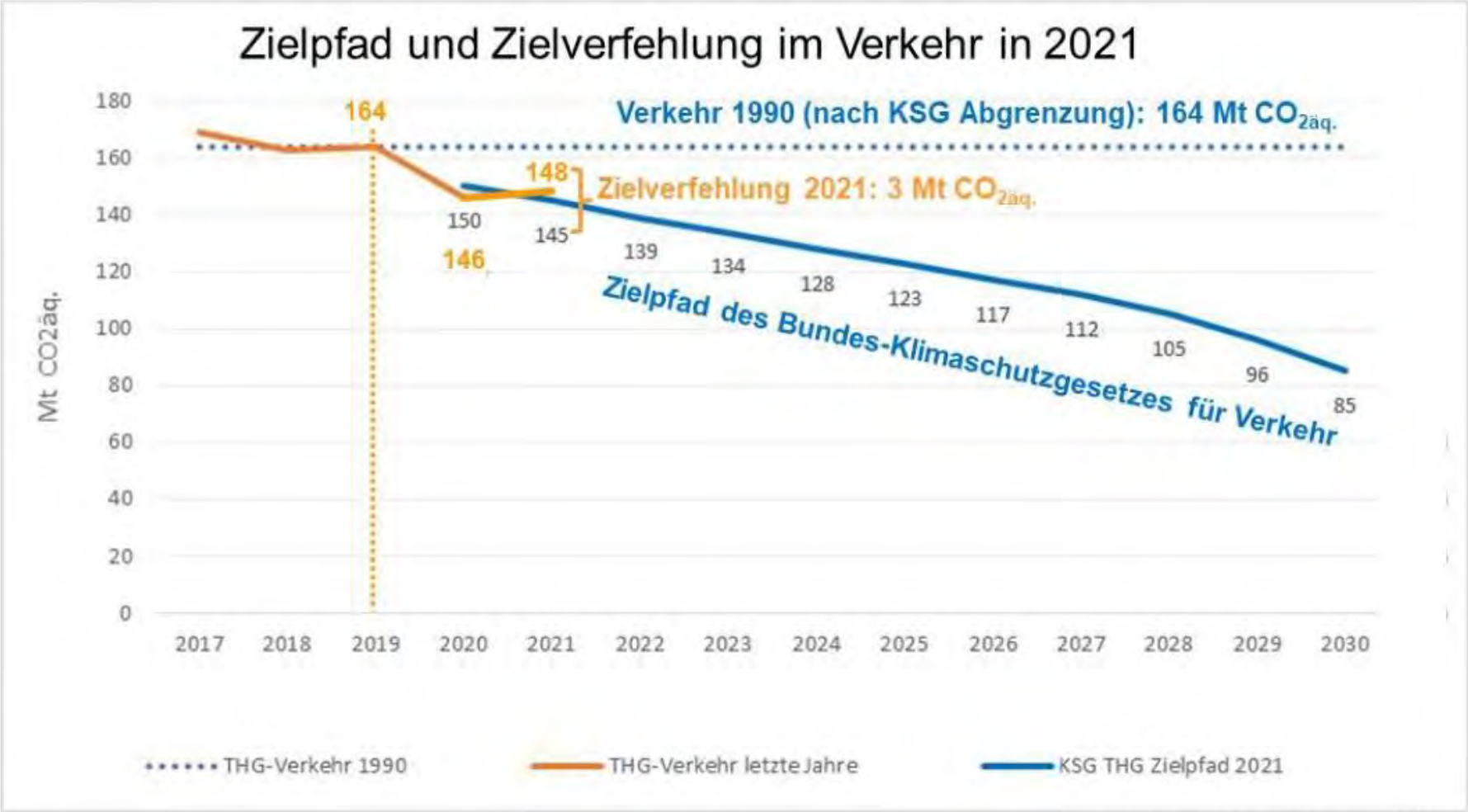
PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Klimaschutz(sofort)programm (KSPr 2030 und KSSP)

Anforderungen des Klimaschutzgesetzes



Quelle: M-Five, UBA, KSG

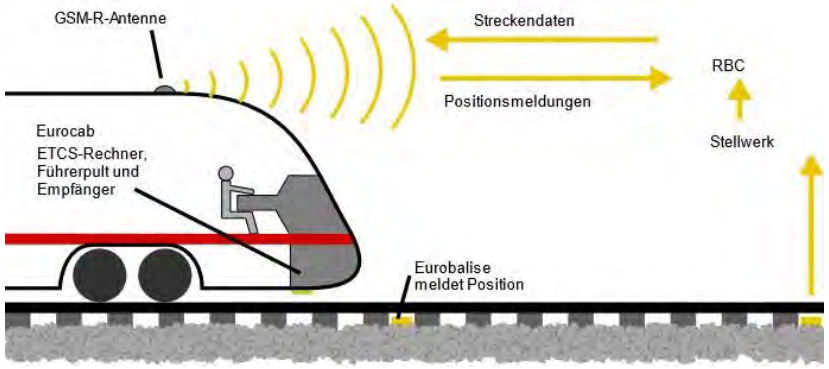
Welche Maßnahmen werden noch wirksam bis 2030?

Infrastrukturen

- Große Verkehrswegebauten, soweit Baureife oder im Bau
- KV-Terminals
- Verlängerungen bestehender Linien (Straßenbahnen)
- Ladeinfrastrukturen
- Fahrradinfrastrukturen
- Digitalisierungsmaßnehmen
  - Stellwerke
  - Verkehrssteuerung
  - Verbesserte Logistik

Weitere Vorhaben

- Förderung Batterietechnologie
- Push- und Pull-Maßnahmen zu eFahrzeugen
- Ordnungspolitische Maßnahmen
  - Parkraum-Management
  - Mautsysteme
  - Einfahrtverbote



Bewertungsansätze

- Kohlendioxid-Minderung
- Spezifische Vermeidungskosten

PTV GROUP

Bauhaus-Universität Weimar

PROFESSUR VERKEHRSSYSTEMPLANUNG

Fazit

Integrierte Umwelt- und Infrastrukturplanung

Methodik der Bundesverkehrswegeplanung

- Zweck: Bedarfsfeststellung für Neu- und Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen
- Multimodales Verfahren
- Zahlreiche „Umweltindikatoren“, aber keine Priorisierung für diese im Zielsystem
- Diskussion: Bundesverkehrs- und Mobilitätsplan
- Diskussion: Alternativen-Prüfung für Gesamtplan

Kein Bewertungsverfahren für die Erhaltungsplanung

- Optimierungsansätze für Teilnetze (Straße)
- Komplexität dynamischer Planungsverfahren

Integrierte Umwelt- und Infrastrukturplanung

Urteil des Bundesverfassungsgerichts

- Generationengerechtigkeit als justiziable Norm bei Abwägungsverfahren
- Szenarien im Verkehrssektor müssen die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes einhalten

Neue Maßnahmentypen stehen zur Bewertung an

- Digitalisierung der Verkehrssysteme
- Preis- und ordnungspolitische Maßnahmen
- Push- und Pull-Maßnahmen zur Nachfragesteuerung (Modal Split)
- Förderung von Technologieentwicklung (Batterien, Kraftstoffe, Antriebe etc.)

Integrierte Umwelt- und Infrastrukturplanung

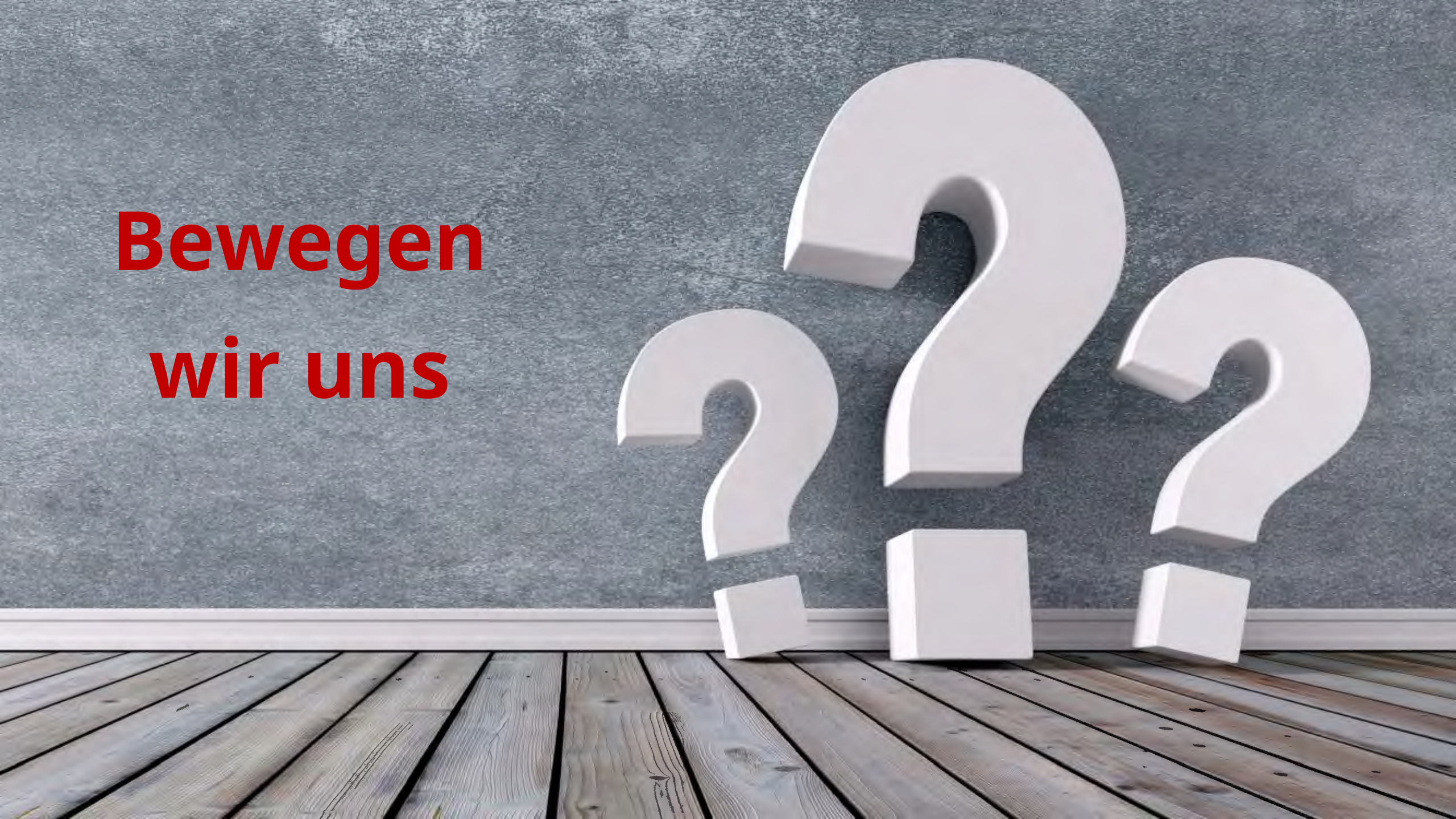
Angepasste Bewertungsverfahren sind erforderlich

- Erweiterte Zielsysteme / Indikatoren
- Erweiterte Maßnahmentypen (nicht nur Infrastrukturen)
- Bewertung ganzer Szenarien
- Projektdossiers mit NKA, NWA, deskriptiven Elementen
- Drei-Phasen-Ansatz für Bewertungsverfahren liefert prinzipiell einen praktikablen Rahmen

Zentrale Entwicklungsaufgaben

- Maßnahmensensitive Gesamtbewertung von Klimaszenarien im Verkehrssektor mit Rückkopplung auf einzelne Entscheidungen
- Bewertungsansätze, mit denen alle Maßnahmentypen (nicht nur Infrastruktur) bewertet werden können
- Durchgängige Priorisierung der Klimaschutz- bzw. Nachhaltigkeitsziele

Bewegen wir uns



Institut für
sozial-ökologische
Forschung

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Anhörung der Enquetekommission zum Thema „Psychologie des Mobilitätsverhaltens, Verhaltensänderungen“

Dr. Konrad Götz
ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
Frankfurt am Main

23. Januar 2023, Wiesbaden

stock.adobe.com: EdVal

Mobilität und Verkehr unterscheiden

→ Mobilität
ist (das Potenzial der) Beweglichkeit zur Bedürfniserfüllung (Ernährung, Arbeit, soziale Kontakte, Freizeit, Versorgung …)

→ Verkehr
ist die mit Hilfe von Verkehrsmitteln, Infrastrukturen und Handlungen realisierte Bewegung im physikalischen Raum

→ Mobilität zur Bedürfniserfüllung
kann also mit mehr oder weniger Verkehr, mit mehr oder weniger schädlichen Wirkungen, verbunden sein

Warum Verhaltens-veränderung?

Notwendiges Potenzial für Nachhaltigkeit im Verkehr –

neben

- Technikentwicklung
- Regulation
- Planung

meist erst, wenn diese Potenziale ausgeschöpft sind, kommt Kommunikation für Verhaltensänderung in den Blick

Frage 1:

In welchen Studien wurde die Verkehrsmittelwahl der Hess*innen untersucht und was waren die Ergebnisse?

Wichtigste Studie: Sonderauswertung MID für Hessen (infas et al. 2020)

Zentrale Ergebnisse:

- Verkehrsleistung (244 Mio. Pkm) steigt – insbesondere im Ballungsraum
  → Bevölkerungszuwachs
- Mobilitätsquote (Wege pro Tag) sinkt von 3,4 auf 3,2 überdurchschnittlich bei Kindern, Jugendlichen und sozial Benachteiligten (ähnlicher Trend national und international)
- Leichter Rückgang der Wege mit MIV, Zuwachs ÖV
- PKW-Bestand steigt kontinuierlich (3,5 Mio.)
- Automobilität wächst insbesondere bei Seniorinnen

Fazit:

- Auto bleibt weiterhin wichtigstes VM
- Verkehrswende zeigt sich nur in Ansätzen bei ÖV

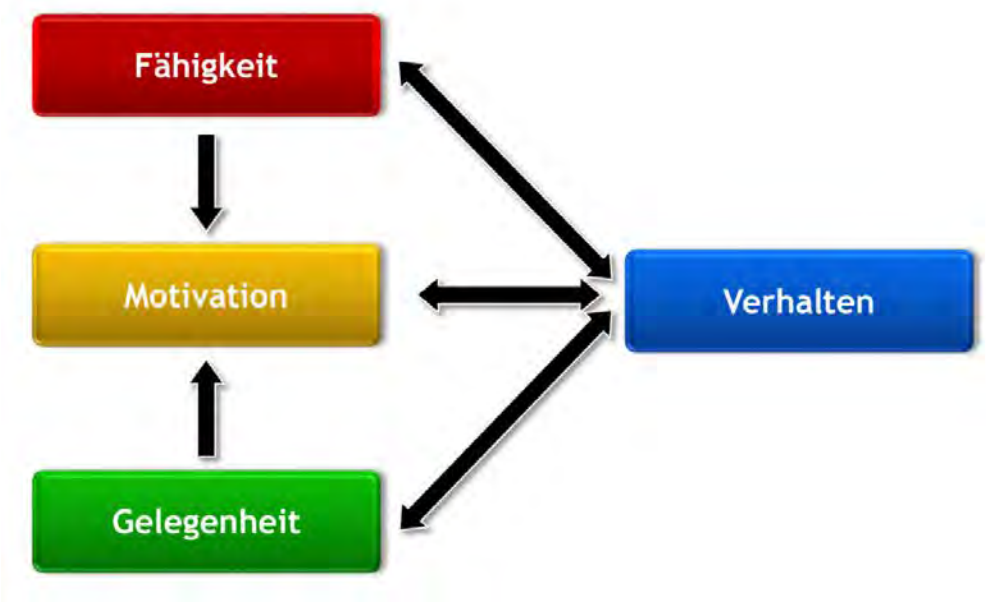
→ Sozial-psychologische Bindung an PKW zeigt sich in Zunahme Bestand und Führerscheinen bei Älteren (soziale Integration) und Zunahme Bestand ohne Wegezunahme (Haben statt Nutzen)

ISOE

Frage 2:

Wie entstehen Verhaltens-präferenzen bzw. verändertes Verhalten?

Das COM-B System: Capability, Opportunity, Motivation



Nach Michie et al. (2011): The behavior change wheel: A new method for characterizing and designing behavior change interventions. Implementation Science 6:42

Modell des Verhaltens – Das COM-B System: Capability, Opportunity, Motivation

Capability
Fähigkeiten

Vermögen
Können
Kompetenz

Fähigkeiten, die das veränderte Verhalten ermöglichen:

- Information, Wissen
- Physische, körperliche Möglichkeiten, z.B.:
  - Früh Zweirad fahren können
  - E-Bikes bedienen können
  - Barrieren im ÖV bewältigen
- Mentale, kognitive Voraussetzungen:
  - Planung einer intermodalen Wegekette
- Kompetenzen
  - Bedienung einer intermodalen App
  - Sich angstfrei mit Rad im Großstadtgewühl bewegen

Frühe Zweiradkompetenz (1958)

Fotos: Götz

Modell des Verhaltens – Das COM-B System: Capability, Opportunity, Motivation

Fähigkeiten

Opportunity
Gelegenheiten

Möglichkeiten
Chancen

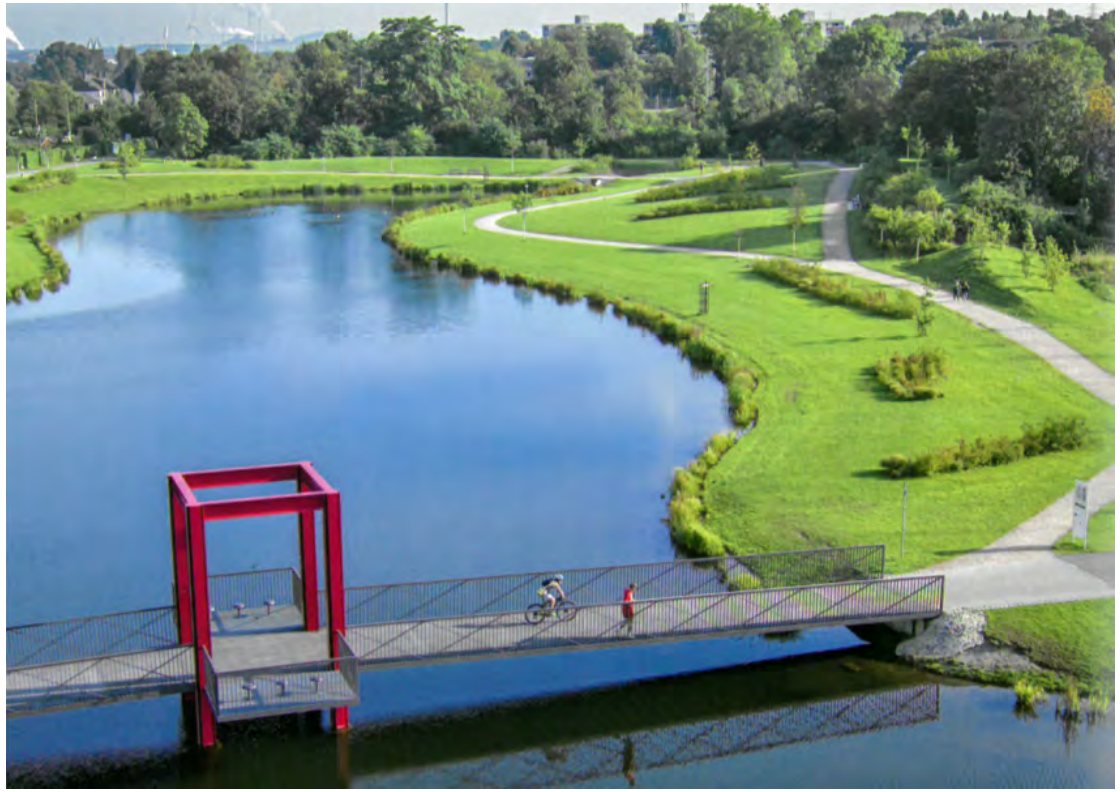
Eigene Beispiele in Anlehnung an Michie et al. (2011)

Gelegenheiten, die das veränderte Verhalten ermöglichen:

- Physikalische Faktoren: Natur, Siedlungsstruktur, gebaute Umwelt, technische Infrastrukturen
  - bequemer Umstieg, Barrierefreiheit Fahrradwege, ÖV-Infrastruktur
- Psychologische, soziale, soziokulturelle Chancen, Barrieren:
  Materielle Situation, Bildung (welcher Sprachcode), Konzepte des sozialen Milieus,
  mentale Infrastrukturen (Welzer 2011)

Radschnellweg Darmstadt → Frankfurt/M. bei Egelsbach

Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2019Radschnellweg.jpg



Radschnellweg Ruhr: Der Weg über den Niederfeldsee, Essen

Luftaufnahme in Becker et al. 2018

Modell des Verhaltens – Das COM-B System: Capability, Opportunity, Motivation

Frage 4:
Welche Rollen spielen Routinen?

Fähigkeiten

Motivation
Motivationen

Antrieb, Ansporn
Beweggrund, Anreiz

Gelegenheiten

Reflektierte motivationale Prozesse:
- Bewusstes Entscheidungsverhalten
- Einstellungsbasiertes Verhalten
- Bewusste Präferenzen: Gefallen, bevorzugen, ablehnen

Automatisierte motivationale Prozesse:
- Unwillkürliche emotionale Impulse: Angenehmes, Unangenehmes
- Lebensstilspezifische Präferenzen
- Routinen, Automatismen des Verhaltens

Motivationale Dimensionen

→ Rationaler Nutzen, Anreize

→ Emotionen

→ Werte, Einstellungen, soziale Normen

→ Symbolische Bedeutungen

Emotion: Humorvolle Kommunikation für ÖV – Ein Ticket für alles

„Ich bin auch ein Schiff“

Bild: Zürcher Verkehrsverbund ZVV

Frage 3: Warum spiegelt sich das Umweltbewusstsein nicht unbedingt im Mobilitätsverhalten?

- Werte, Einstellungen, soziale Normen:

  Umwelt- und Klimaschutzbewusstsein

- Aber vor Ort kein rationaler Anreiz

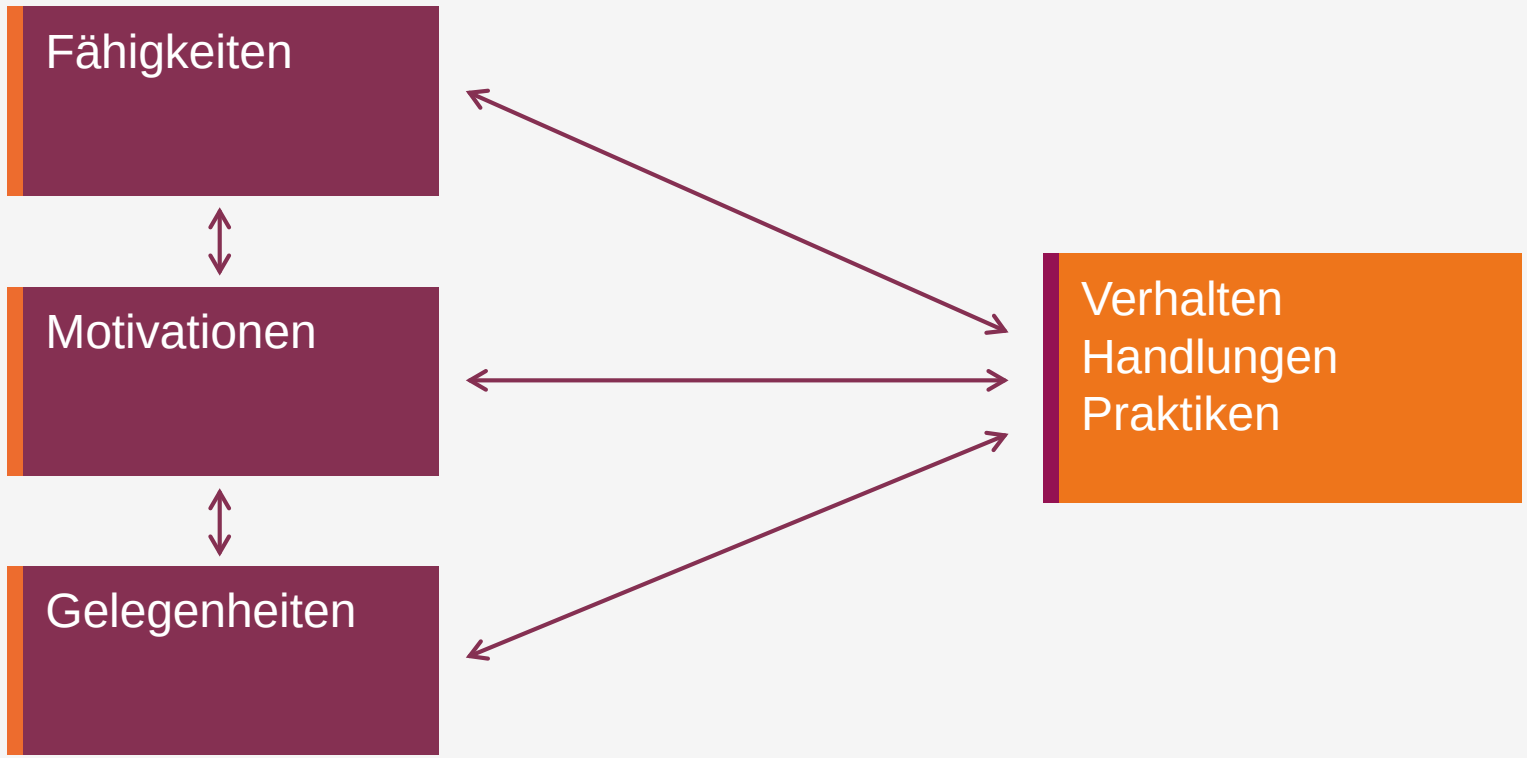
  z.B. ÖV zu langsam, zu umständlich, zu teuer

- Unwohlgefühl im ÖV

→ Einstellungs-, Verhaltens-Gap

ISOE

Modell des Verhaltens –
Das COM-B System: Capability, Opportunity, Motivation
Jeder Faktor: Conditio sine qua non! Kein lineares Modell, sondern rückgekoppeltes



In Anlehnung an Michie et al. (2011)

Frage 5:

Inwiefern besteht in Deutschland eine gewachsene (psychologische) Abhängigkeit vom Auto?

Welche Faktoren sind hier zu nennen?

- **Pfadabhängigkeit aus**
  Attraktive Rennreiselimousine (Leistungs-, Gewichts-, Prestigespirale mit jetzt 1024 PS bei E-Fahrzeugen)
- **Darauf abgestimmte Rennreise-Verkehrsinfrastruktur**
  Weiterhin Autobahnen mit 6- bis 8-spurigem Ausbau, z.B. A5, A66 ohne Tempolimit (Emotion)
- **Industriepolitik**
  Automobilität wird immer noch mit Arbeitsplätzen zusammen gedacht (Autokauf positiv besetzt), obwohl heute nicht Arbeitsplätze, sondern Arbeitnehmer gesucht werden
- **Steuer- und Sozialsystem**
  Automobilproduktion finanziert den Wohlstand (dito)
- **Ergibt in den Köpfen (sozialpsychologisch) einen zwingenden Zusammenhang aus Automobilität und Wohlstand**

Frage 6 a:

Welche Entwicklungen unterstützen oder manifestieren die Nutzung des Autos?

Siehe letzte Folie: **Pfadabhängigkeit**

→ aus hochattraktiven Rennreise-Limousinen

→ darauf abgestimmter Verkehrsinfrastruktur

→ Industriepolitik der Automobilarbeitsplätze

Frage 6 b:

Und welche konkreten politischen Hebel gibt es auf Landesebene eine echte Wahlfreiheit zu erreichen?

Sehr umfassende Frage:

Siehe Projektergebnisse: Nachhaltige Mobilitätskultur in Hessen gestalten

ISOE

Frage 7:

Welche „Mobilitätszwänge“ beeinflussen Mobilitätsverhalten und wie sind die Auswirkungen?

Unflexible Arbeitszeiten, Anwesenheitspflichten

→ Festgelegte Pendelroutinen

Veraltete Geschlechterarrangements

→ dito

Mangelnde Verlässlichkeit, Attraktivität, Emotionalität, Ästhetik, Bequemlichkeit des ÖV

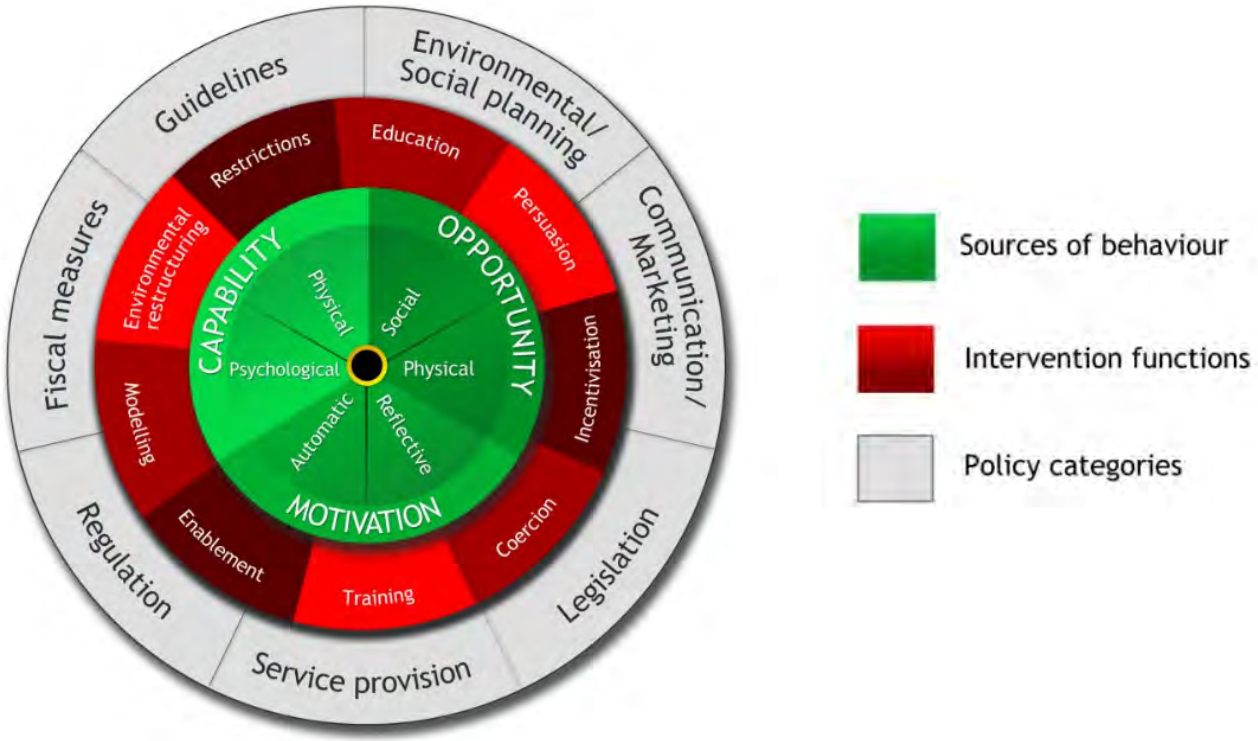
→ Erzeugt Vorstellung der Zwangsautomobilität

Lebensstilspezifische festgefügte Freizeitvorstellungen

→ Freizeitverkehr = größter Einzelposten aller Wegezwecke

Frage 8:

Welche Anreize und Restriktionen können dazu beitragen, mehr Menschen davon zu überzeugen, Gewohnheiten aufzubrechen und ihr Mobilitätsverhalten nachhaltiger zu gestalten?



Die im COM-B-Modell dargestellten Faktoren berücksichtigen und das daraus entwickelte Behaviour Change Wheel anwenden

Michie et al. (2011)

Frage 8:

a. Wie kann die öffentliche Hand hier – vor allem Hessen und die Kommunen – neben dem Ausbau des Angebots wegweisend unterstützen?

b. Welche Push- und Pullmaßnahmen sind hierbei besonders wichtig?

c. Welche Möglichkeiten bieten spielerische APPs wie z.B. der Klimacompass von worldwatchers?

- **a.** und **b.** = umfassende Fragen
  → Siehe Projektergebnisse:
  Nachhaltige Mobilitätskultur in Hessen gestalten
  https://library.fes.de/pdf-files/wiso/13229.pdf

- Zusätzlich alternative Narrative zu: autofreien Städten bzw. Stadtteilen / zu individuellem und kollektivem Wohlbefinden und gutem Leben / zur Vision einer kohlenstoffarmen, postmaterialistischen Gesellschaft / zur Veränderung der Arbeitsplatzsituation: nicht Arbeitsplätze fehlen, sondern Menschen für diese Arbeitsplätze / bei Elektromobilität Fokus auf Effizienz* / Förderung aller Formen der privaten Energieproduktion für E-Mob

- **c.** Spielerische Apps, ebenso wie Wettbewerbe sind immer nur zielgruppen- bzw. milieuspezifisch wirksam

* einige Vorschläge in Anlehnung an unveröffentlichten Fragenkatalog des EU-Projekts Richtlinien und Instrumente für das Mainstreaming von 1,5°-Lebensstilen (2022)

Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen

Prof. Dr. Bernhard Schlag
TU Dresden, Verkehrspsychologie

Wiesbaden, Hessischer Landtag, 23.1.2023
Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Hohe Bedeutung von Mobilität im Alltag

… als Spinnweb, das unsere Alltagsaktivitäten verknüpft,

… macht aus mindestens 3 Gründen das Verhalten änderungsresistent:

-Wünsche „materialisieren“ sich: Wahlfreiheit wird zu constraints;

-Verhalten habituiert sich: Gewohnheiten machen das Leben leichter;

- Kraftfahrzeuge bringen Zusatznutzen, befriedigen Extra-Motive (soziale und intrinsische neben Transportfunktion).

Konsequenz: Autos sind für Autonutzer kein (preis- und einkommenselastisches) Luxusgut, sondern ein Alltagsgut, für das keine Substituierbarkeit gesehen wird („car dependence“).

Verhaltensanpassungen folgen dem „minimal cost principle“:

Änderungen der Rahmenbedingungen des Mobilitätsverhaltens greifen in Lebensstil und Verhaltensgewohnheiten ein.
Bevorzugt wird ein möglichst geringer Eingriff.

Adaptation kostet und wird gemieden
(solange sie keine wahrnehmbaren Vorteile bringt).

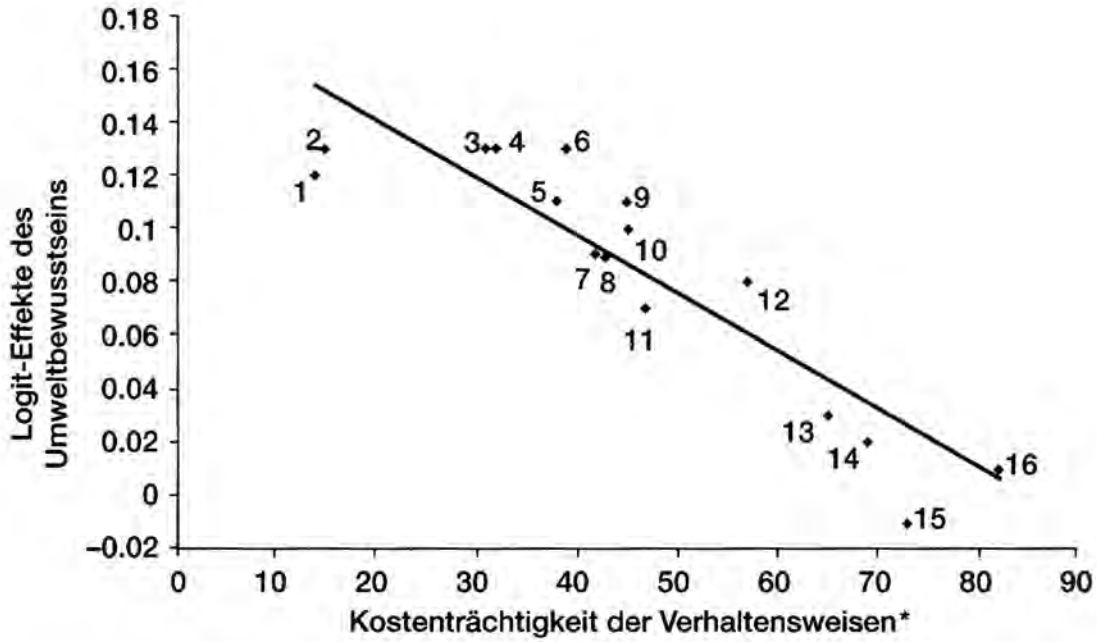
Wie passen wir uns an?

Hierarchische Struktur des Mobilitätsverhaltens

	Entscheidungsniveau	Verhaltensweisen	Umwelt	Zeithorizont
I	Übergeordnete Entscheidungen mit Konsequenzen für die Mobilität	▪ Ortswahl und Relationen: Wohnen, Arbeiten, Freizeit u.a. ▪ Aktivitäten vermindern / einstellen (bes.: Freizeit) ▪ Aktivitäten ändern / verlagern ▪ Fahrzeugbesitz ▪ Fahrzeugart	Räumliche Struktur, Landnutzung, Mobilitätsinfra-struktur / -angebote (“Mobilitäts-management”)	Lang (seltene Entscheidungen)
II	Mobilitätsverhalten	▪ Fahrtenfrequenz ▪ Verkehrsmittelwahl ▪ Car pooling ▪ Routenwahl ▪ Fahrtenlänge ▪ Fahrtenkombination ▪ Fahrtenzeiten		Mittel (routinisiert, tw. habituiert)
III	Fahrverhalten	▪ Fahrstil, Fahrmanöver ▪ Geschwindigkeitswahl ▪ Eile, Emotionalität usw.	Fahrsituation (“Verkehrs-management”)	Kurz (meist habituiert)

In der Verkehrs- und Umweltpsychologie vielfach belegt:
- die Lücke zwischen Wissen und Verhalten und
- die oft mangelnde Korrespondenz von Einstellungen und konkretem Verhalten

KAP-Modell „Knowledge – Attitudes – Practice (Behaviour)“



* Gemessen als Anteil derer, die das Verhalten nicht zeigen

1 = Papierrecycling
2 = Glasrecycling
3 = Plastikrecycling
4 = Verpackungsmaterial im Geschäft lassen
5 = Achten auf den Blauen Engel
6 = Kauf von Obst / Gemüse aus der Region
7 = Licht abschalten
8 = Pfandflaschen kaufen
9 = Biomülltrennung
10 = Energiesparlampen im Haushalt
11 = Wasserspareinrichtung im Haushalt
12 = Wasser beim Duschen sparen
13 = Einkaufen ohne Auto
14 = Wochenendausflüge ohne Auto
15 = Urlaub ohne Auto / Flugzeug
16 = Kein Auto im Haushalt

Abbildung IV.3: **Einflussstärke des Umweltbewusstseins auf 16 verschiedene Verhaltensweisen**

Wie kann das Mobilitätsverhalten beeinflusst werden?

Technische Maßnahmen (Engineering)	Information, Ausbildung, Erziehung (Education)	Gesetze, Überwachung, Ahndung (Enforcement)	Wirtschaftliche Anreize (Economy)
1. Planung, Bau und Betrieb der Infra-struktur 2. Fahrzeuge 3. Kommunika-tionsstechnik; Schnittstellen	1. Aus- und Weiterbildung 2. Aufklärung, Erziehung 3. Marketing, Öffentlich-keitsarbeit	1. Gesetz-gebung 2. Überwa-chung 3. Ahndung	1. Steuerliche Maßnahmen 2. Preispolitik 3. Incentives, Subventionen

Rahmen für gelingende Verhaltensbeeinflussung:

Ein Narrativ, das ein positives Zukunftsbild zeichnet, das durch gezielte Maßnahmen zu erreichen ist.

"Wenn Du ein Schiff bauen willst,
so trommle nicht Männer zusammen,
um Holz zu beschaffen, Werkzeuge vorzubereiten,
Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen,
sondern lehre die Männer die Sehnsucht
nach dem weiten, endlosen Meer"
(Antoine de St.-Exupéry; siehe Schlag: Lern- und Leistungsmotivation, 2013)

Verhaltensbeeinflussung durch ...

1. Ordnungsrechtliche Maßnahmen

enforcement:

Gebote und Verbote §§

Verhaltensbeeinflussung über
Eintrittswahrscheinlichkeit und Strafhärte: E x W

Subjektive Eintrittswahrscheinlichkeit: Überwachung + Publicity

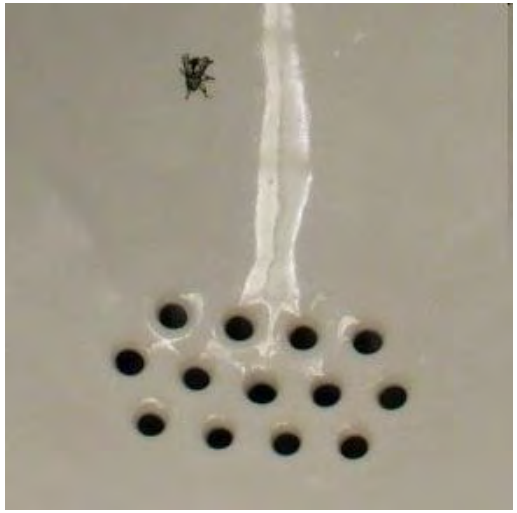
Empfundene Strafhärte: Geldbuße - Eintragungen
Fahreignungsregister - Fahrverbot - Fahrerlaubnisentzug

Probleme:
Verstärkungs-Bestrafungs-Logik umkehren: Was hält unerwünschtes Verhalten aufrecht? Was macht es vorteilhaft?

Deskriptive Norm oft stärker verhaltenslenkend als injunktive Norm

Edukative Ergänzung zu enforcement:
Behavioural insights Strategie

http://en.wikipedia.org/wiki/Behavioural_Insights_Team
https://en.wikipedia.org/wiki/Nudge_theory



Spielerisch Verhalten erleichtern, „anschubsen“,
in einen anderen Kontext „framen“:

Die Fliege im Urinal:
Am Männerurinal des Amsterdamer Flughafens Schiphol pflegten die Benutzer ihr Geschäft nur mit laxer Sorgfalt zu verrichten. Folge: häufige Reinigung nötig.
Reinigungsfirma: Aufkleber in die Mitte der Becken, eine Fliege in Originalgröße.
Grad der Verschmutzung sank um 80%.

2. Ausbildung, Aufklärung und Information (education)

Koordinierte Maßnahmen zur Reduktion des Rauchens!

http://www.dft.gov.uk/think/

Beispiel:
http://think.dft.gov.uk/think_media/241027/241123/takelongerto.mpg

http://www.youtube.com/watch?v=pubTiDCEVZ8&feature=related

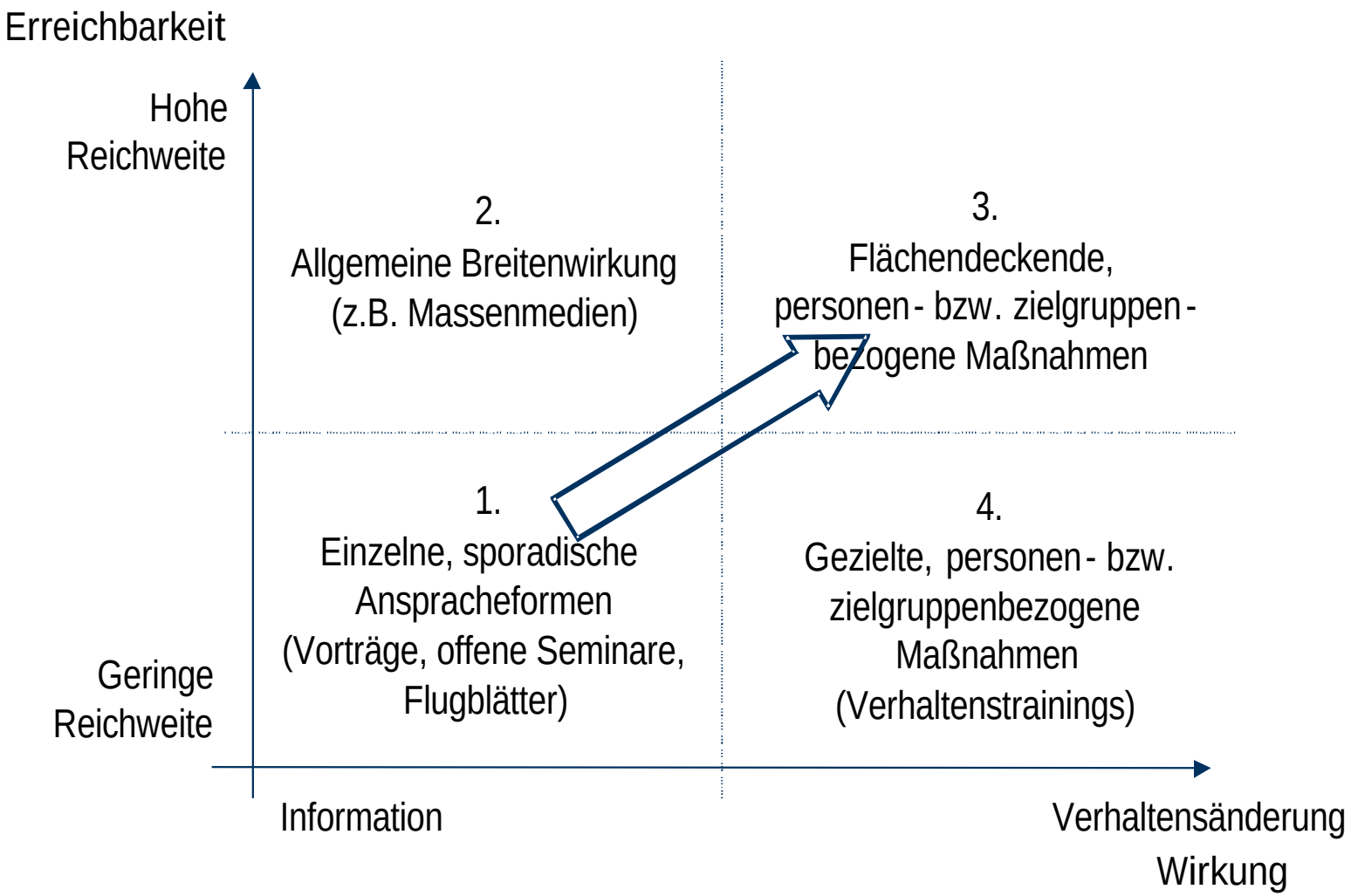
„Think“ UK Department of Transport:
http://www.youtube.com/watch?v=WxOEHMWCg-M

U.S.A.: Texting while driving:
http://www.youtube.com/watch?v=S_-6EoNhitg&utm_source=ETSC&utm_campaign=9c5dd0ca8f-Safety_Monitor_91_May_2014&utm_medium=email&utm_term=0_3a7b55edbf-9c5dd0ca8f-103268737

Bundesministerium
für Verkehr, Bau-
und Wohnungswesen

Gelassen läuft's.

-


Erreichbarkeit
Hohe Reichweite
Geringe Reichweite
2.
Allgemeine Breitenwirkung
(z.B. Massenmedien)
3.
Flächendeckende,
personen- bzw. zielgruppen-
bezogene Maßnahmen
1.
Einzelne, sporadische
Anspracheformen
(Vorträge, offene Seminare,
Flugblätter)
4.
Gezielte, personen- bzw.
zielgruppenbezogene
Maßnahmen
(Verhaltenstrainings)
Information
Verhaltensänderung
Wirkung

3. Anreizsysteme bzw. Variationen des Kosten-Nutzen-Kalküls der Verkehrsteilnehmer (”encouragement” oder “economy”)

„.. in no other major area are pricing practises so irrational, so out-dated, and so conducive to waste as in urban transportation“ (William S. Vickrey, Nobelpreis 1996)

Soziales Dilemma: Allmende-Problem (Hardin) oder social trap (Platt)

- Kollidieren von Einzel- und Gemeinschaftsinteresse bei Teilung einer begrenzten Ressource
- Widerspruch zwischen kurzfristigen und langfristigen Zielen

Problematisch:
Entscheidungen, bei denen Nutzen und Kosten auseinanderfallen.
Nutzen heute – Kosten irgendwann.
Noch mehr: zu anderen Zeiten bei anderen Menschen.

Verantwortungsethik, auch für zukünftige Generationen:
wie an heutiges Verhalten „anzubinden“?

Nachfragemanagement durch:

Internalisierung externer Kosten
(Verursacherprinzip, „user pays“) und

Kontingente Variabilisierung
bisheriger Fixkosten

Wie funktionieren Anreizsysteme?

Variation des Kosten-Nutzen-Kalküls

	KOSTEN	NUTZEN
UNERWÜNSCHTES VERHALTEN	ERHÖHEN	SENKEN
ERWÜNSCHTES VERHALTEN	SENKEN	ERHÖHEN

Entscheidungsverhalten: Grenzen der Rationalität

Rationale Entscheidungen möglich, aber anstrengender:
Im Alltag, nicht nur im Verkehr, verlassen wir uns oft auf unsere Intuition, sind im „Autopilot-Modus“ unterwegs.

6 Fallen der Intuition (Heuristiken, „abnormalities“!):

1. Verfügbarkeitsheuristik: was ist in unserer Vorstellung lebendig?
2. Ankerheuristik: was ist der Ausgangs-/Basiswert?

(z.B. eigenes Einkommen – Schätzung Durchschnittseinkommen)

3. Framing: Rahmen: Prostataoperation: 90% aller Patienten leben nach 5 Jahren vs. 10% sterben in den ersten 5 Jahren.

4. Above average: Wir überschätzen unsere Leistungen in Bereichen, in denen wir uns gut fühlen („guter“ Autofahrer).

5. Verlust-Aversion: Dinge werden für uns wertvoller, sobald wir sie besitzen. Wir geben mehr dafür aus, sie zu behalten, als dafür, Ähnliches zu erwerben.

6. Status-quo-Verzerrung: …“daß wir die Übel, die wir haben, lieber ertragen, als zu unbekannten fliehen“ (Hamlet).

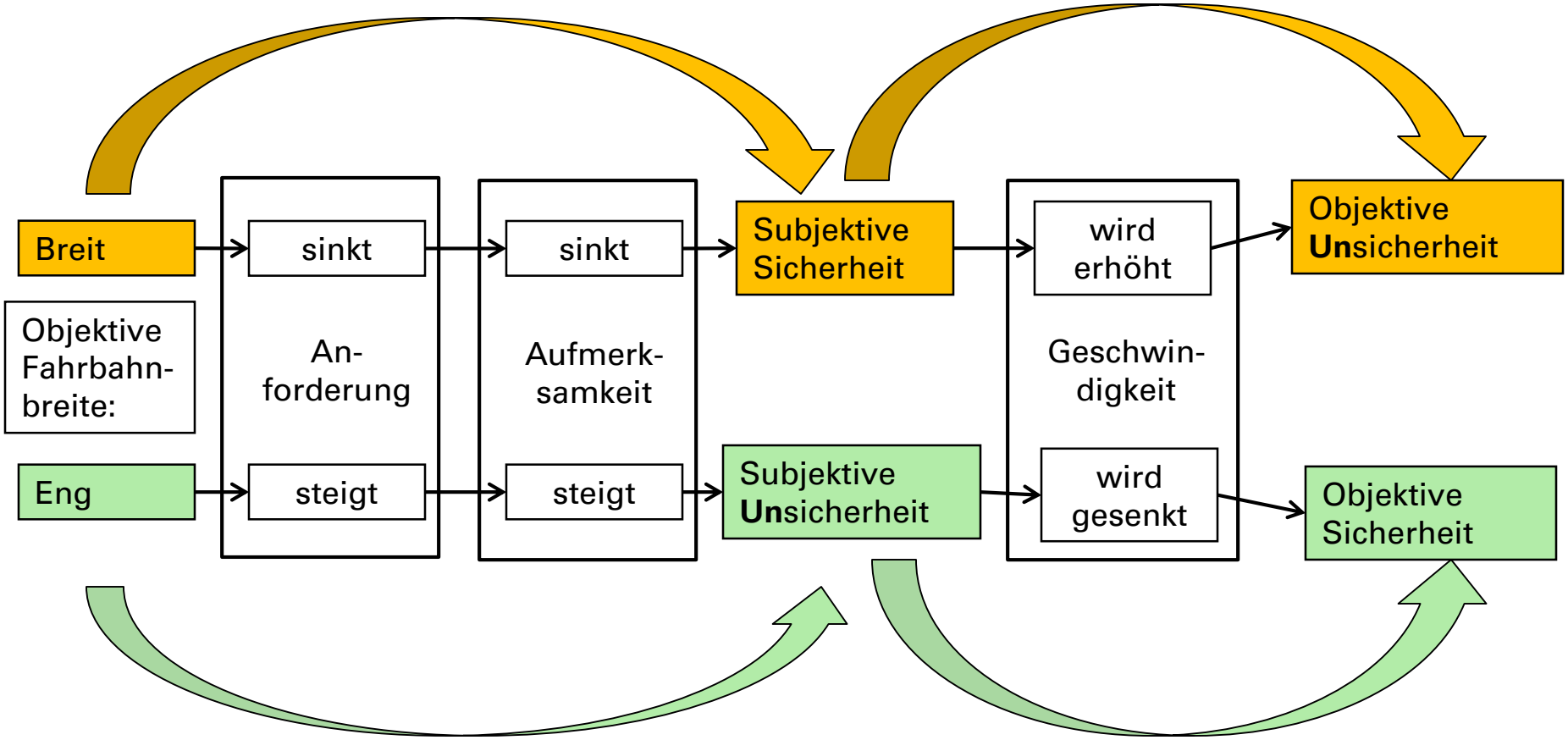
4. Verhaltensbeeinflussung durch

Verkehrsanlagen und Fahrzeuge

Via regia der Mobilitätswende?
Wirksam, aber teuer?

Probleme der Verhaltensadaptation (Risikohomöostase, rebound effect): Paradoxe Wirkungen

Am Beispiel Fahrbahnbreite



Ziele, Instrumente und Zielerreichungsbeiträge

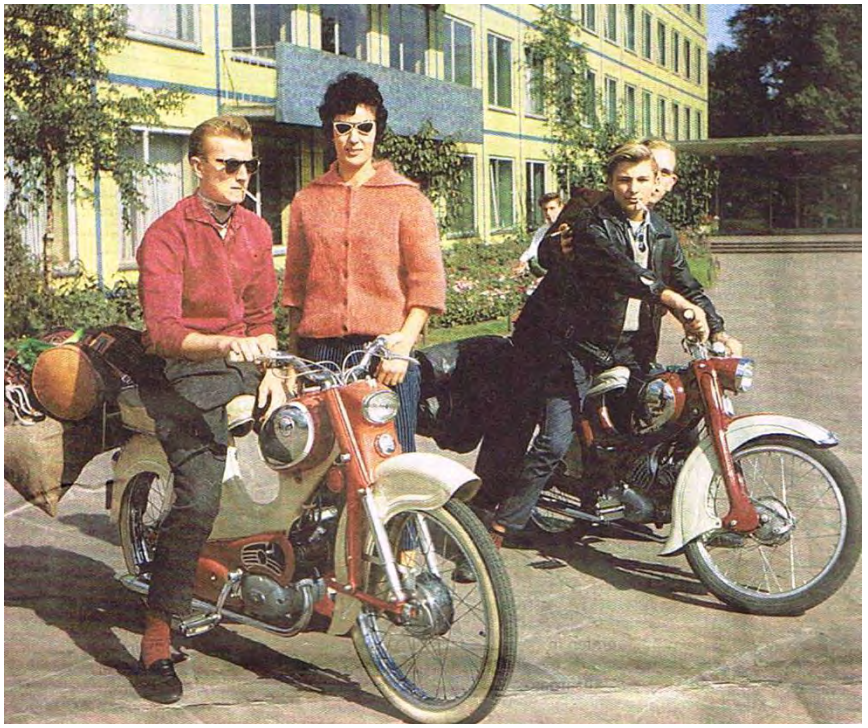
Ziele **Instrumente**	Vermeidung (avoid) z.B. Minderung und Substitution motorisierten Verkehrs; Distanzreduktion	Verlagerung (shift) z.B. Änderung der Verkehrsmittelwahl, von Zeit- und Ortsentscheidungen	Effizienzsteigerung (improve)
Planungsinstrumente (z.B. land use, Raumstruktur; car free planning)	++	+	0
Verbesserte/ Alternative Transport-optionen (Förderung von Gehen, Radfahren, ÖV-Angebote, carsharing, „HOV lanes“ u.a.)	+	++	+
Verbesserte Kraftfahrzeug- und Kraftstofftechnologie (neue Antriebstechnologie)	- („rebound“-Effekte)	- (Verhalten kann ähnlich bleiben, deshalb hohe Akzeptanz)	++
Regulatorische Instrumente, Ordnungspolitik, Verbote/Gebote, „enforcement“	+ (je nachdem, worauf bezogen. z.B. Raumordnung)	+ (Akzeptanzprobleme)	+ (z.B. Beimischverpflichtung)
Ökonomische Instrumente (Anreizsysteme, Bonus-/Malussysteme, Steuererleichterungen, Emissionshandel)	+ (++ evtl. bei vollständigem Emissionshandel)	+ (Akzeptanzprobleme)	+ (soweit Anreize darauf bezogen)
Information, Aufklärung, Schulung, Marketing, Akzeptanzsteigerung	+ (immer notwendiger Bestandteil)	+	+ (z.B. Fahrtrainings)
Paketlösung: kann einer 1st best Lösung nahe kommen	(++)	(++)	(++)

Viel Erfolg!
Und herzlichen Dank!

Back up

Neben Transportfunktion („Gebrauchsgegenstand“)
weitere **Funktionen und soziale Bedeutungen**:

1. Das Auto als soziales Signal
2. Das Auto als Kostüm
3. Das Auto als Sprache
4. Das Auto als Droge
5. Auto und Sex
6. Autos und Kraft
7. Das Auto und Sicherheit
8. Das Auto als Elternersatz
9. Die Rolle der Medien



Zusatznutzen / extra motives;
Soziale Normen;
Bequemlichkeit und Kontingenz der Verstärkung;
Identifikation und emotionale Bindung;
Habituierung; Element des Lebensstils und Änderungsresistenz

Psychologische Ansätze zur Einstellungs- und Verhaltensänderung

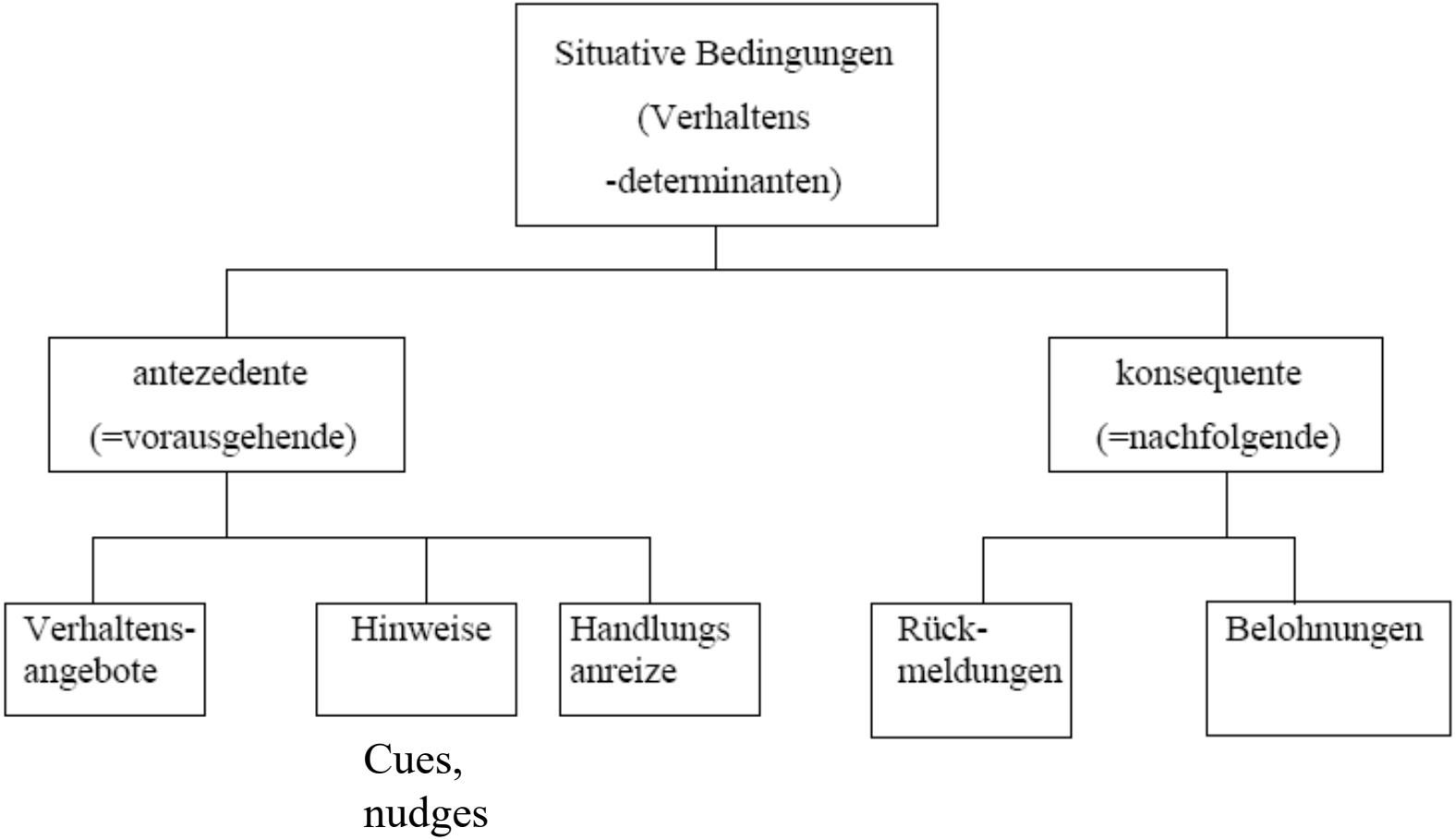
Verhaltensorientierte Interventionsformen

- Prompts / Hinweise (cues)
- Rückmeldung und Selbstüberwachung (monitoring)
- Belohnung für Ergebnisse (fixed oder variabel: Lotterie)
- Wettbewerb

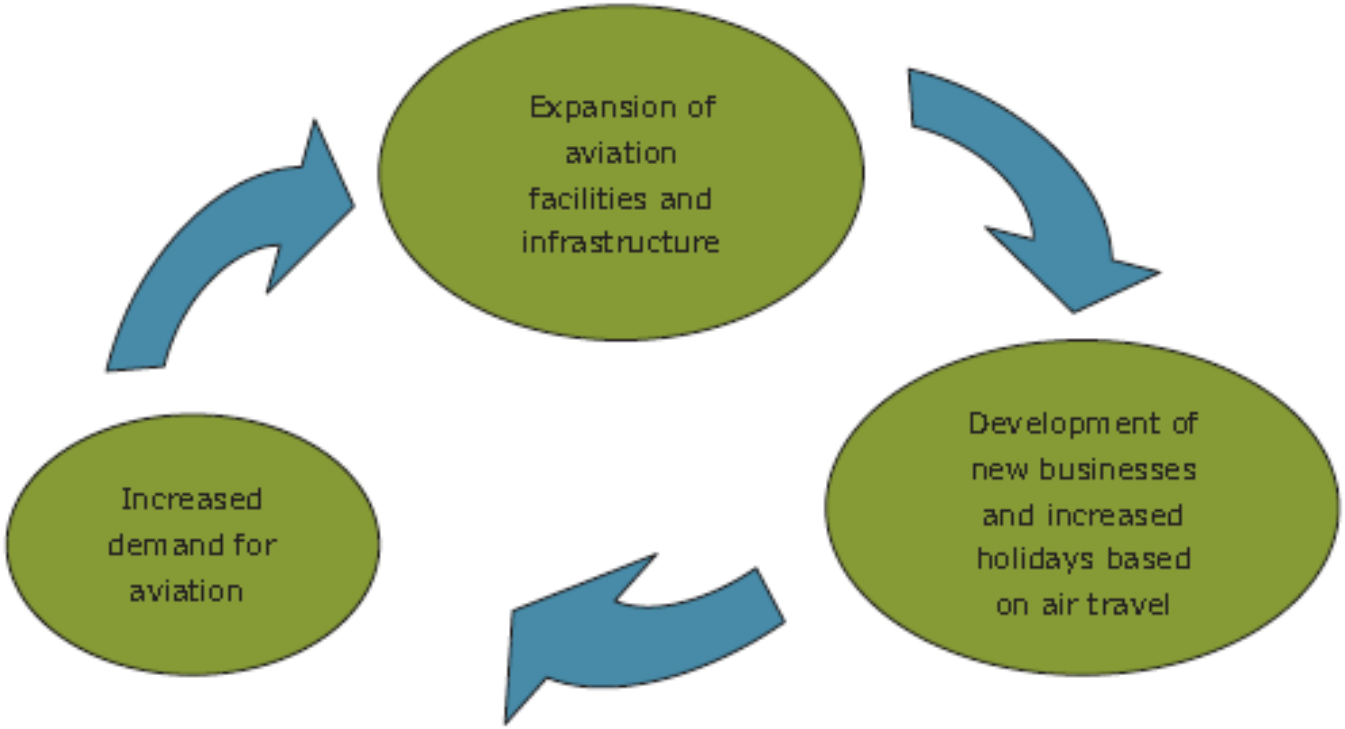
Kognitionsorientierte Interventionsformen

- (Selbst) Zielsetzung
- Private Selbstverpflichtung
- Öffentliche Selbstverpflichtung (commitment)
- Vorbildverhalten
- Überzeugen (Persuasion)
- Soziale Normvorgabe
- Foot-in-the-door Technik
- KAP-Modell

Verhaltenstheoretisch basierte Interventionsstrategien (nach Schahn, 1993, S.38)



Angebot und Nachfrage nicht unabhängig voneinander.
Beispiel: Induzierter Verkehr.
Entwicklung von Angebot und Nachfrage am Beispiel Flugverkehr



Wahrnehmbar machen, emotionalisieren, „versinnbildlichen“:

(s.: Verfügbarkeitsheuristik: was ist in unserer Vorstellung lebendig?)

Bei Umweltproblemen: Feinstaub, CO_2 ?

Beispiel Energieverbrauch: „Ambient orb“ – eine leuchtende Glaskugel, die ihre Farbe ändert, sobald der Tagesstromverbrauch des Haushalts eine Grenze überschreitet. Stromverbrauch sank in Spitzenzeiten um 40% (Southern California Edison). Kleines Detail im Wahrnehmungs- und Handlungskontext verändert, er verbietet nichts, erzwingt nichts, erfordert keine Kontrolle – und hilft uns, das zu tun, was wir wollen.

Sicherheit: Gefahren wahrnehmbar und persönlich wichtig machen.

Gesundheit: Nahrungsmittel-“Ampel“

„Gamification“?

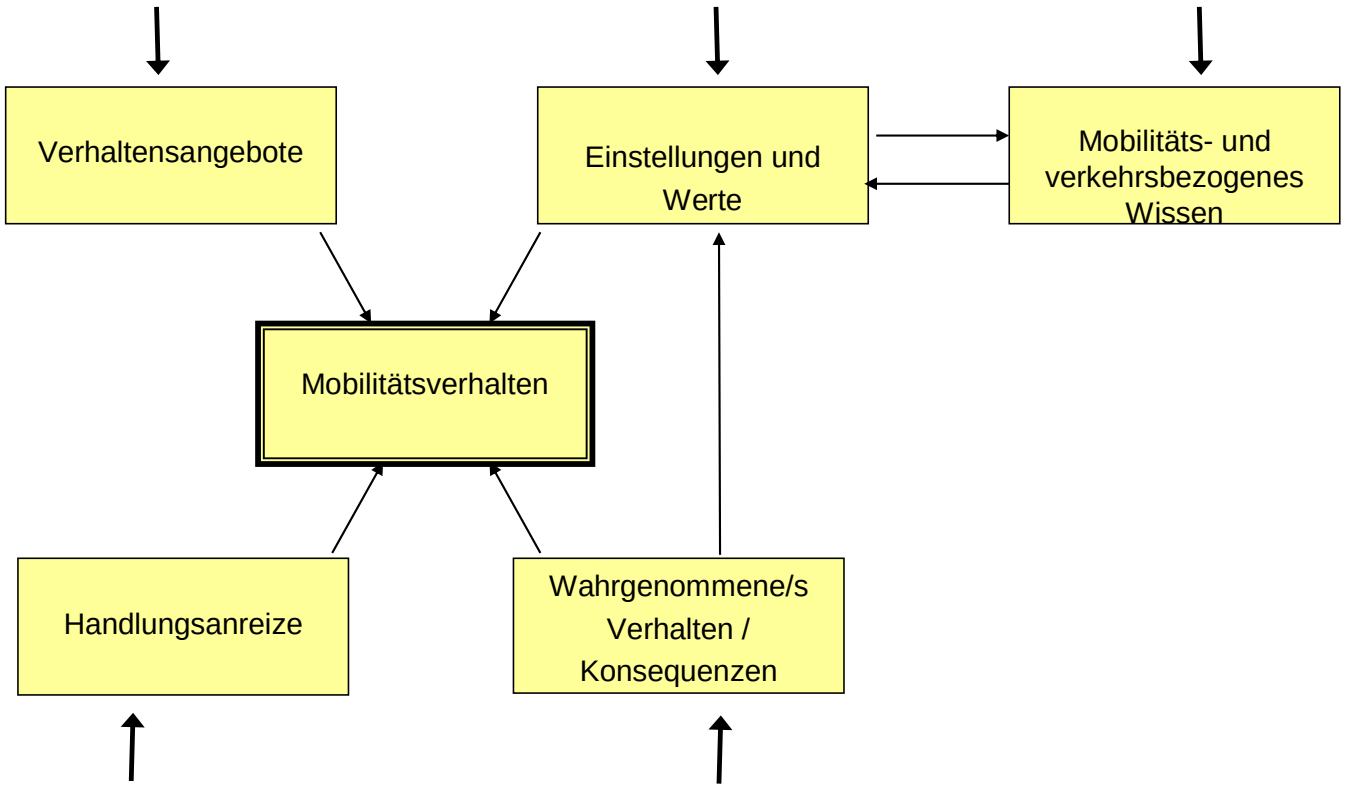
Vorbildverhalten

Minnesota: Bürger zur schnelleren Abgabe der Steuererklärung bewegen.

4 Methoden:

1. Gruppe: Bericht, wie viel Gutes ihre Steuern bewirken,
2. Gruppe: mit Strafe gedroht,
3. Gruppe: Broschüre, die das Ausfüllen der Formulare erleichterte, und der
4. Gruppe sagte man: „90% aller Bürger haben ihre Erklärung schon abgegeben.“ (Deskriptive Norm)

Nur bei 4. Gruppe signifikant positiver Effekt.



Ein Rahmenmodell; s. Schlag u.a., 2005

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Können Mobilitätsmuster verändert werden und wenn ja, wie?

Prof. Dr. Lisa Ruhrort

Vortrag auf der Sitzung der Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in Hessen 2030" am 23. Januar 2023

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Teil I: Erklärungsmodelle für Veränderungen der Verkehrsmittelwahl aus Sicht der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung

Die Verkehrsmittelwahl wird von vielen Faktoren beeinflusst, die gut bekannt sind.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Einflussfaktoren der Verkehrsgenese nach Scheiner (2014)

Strukturelle (objektive) Faktoren

- Räumliche Strukturen
- Zeitliche Strukturen
- Verkehrssysteme
- Neue Technologien
- Politische Strategien

Faktoren auf individueller Ebene

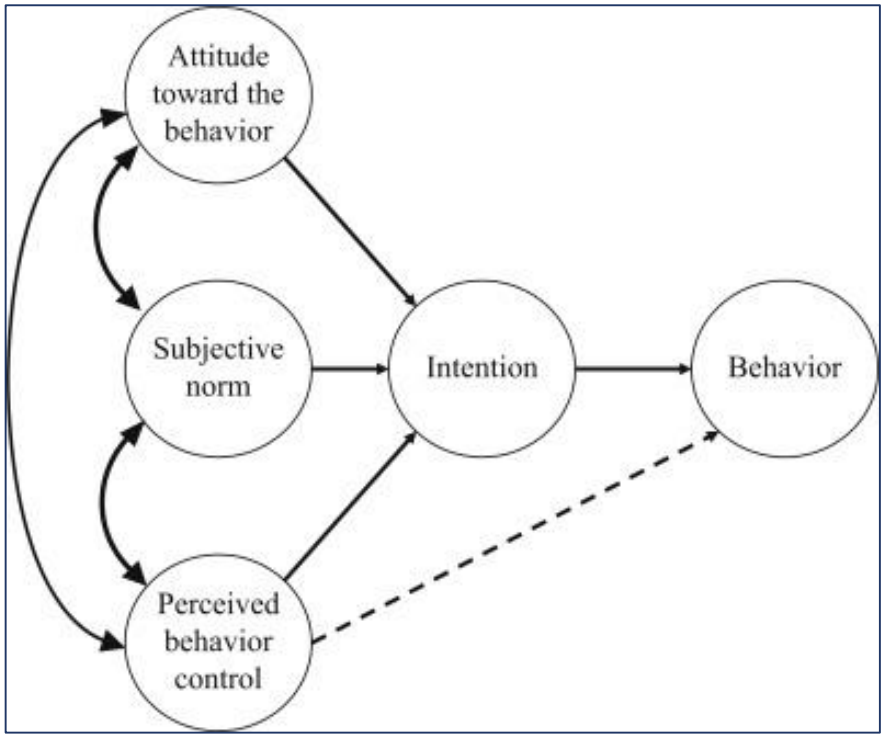
- Soziale Lage (Rollen, Ressourcen und Restriktionen)
- Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln und Zugängen (z.B. Autobesitz, ÖV-Zeitkarte)
- Einstellungen und subjektive Normen
- Wohnstandortwahl
- Lebensstile und Mobilitätsstile

Verkehrsnachfrage

Eigene Darstellung nach Scheiner, J. (2014). Verkehrsgeneseforschung: Wie entsteht Verkehr?. In: Canzler, W., Knie, A., Schwedes, O. (eds) Handbuch Verkehrspolitik. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04777-1_30-1

Psychologische Modelle betonen die Rolle von Einstellungen und sozialen Normen.

- Theorie geplanten Verhaltens nach Bamberg et al. (2003)



Sebastian Bamberg, Icek Ajzen, Peter Schmidt (2003): Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action , Basic and Applied Social Psychology 25(3):175-187, DOI: 10.1207/S15324834BASP2503_01 https://www.researchgate.net/publication/233044806_Choice_of_Travel_Mode_in_the_Theory_of_Planned_Behavior_The_Roles_of_Past_Behavior_Habit_and_Reasoned_Action

Doch unter welchen Bedingungen wird eine **Veränderung** der Verkehrsmittelwahl möglich?

In den vergangen Jahren konnten wir in bestimmten Bereichen Veränderungen von Mobilitätsmustern beobachten.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Diese wurden durch verschiedene gesellschaftliche Prozesse getrieben:
  - **Beispiel Renaissance des Fahrrads:** Veränderungen von kulturellen Vorstellungen, bzw. das zunehmende Mainstreaming von Normen und Praktiken eines „sozial-ökologischen Milieus“.
  - **Beispiel geringere Mobilitätsquoten** von jüngeren Menschen: vermutlich getrieben durch verstärkte Mediennutzung und neu Kommunikationsformen
  - **Beispiel Home Office:** Mainstreaming neuer technischer Optionen während der Pandemie; Veränderungen im „Gewebe“ der Alltagspraktiken
  - Viele Veränderungsprozesse gehen nicht in Richtung ökologischer Nachhaltigkeit, z.B. **zunehmende Autonutzung** seit Corona.

Die Verkehrsmittelwahl kann auch durch gezielte politische Maßnahmen beeinflusst werden.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Pull-Maßnahmen:

- Sind eingeschränkt effektiv.
- Angebotsverbesserungen, Preissenkungen, bessere Informationen können zu höherer Nachfrage führen und auch zu einem begrenzten Modal Shift (Javaid et al. 2020)
- Beispiel 9-Euro-Ticket, bessere Fahrradewege, neue Buslinien, bessere Taktung

Push-Maßnahmen:

- Sind die effektivsten Maßnahmen.
- Können z.T. zu einem deutlichen Modal Shift führen.
- Beispiel Parkgebühren, Verringerung von Parkplätzen (Kuss & Nicholas 2022), Zufahrtsbeschränkungen (z.B. „Super-Blocks“) (Nello-Deaking 2022), Straßennutzungsgebühren (z.B. City-Maut) (Schuitema et al. 2010) .

Doch unter welchen Bedingungen werden die wirksamen Maßnahmen **tatsächlich umsetzbar?**

Eine soziologische Sicht fragt, wie Präferenzen, Einstellungen und Normen entstehen.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Veränderung von Mobilitätsmustern muss als gesellschaftlicher Prozess gedacht werden:
- **Menschen orientieren sich an anderen Menschen und an Institutionen (Nyborg et al. 2017)!**
- Einstellungen, Präferenzen, Normen, Vorstellungen „vom guten Leben“, symbolische Bedeutungen etc. sind nicht rein individuell, sondern kulturell geprägt (Manderscheid 2023).

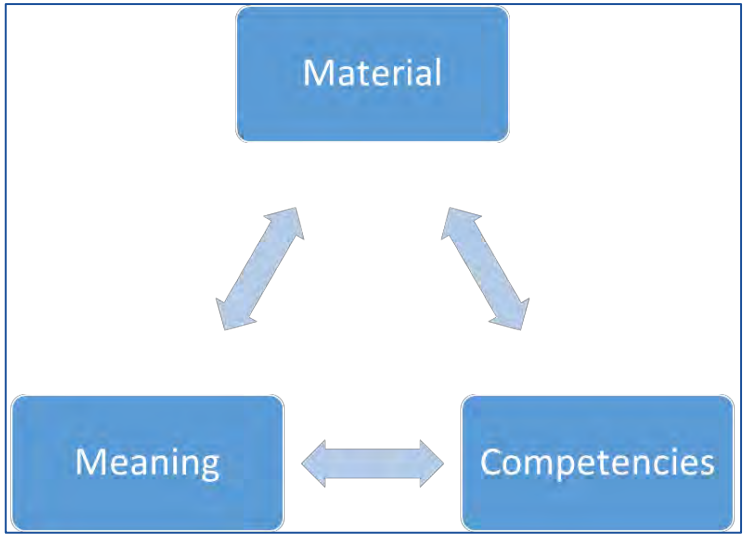
- Kulturelle Muster und Bewertungen sind prinzipiell wandelbar (siehe Fahrrad).
- Wie können bisherige „Nischen“ (soziale Praktiken, normative Vorstellungen) zum „new normal“ werden?

Es ist schwer, von kollektiven Konventionen und Routinen abzuweichen.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Viele Verhaltensweisen sind in „soziale Praktiken“ eingebettet: in „kollektive Routinen“, die Bedeutungen, materielle Strukturen und Kompetenzen verknüpfen.
- Beispiele: Erwartungen an Kinderbetreuung, Sport- und Freizeitaktivitäten, Ausflüge…
- Die bestehenden Infrastrukturen, Rahmenbedingungen und Interessen unterstützen bestimmte Praktiken und hemmen andere.

Modell sozialer Praktiken nach Shove et al. (2015)

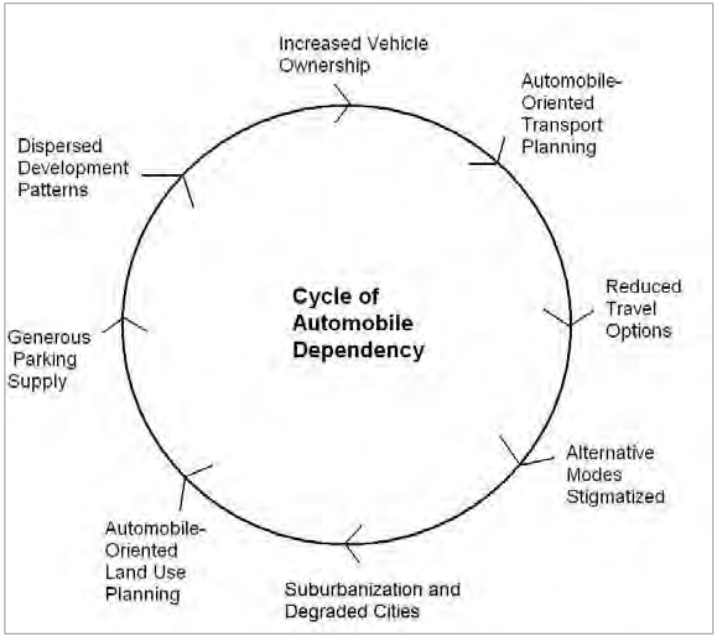


Quelle: Eigene Darstellung nach Shove Pantzar und Walker (2015)

Das Auto war über Jahrzehnte die soziale Norm, an der alles ausgerichtet wurde.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- „Henne-Ei-Problem“ (insbesondere im suburbanen Raum):
- Wo bislang wenig Fahrradgefahren wurde, wurde die Fahrradinfrastruktur vernachlässigt → wo eine gute Fahrradinfrastruktur fehlt, erscheint das Fahrrad nicht als gute Option → Wo das Fahrrad den meisten nicht als gute Option erscheint, wird eine fahrradfreundliche Politik weniger unterstützt usw. …



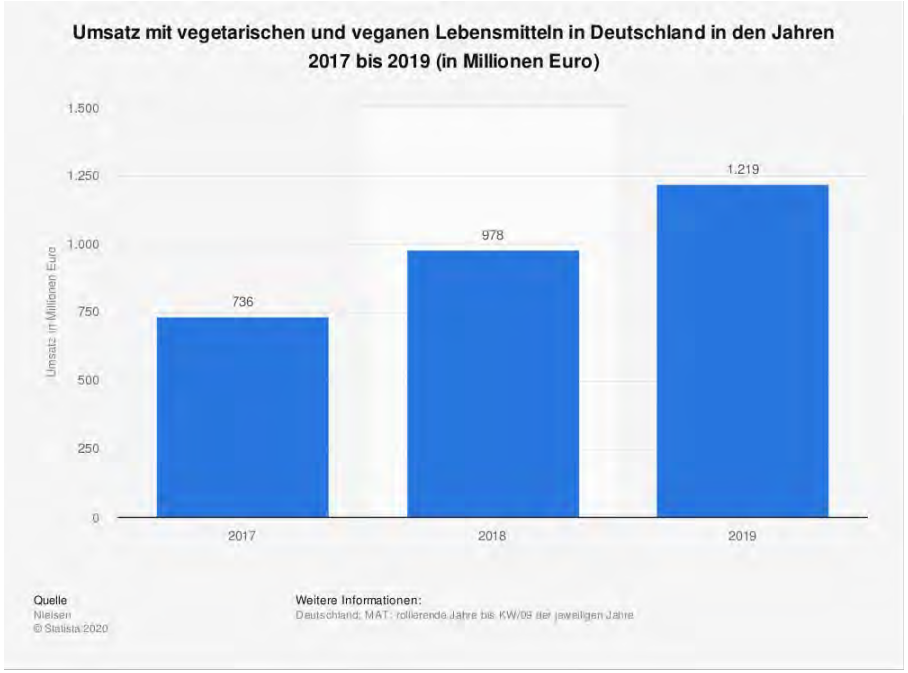
Quelle: Litman (2021)

Die Frage ist nicht: Wie kann individuelles Verhalten verändert werden? Sondern: **Wie kann dieser Kreislauf umgedreht werden?**

Was als „normal“ gilt, kann gesellschaftlich neu ausgehandelt werden.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Abweichende Praktiken und Normen können stabilisiert werden und zu einer neuen Normalität werden.
- Kurz gesagt: Was uns als „normales Verhalten“ erscheint, kann sich ändern.
- Beispiel: Normalisierung von veganen Ernährungsformen.



Doch unter welchen Bedingungen kann ein tiefgreifender Wandel von Normen gelingen? Und von wem kann dieser gezielt vorangetrieben werden?

Wechselwirkungen sind wichtig, damit Veränderung an Momentum gewinnt.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Veränderung wird möglich, wenn durch selbstverstärkende Effekte **„Social Tipping Points“** erreicht werden.
- Beispiel: Wenn mehr Menschen multimodal sind (oder kein Auto haben), werden sie auch eher eine multimodal orientierte Verkehrspolitik unterstützen (Andor et al. 2020, Ruhrort/Allert 2021, Nyborg et al. 2017) ⟶ Normen verändern sich.

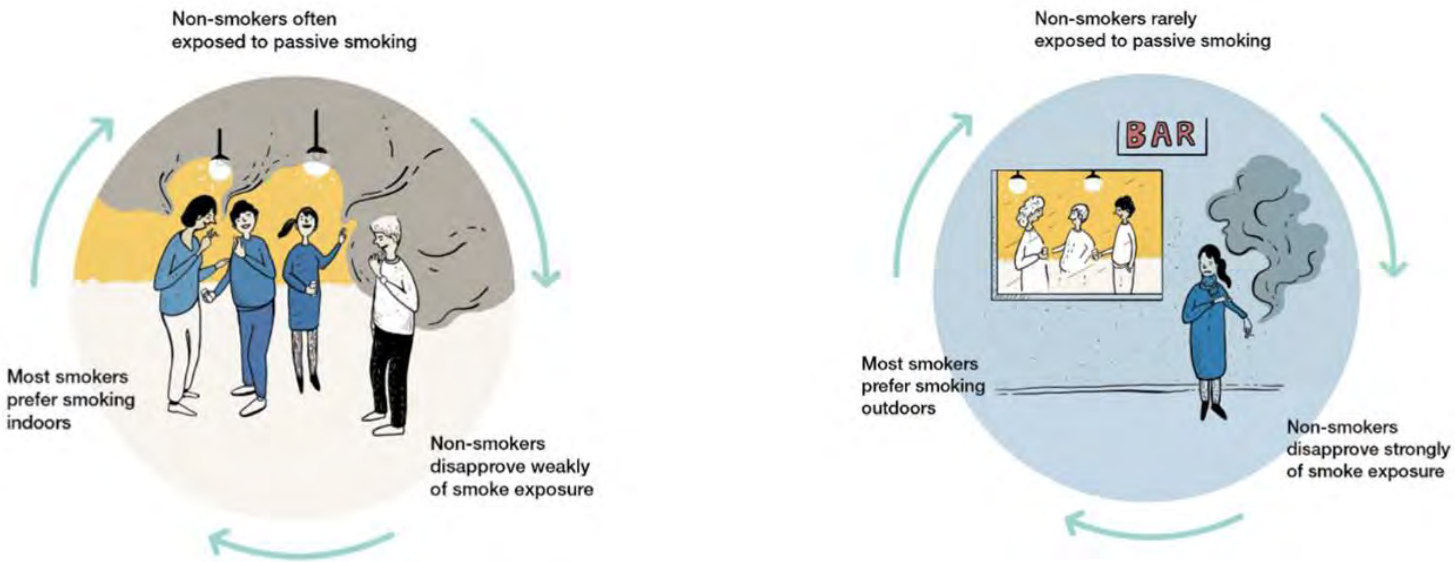


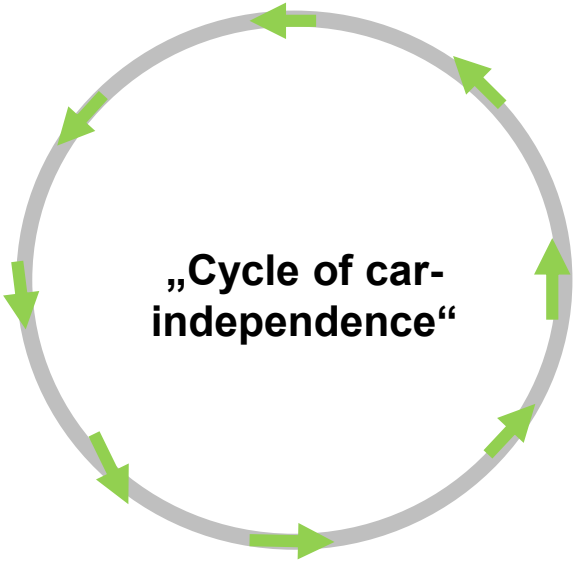
Fig. 1 Virtuous and vicious cycles of considerate smoking behavior. (Artwork: Elsa Wikander, Azote/Beijer Institute of Ecological Economics.)

Nyborg, Karine (2020), p. 181

In „Tipping Points“ werden bisherige „Nischen“ zum Mainstream.

- Normative Vorstellungen und soziale Praktiken, die bisher nur in Nischen vorhanden waren, werden zum Mainstream („New Normal“).

- **Beispiel: Fahrrad-Volksentscheide:** Push-Maßnahmen, die bisher als unpopulär galten, können akzeptierbar werden → Die Fahrradinfrastruktur wird verbessert → Investitionen in Fahrradinfrastruktur können wiederum ein Signal sein, dass die Erwartungen der Menschen verändert: → Sie gehen dann davon aus, dass Fahrradfahren in Zukunft mehr zur Norm werden wird → „Self-fulfilling prophesy“ (Nyborg 2020).

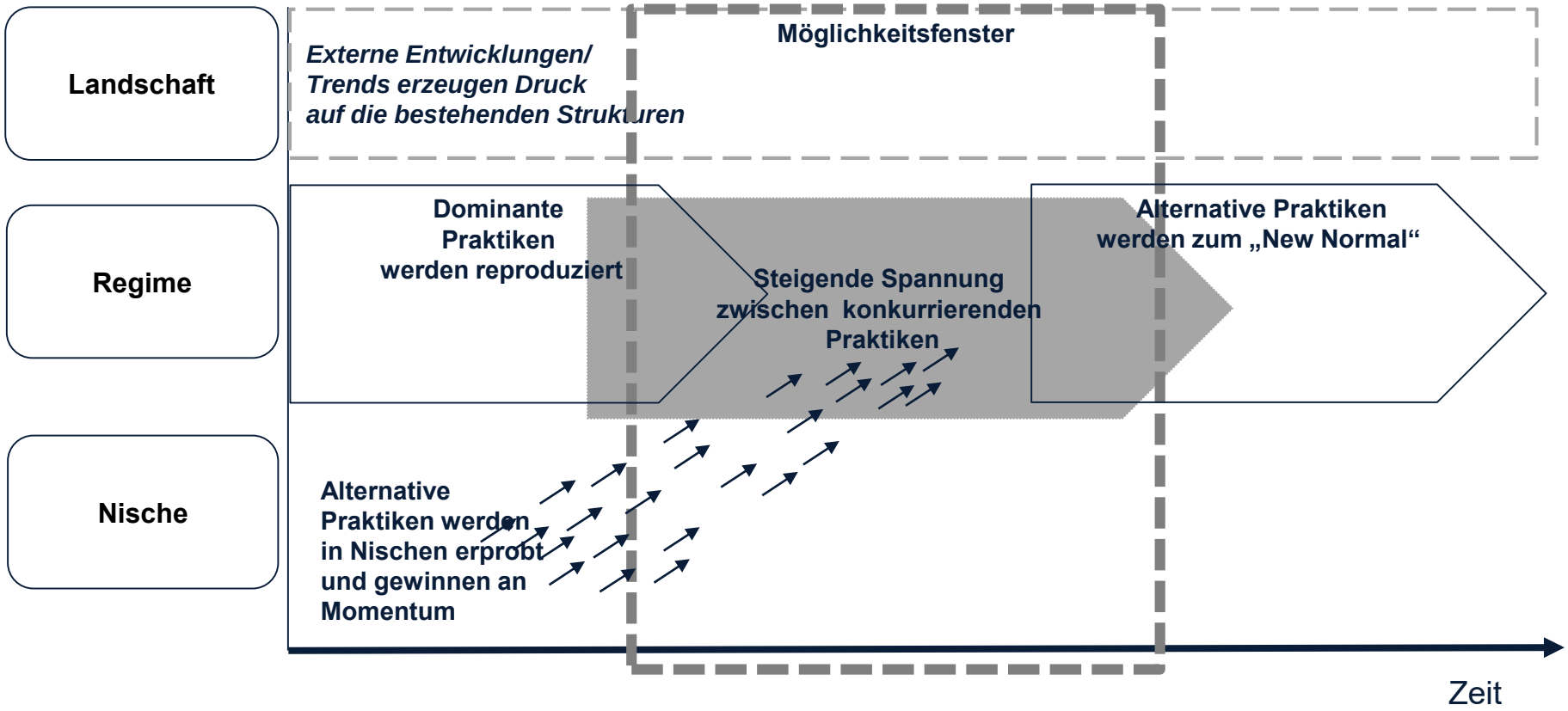


Quelle: Eigene Darstellung

Alternative Praktiken müssen sich gegen ein bestehendes „Regime“ durchsetzen.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Das Mehrebenenmodell sozio-technischer Transformation (verändert nach Geels 2002)

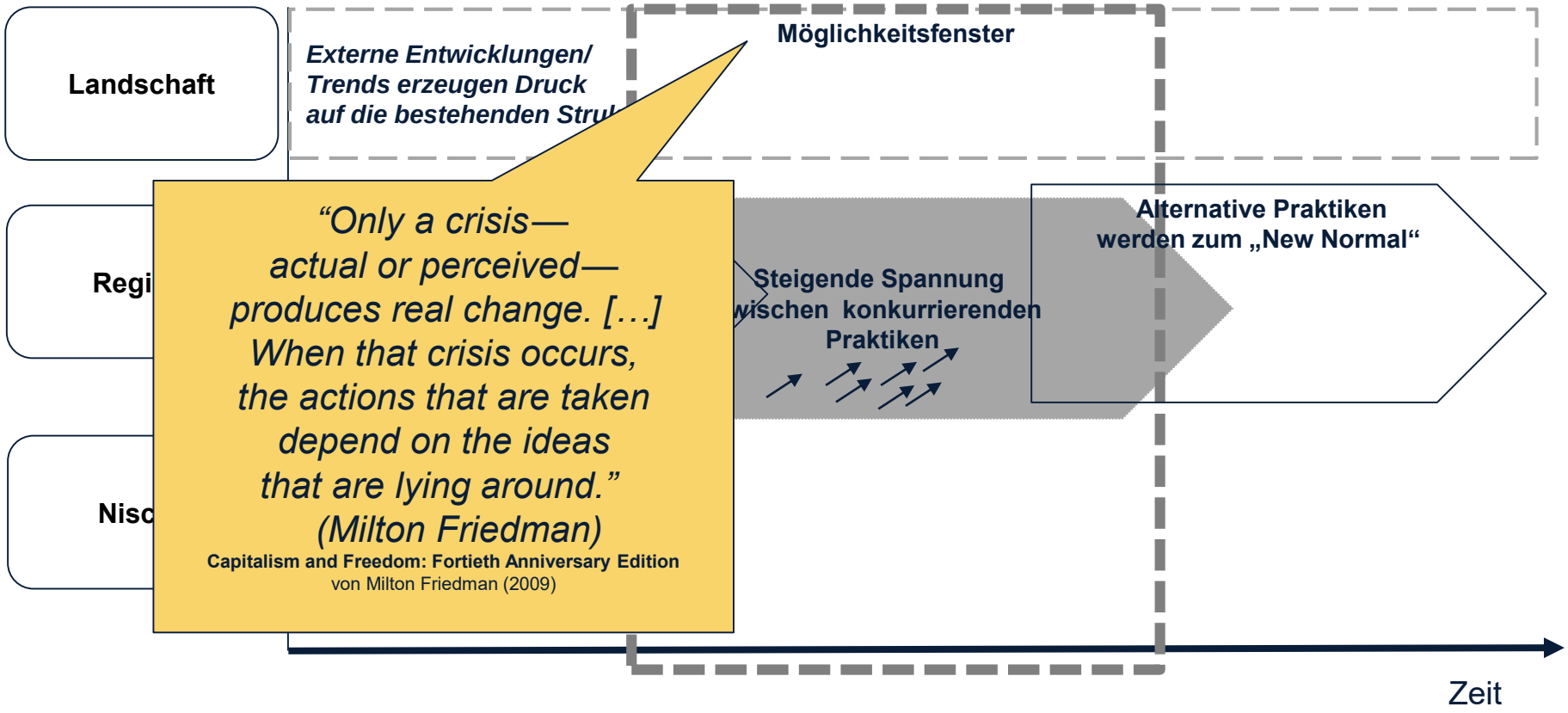


Das Beispiel Elektromobilität zeigt, dass auch sehr aufwendige Veränderungen unter bestimmten Bedingungen möglich sind.

Temporäre „Möglichkeitsfenster“ können Wandel beschleunigen (Beispiel 9-Euro-Ticket).

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Das Mehrebenenmodell sozio-technischer Transformation (verändert nach Geels 2002)



“Only a crisis—actual or perceived—produces real change. […] When that crisis occurs, the actions that are taken depend on the ideas that are lying around.” (Milton Friedman)

Capitalism and Freedom: Fortieth Anniversary Edition
von Milton Friedman (2009)

Bisher ist das private Auto weiterhin als gesellschaftliche Norm stabil.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

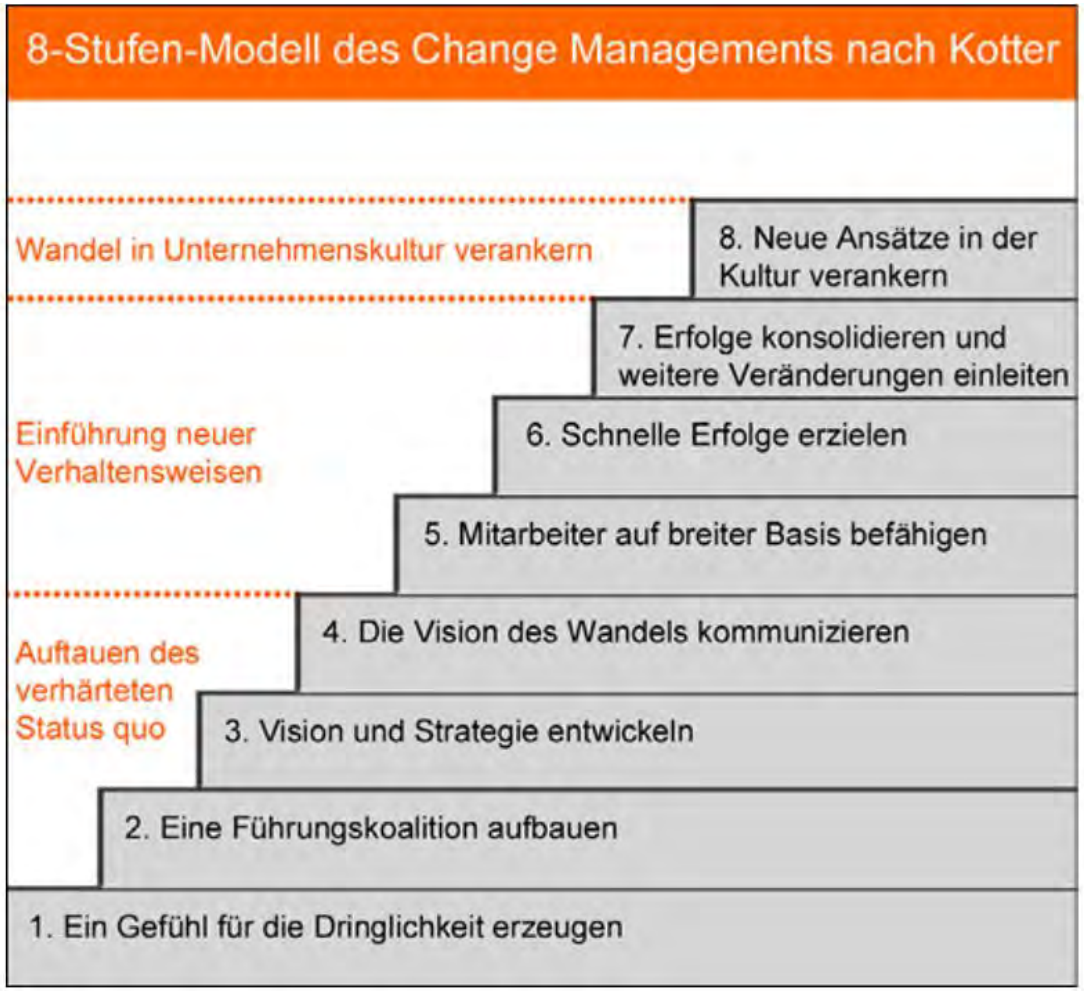
- Die Strukturen des sozio-technischen „Regimes“ stehen einem Wandel entgegen:
  - Kollektive Routinen („soziale Praktiken“), wirtschaftliche Interessen, regulatorische Rahmenbedingungen, Infrastrukturen, Subventionen usw. sind am Auto ausgerichtet.
  - Die Bundesregierung hat bisher **nicht das Ziel**, dass es 2030 oder 2050 weniger Autos geben soll. Es ist also bisher keineswegs Konsens, dass man eine solche Veränderung überhaupt will.

➢ Menschen orientieren sich an Institutionen! Es gibt bisher kein klares Signal, dass individuelle Verhaltensänderungen begünstigen könnte.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Teil II: Ansätze für ein gesellschaftliches „Change Management“

Change Management beginnt damit, die Notwendigkeit des Wandels zu vermitteln.



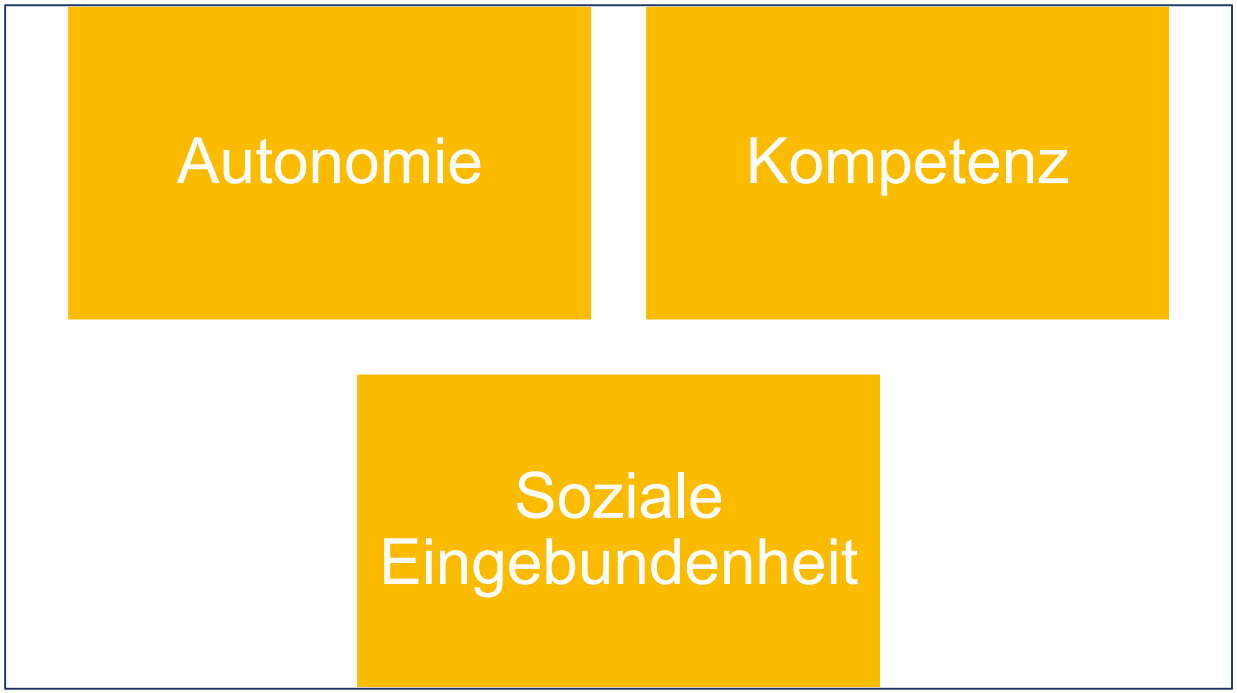
Quelle: Trapp, Markus, Veränderungsmanagement bei der Implementation einer Social-Media-Strategie, https://www.o-bib.de/bib/article/view/2015H4S54-64/3323

Veränderung wird begünstigt, wenn psychologische Grundbedürfnisse erfüllt sind.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Zugehörigkeit und Wertschätzung sind uns Menschen sehr wichtig. Deshalb spielen Verkehrsmittel als Statussymbole (oder besser: Zugehörigkeitssymbole) eine große Rolle.

➢ Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan (1993)



Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111739 - DOI: 10.25656/01:11173

Gesellschaftliche Veränderung braucht ein positives Narrativ und starke Koalitionen.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Notwendigkeit des Wandels muss eindeutig beschrieben werden.
- Reduktion von Autoverkehr, Motorisierung und Flugverkehr muss als klares Ziel benannt werden.
- Co-Benefits eines Wandels für sozialen Ausgleich müssen klar erkennbar sein.
- Experimente helfen, Kompetenzen aufzubauen (van Hoose et al. 2022, Bertolini 2020).

<u>Das Narrativ muss von heterogenen Akteurs-Koaltionen getragen werden (Ruhrort 2022).</u>

Veränderung muss nicht von allen gleich unterstützt werden, um zu funktionieren.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Diffusion von Innovationen und neuen sozialen Praktiken wird oft von kleinen, aber einflussreichen sozialen Gruppen vorangetrieben (Otto et al. 2020).

→ **Vorbilder, die neue soziale Praktiken prägen und vorleben, sind wichtig.**

Veränderung muss sensibel sein für bestehende soziale Ungleichheiten.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Veränderungen der Rahmenbedingungen erzeugen sozial ungleiche Effekte.
- Wer dies unter den Tisch kehrt, wird keine Akzeptanz erreichen!
- Kompetenzen stärken, gerade auch bei benachteiligten Gruppen.

→ **Verkehrspolitische Instrumente müssen klar auf sozialen Ausgleich ausgerichtet sein!**

- **Positiv-Beispiel:** „Klimageld“ zur Rückverteilung der Einnahmen aus dem CO2-Preis
- **Negativ-Beispiel:** Kaufprämien für KfZ mit Hybridantrieb.

Auch auf der Ebene kultureller Bedeutungen muss der Wandel aktiv vorangetrieben werden.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Das Auto wurde über Jahrzehnte als positives Symbol aufgebaut.
- Das gesellschaftliche Bild der Alternativen, insbesondere des ÖPNV erneuern, damit dessen Nutzung nicht als Abwertung empfunden wird.
- Das Fahrrad hat zwar ein positives Image, droht aber als elitär wahrgenommen zu werden.

→ **Alternative Praktiken müssen mit neuen Bedeutungen verknüpft werden (Valorisierung, Reckwitz 2020).**

- Experimente helfen, Veränderungen von Normen und symbolischen Bedeutungszuschreibungen zu unterstützen → Neue „Zugehörigkeitssymbole“ schaffen.

Fazit: Ansatzpunkte für eine systemische Mobilitätspolitik.

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Was bislang „unnormal“ erschien, kann zunehmend „normal“ werden.
- Sowohl Nutzer*innen als auch andere Akteure können dazu beitragen, neue Praktiken zu „normalisieren“ und Normen neu auszuhandeln.
- Tiefgreifender Wandel von Normen und Praktiken gelingt meist dann, wenn sich Möglichkeitsfenster öffnen.
- Das Experimentieren mit alternativen Praktiken ist entscheidend für eine Transformation.

Hochschule für
Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Literatur

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

- Andor, Mark/Frondel, Manuel/Horvath, Marco/Larysch, Tobias/Ruhrort, Lisa (2020): Präferenzen und Einstellungen zu vieldiskutierten verkehrspolitischen Maßnahmen: Ergebnisse einer Erhebung aus dem Jahr 2018, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik (LFWF) 45(3), 255-280, doi: 10.1007/s41025-019-00184-x
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews,* 40, 734–753.
- Creutzig F, Jochem P, Edelenbosch O Y, Mattauch L, van Vuuren, D P, McCollum D and Minx J 2015 Transport: a roadblock to climate change mitigation? Science 350 911–2
- Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N. and Usterud Hanssen, J. (2017). Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour. *Transportation Research Part a-Policy and Practice,* 95, 198–206.
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung
- für die Pädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238 - URN:
- urn:nbn:de:0111-pedocs-111739 - DOI: 10.25656/01:11173
- Javaid, Aneeque *et al* 2020 Determinants of low-carbon transport mode adoption: systematic review of reviews, *Environ. Res. Lett.* **15** 103002
- Manderscheid, Katharina (2023): Soziologie der Mobilität, UTB.
- Lauer,Thomas (2019): Change Management, Grundlagen und Erfolgsfaktoren, Wiesbaden, Springer.
- Karine Nyborg (2020): No Man is an Island: Social Coordination and the Environment Environmental and Resource Economics (2020) 76:177–193 https://doi.org/10.1007/s10640-020-00415-2
- Otto, Ilona et al. (2020): Social tipping dynamics for stabilizing Earth’s climate by 2050, PNAS, 117 (5) 2354-2365 https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117
- Kellner, Maximilian (2022): CO2-Preis und Klimageld: Sozial gerechte Energiewende durch Rückerstattung der Einnahmen, https://www.energie-klimaschutz.de/co2-preis-und-klimageld-sozial-gerechte-energiewende-durch-rueckerstattung-der-einnahmen/ abgerufen am 21.1.2023
- Ruhrort, Lisa und Allert, Viktoria (2021): Conceptualizing the role of individual agency in mobility transitions - Avenues for the integration of sociological and psychological perspectives, Frontiers in Psychology, doi: 10.3389/fpsyg.2021.623652
- Ruhrort, Lisa (2022): Can a rapid mobility transition appear both desirable and achievable? Reflections on the role of competing narratives for socio-technical change and suggestions for a research agenda, eingereicht in: Innovation - The European Journal of Social Science Research
- Ruhrort, Lisa (2020): Reassessing the Role of Shared Mobility Services in a Transport Transition: Can They Contribute to the Rise of an Alternative Socio-Technical Regime of Mobility? Sustainability, 12, 8253, doi: 10.3390/su12198253

Literatur

- Ruhrort, Lisa (2019): Transformation im Verkehr. Erfolgsbedingungen verkehrspolitischer Maßnahmen, Springer VS, Wiesbaden.
- Scheiner, J. (2014). Verkehrsgeneseforschung: Wie entsteht Verkehr?. In: Canzler, W., Knie, A., Schwedes, O. (eds):Handbuch Verkehrspolitik. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04777-1_30-1, https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658-04777-1_30-1
- Van Hoose, Katherine; Gante, Ana Rivas de; Bertolini, Luca; Kinigadner, Julia; Büttner, Benjamin (2022): From temporary arrangements to permanent change: Assessing the transitional capacity of city street experiments. In: Journal of Urban Mobility 2, S. 100015.
- DOI: 10.1016/j.urbmob.2022.100015.

#FORTSCHRITT

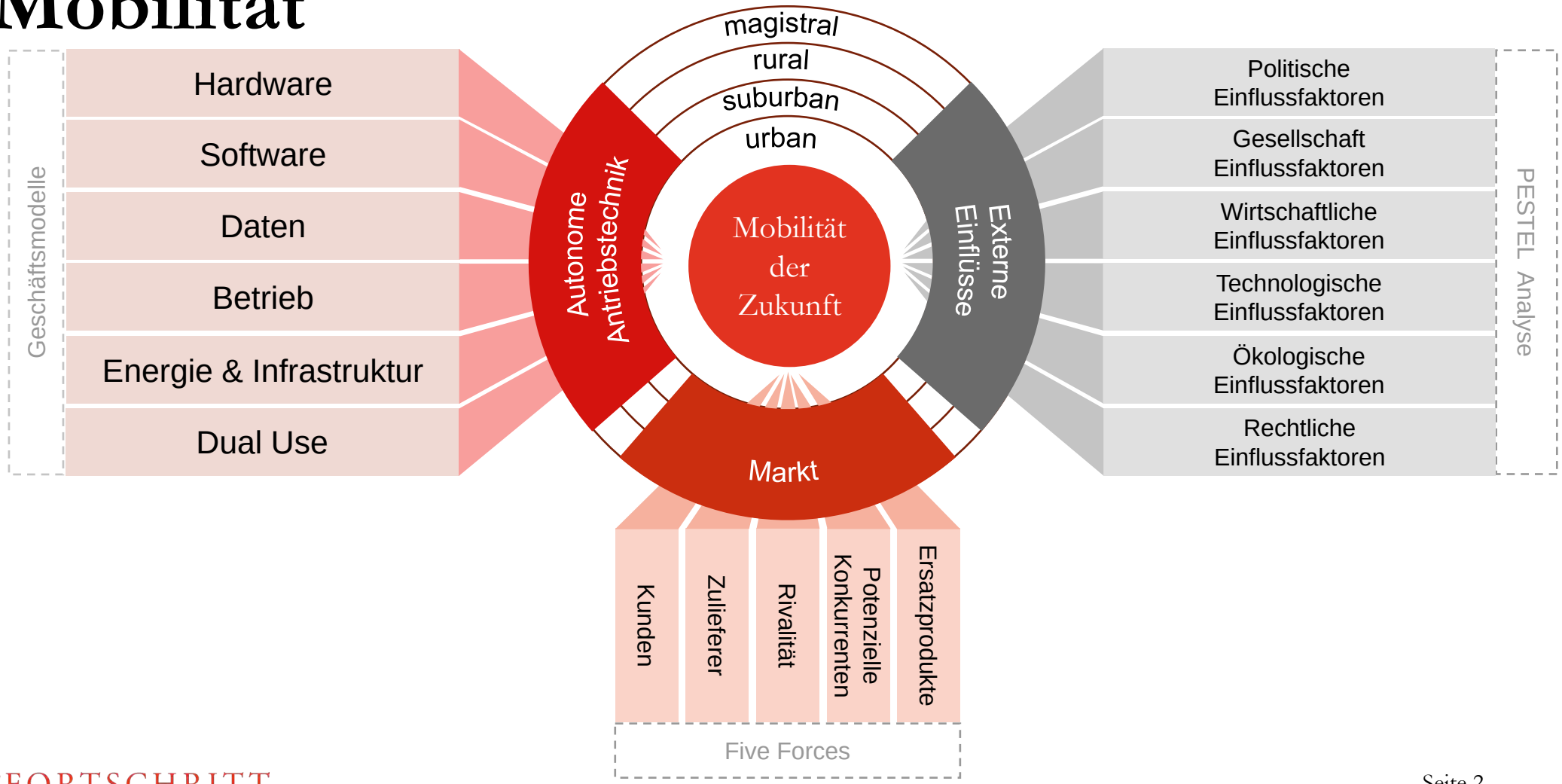
FRANKFURT | BERLIN | ISERLOHN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Psychologie des Mobilitätsverhaltens, Verhaltensänderungen

„Vom Pilot zum Passagier – die Preissensibilität der Endkunden “

Kapitalisierung von Mobilität



Forschungsausrichtung

Forschungsschwerpunkte im Kapitalisierungsprozess
von Mobilitätslösungen

Idee

Use
Nur mit Mehrwert
für Kunde

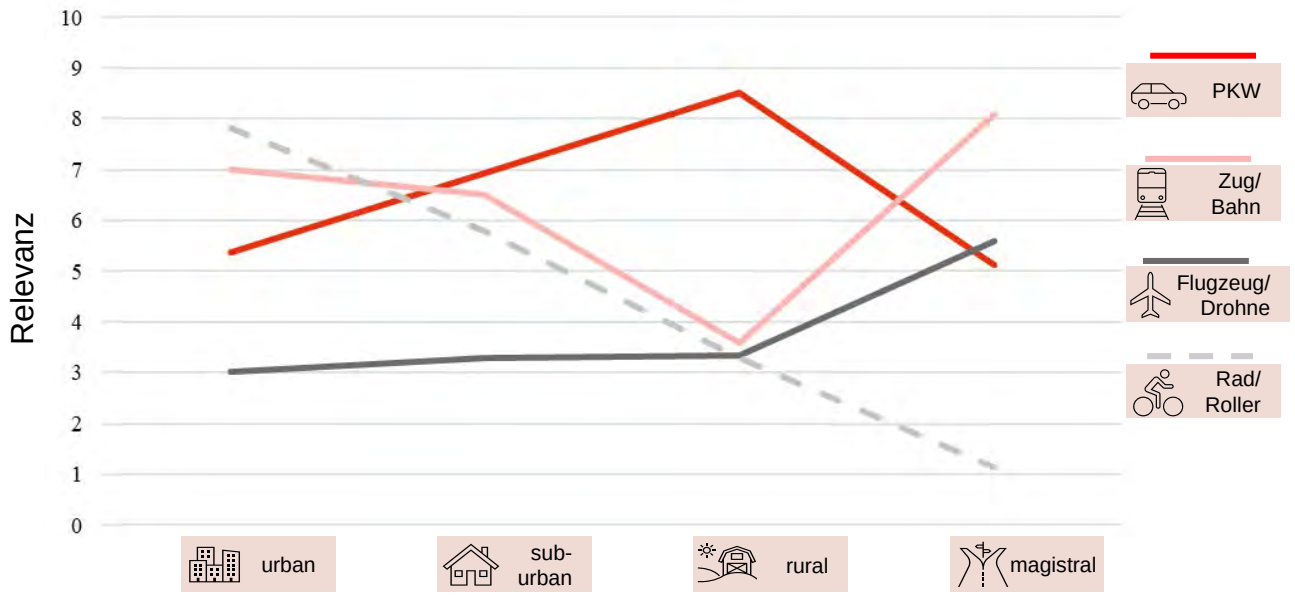
Sale
Erfolgreich nur mit
passendem
Geschäftsmodell

Tech
Als Basis für die
Umsetzung

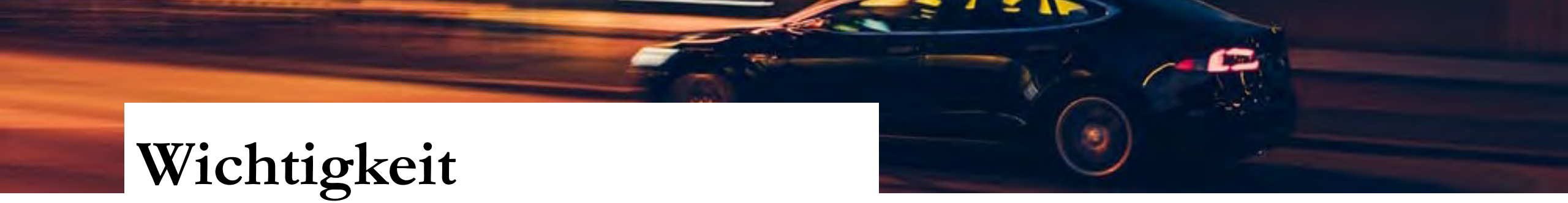
**Kapitali-
sierung**

Relevanz im „autonomen-Fahren-Szenario“

Experteneinschätzung zur zukünftigen Relevanz der verschiedenen Verkehrsträger

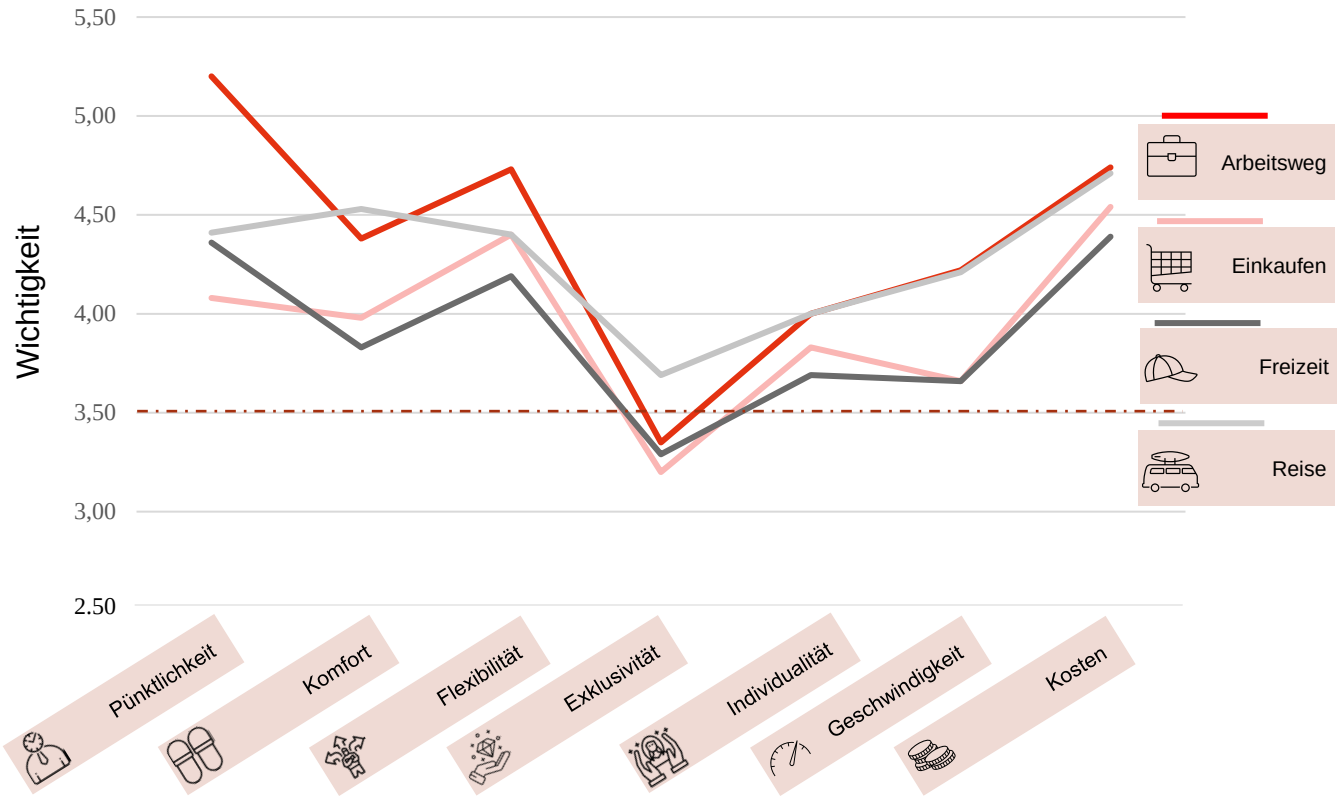


- # Rad/Roller wird urban prägend sein (Pedelec, Rad-Highway, usw.)
- # Flugzeug/Drohne nur in magistral eine begrenzte Relevanz
- # Zug/Bahn wird urban bis suburban im Nahverkehr eine Relevanz haben
- # Magistral wird Zug der prägende Träger sein
- # PKW wird suburban & rural prägend sein
- # MIV & ÖPNV werden vermischen
- # Suburban ist Intermodal & „Kampfzone“



Wichtigkeit

Wie wichtig sind Ihnen folgende Faktoren der Mobilität?



Pünktlichkeit höchste Relevanz

Exklusivität geringste Relevanz

Mobilität als Commodity erzeugt hohe Kostensensibilität

Bei Reisen sind Komfort & Exklusivität überproportional hoch

Externe Einflüsse beim Arbeitsweg spiegelt die Wichtigkeit

Alltagsmobilität (Freizeit & Einkaufen) besitzt eine geringe Fokussierung

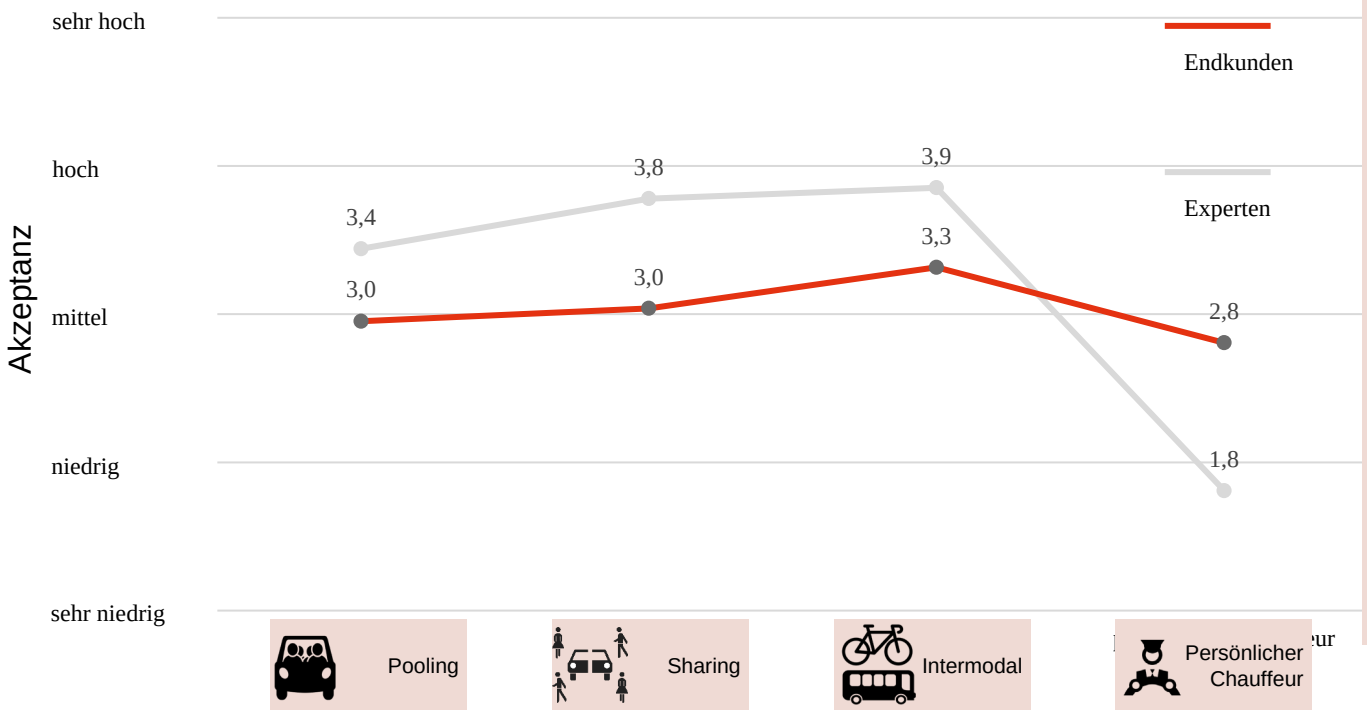
Zahlungsbereitschaft

Wie hoch ist Ihre Bereitschaft, für folgende Faktoren der Mobilität einen höheren Preis zu bezahlen?

- # Pünktlichkeit höchste Bereitschaft
- # Exklusivität geringste Bereitschaft
- # Beim Einkaufen höchste Preissensibilität
- # „New Work“ zeigt sich durch hohe Flexibilität beim Arbeitsweg
- # Alltagsmobilität (Freizeit & Einkaufen) besitzt eine geringe Preisflexibilität
- # Nischen/Gruppen haben umfangreiche Preisflexibilität
- # Silver Driver stark preissendiebel
- # Transit von A zu B ist Commodity

Akzeptanz neuer Mobilitätskonzepte

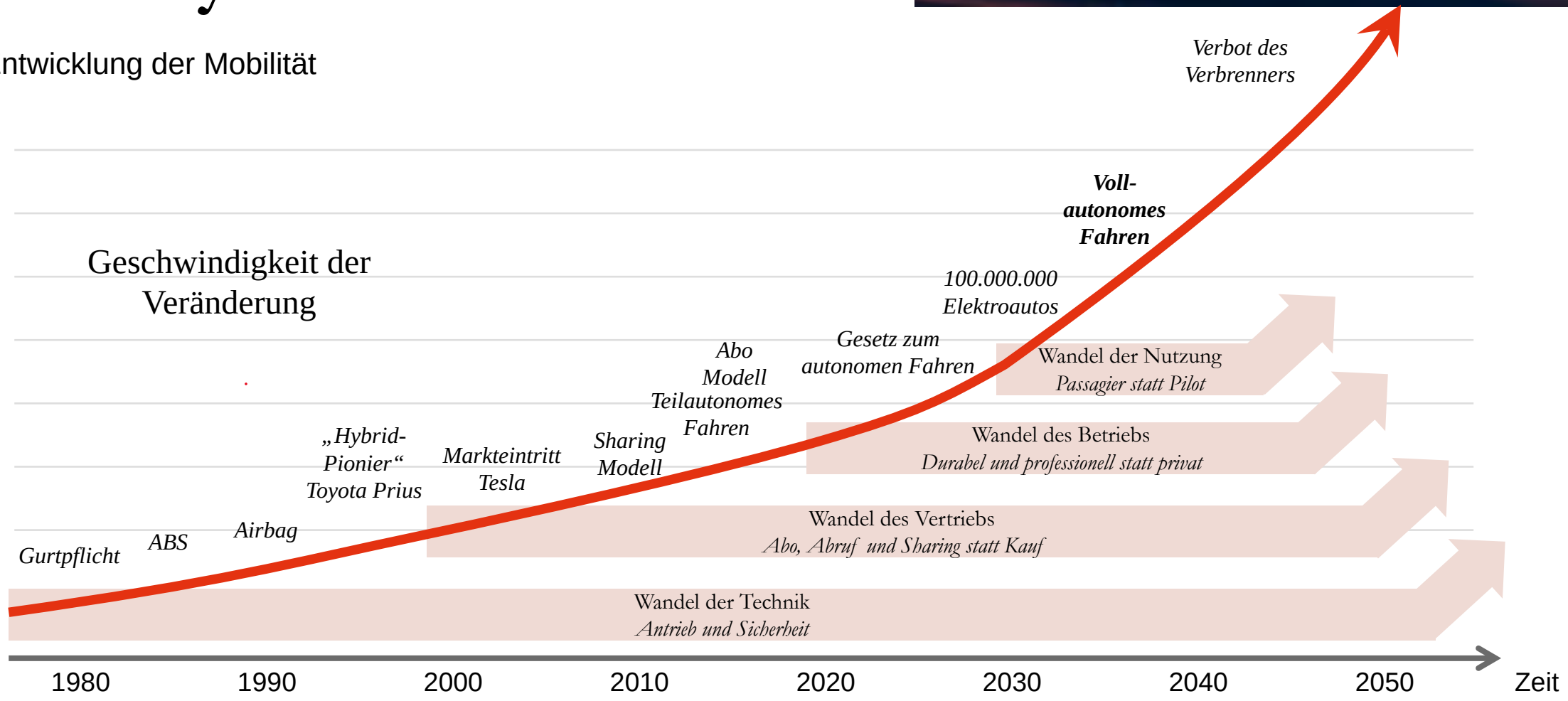
Perspektivische Akzeptanz für ausgewählte Mobilitätsangebote

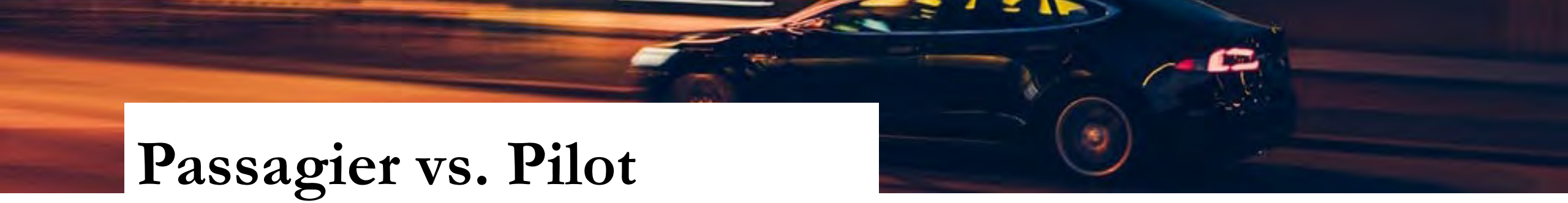


- # Großes Delta zwischen Endkunden- und Expertenbewertung
- # Neue Mobilität ist noch erklärungsbedürftig & heute ein urbanes Thema
- # Persönlicher Chauffeur bei autonomen Fahrzeugen maximal eine Nische
- # Vernetzte intermodale Lösungen ist Standard in der Zukunft
- # Pooling-Lösungen wegen reduzierter Individualität mit mittlerer Akzeptanz
- # Sharing-Lösungen ermöglichen Individualität und somit die höhere Akzeptanz

Hockey-Stick des Wandels

Entwicklung der Mobilität





Passagier vs. Pilot

Needs und Pains aus Sicht von Pilot und Passagier

NEED

PILOT

Kontrolle
Fahrgefühl / Emotion
Planbarkeit
Flexibilität
Eigentum
Status
Selbstbestimmung der Mitfahrer

VS.

PASSAGIER

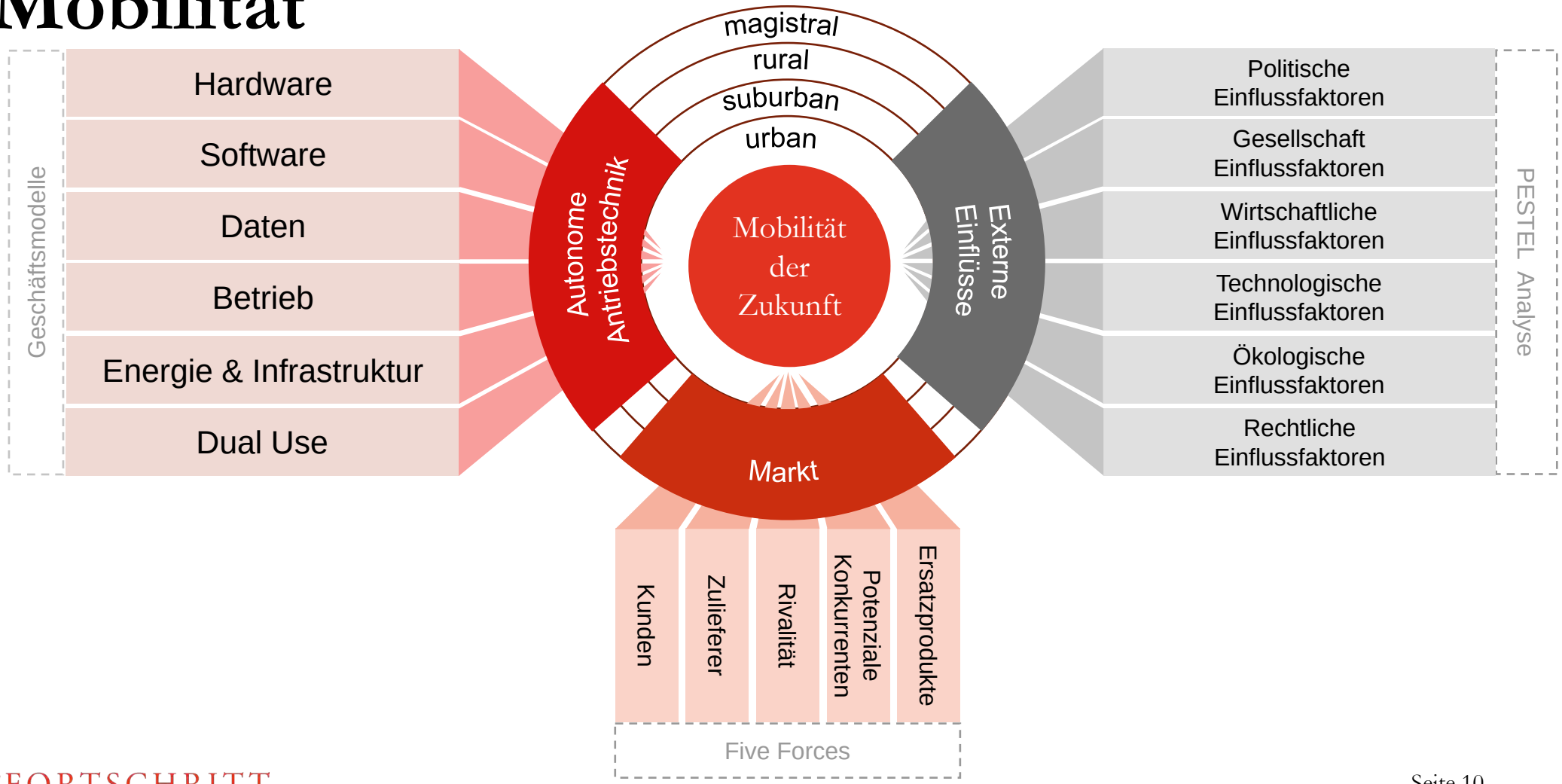
Komfort
Effiziente Zeitnutzung
Transfer
Pünktlichkeit/ Planbarkeit
Transparenz (durch Daten)
Individueller Ausstiegspunkt
Geringe Opportunitätskosten

PAIN

Externe Faktoren führen zu Unsicherheit
Belastung des Straßenverkehrs
Körperliche Belastung
Verpflichtung durch Eigentum
Parkplatzsuche
Tote Zeit
Ablenkung
Hohe Opportunitätskosten

Kontrollabgabe
Fehlendes Statussymbol
Wartezeiten
Abhängigkeit
Hygiene
Keine Wahl der Mitfahrer
Datenschutz
Keine Wahl der Streckennutzung

Kapitalisierung von Mobilität



#FORTSCHRITT

www.fortschritt.co

Marcus Dodt

marcus.dodt@fortschritt.co
+49 176 81052641

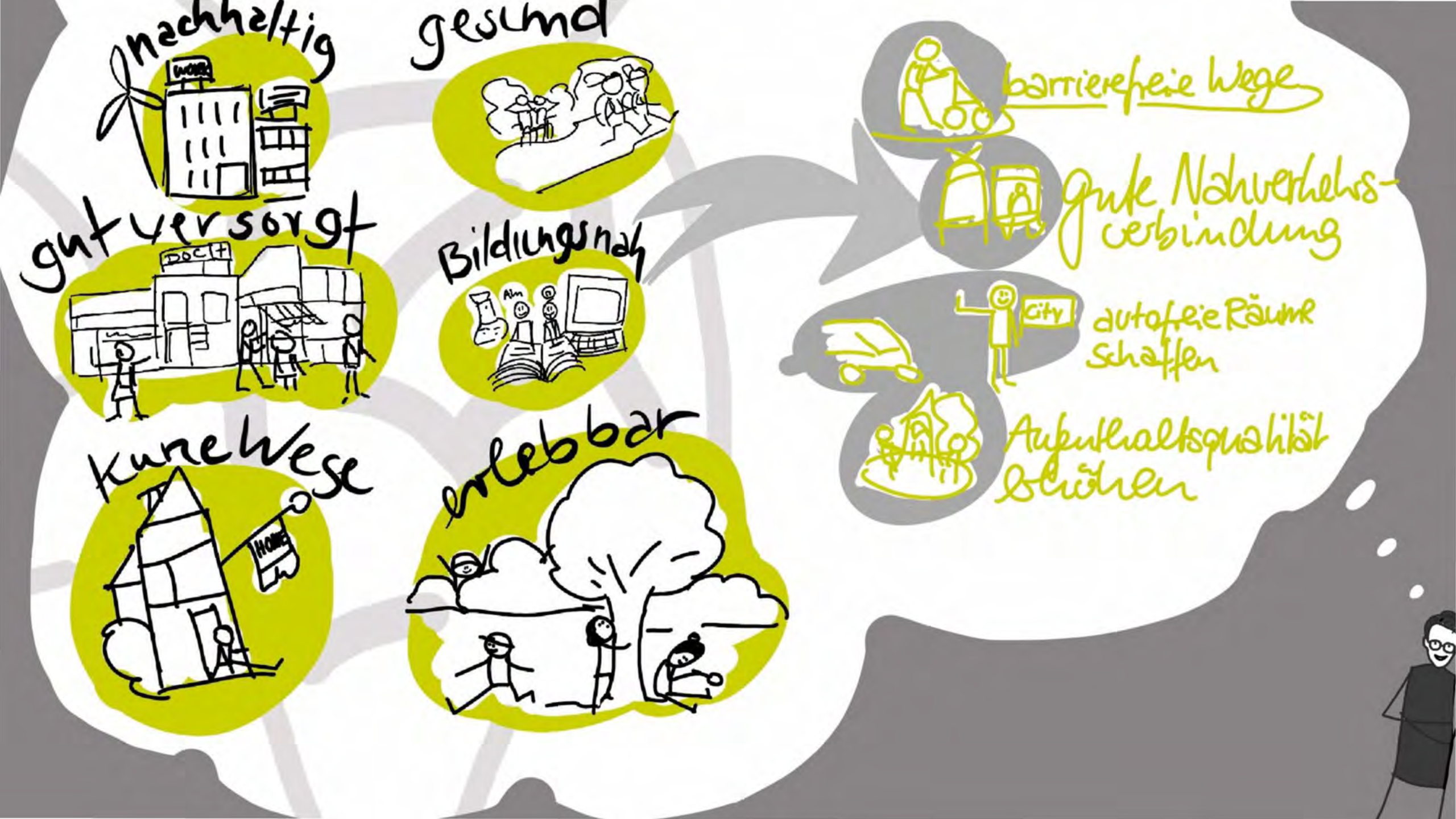
Matthias Achim Teichert

achim.teichert@fortschritt.co
+49 151 21275560

Alle in diesem Dokument befindlichen Inhalte und ihre Einzelmaßnahmen sind Eigentum der FORTSCHRITT GmbH und dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung oder mit Beauftragung der FORTSCHRITT GmbH verwendet werden.

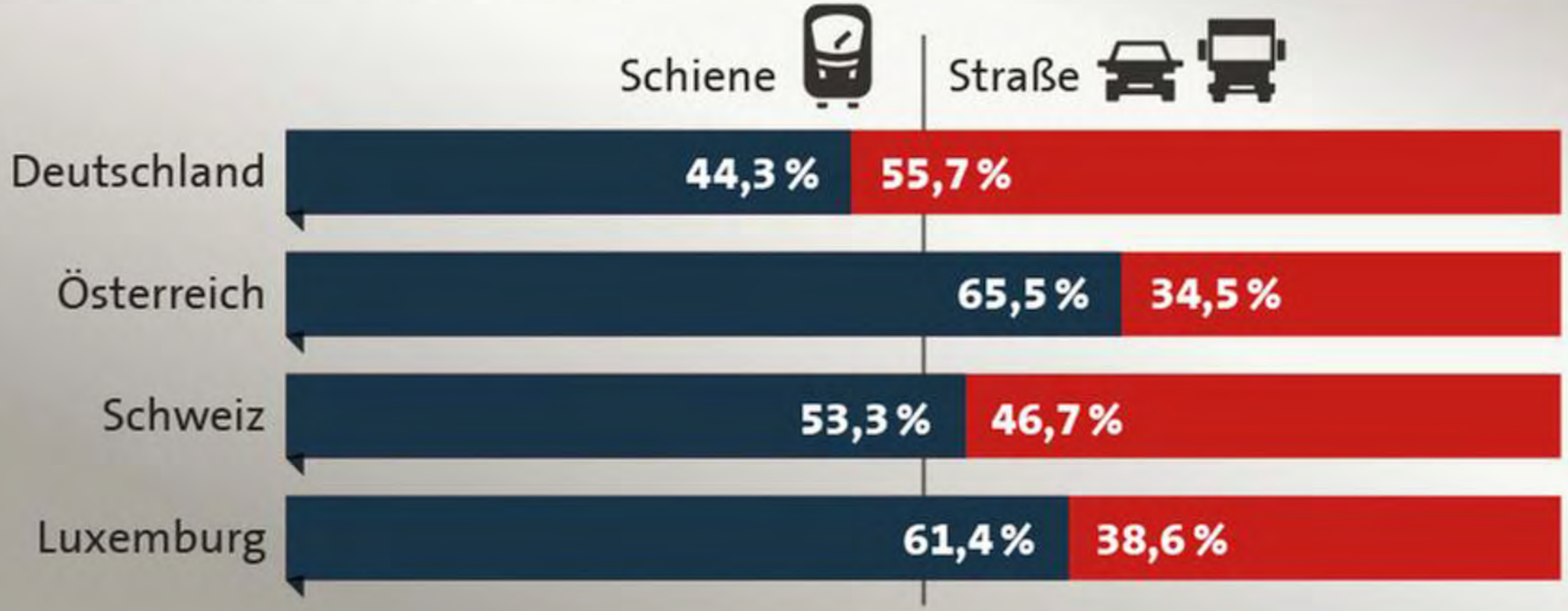
Fazit Autokorrektur Interviews:

- Verfügbar
- Sicher
- Barrierefrei
- Bezahlbar
- Klimagerecht

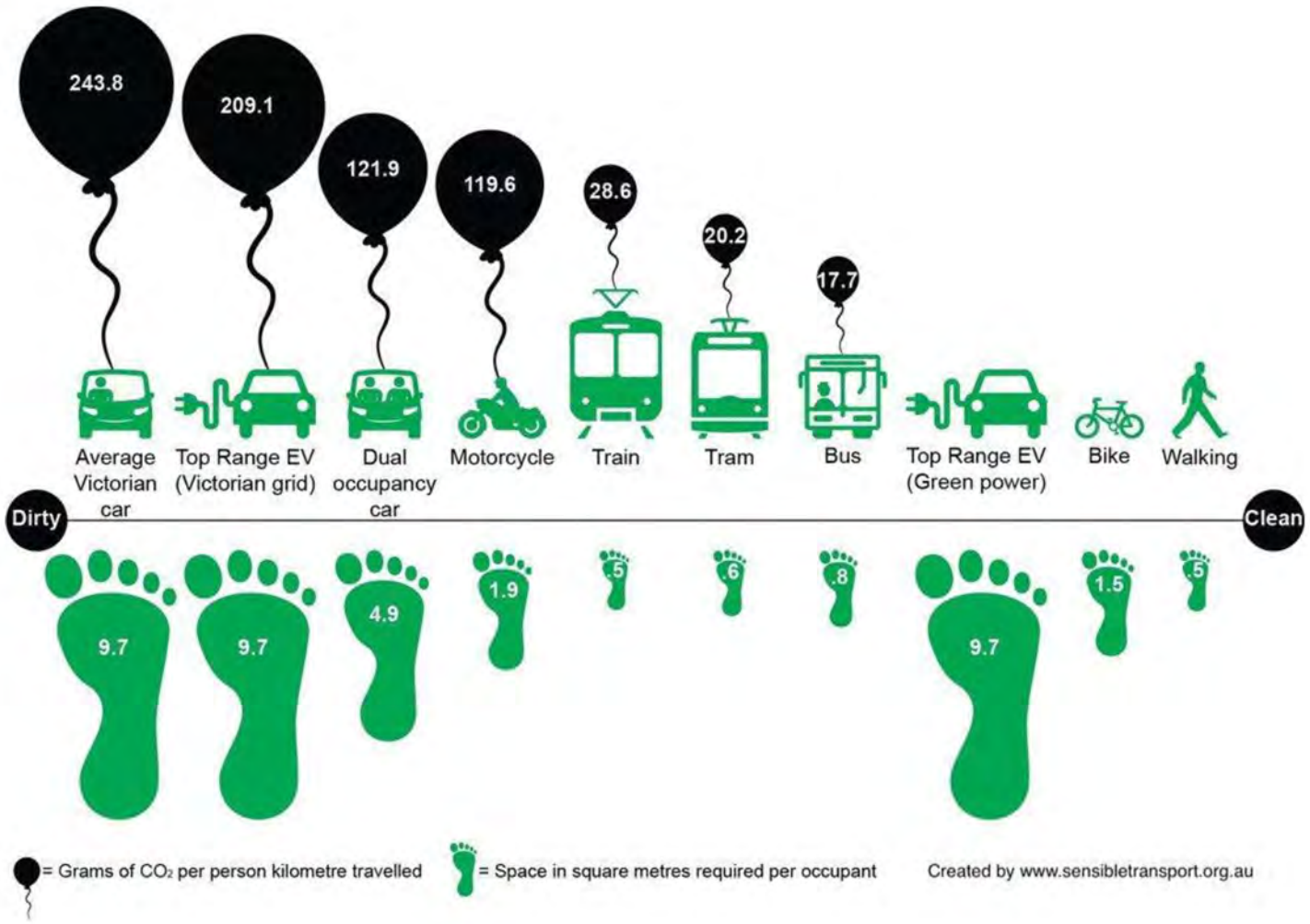

nachhaltig
gesund
gut versorgt
Bildungsnah
kurze Wege
erlebbar
barrierefreie Wege
gute Nahverkehrs-verbindung
autofreie Räume schaffen
Aufenthaltsqualität schaffen

Investitionen in Infrastruktur

Erhalt, Neu- und Ausbau, 2019



Quelle: Allianz pro Schiene, 2020


243.8
209.1
121.9
119.6
28.6
20.2
17.7
Average Victorian car
Top Range EV (Victorian grid)
Dual occupancy car
Motorcycle
Train
Tram
Bus
Top Range EV (Green power)
Bike
Walking
Dirty
Clean
9.7
9.7
4.9
1.9
.5
.6
.8
9.7
1.5
.5
= Grams of CO₂ per person kilometre travelled
= Space in square metres required per occupant
Created by www.sensibletransport.org.au

45 Min/ Tag
60
45
15

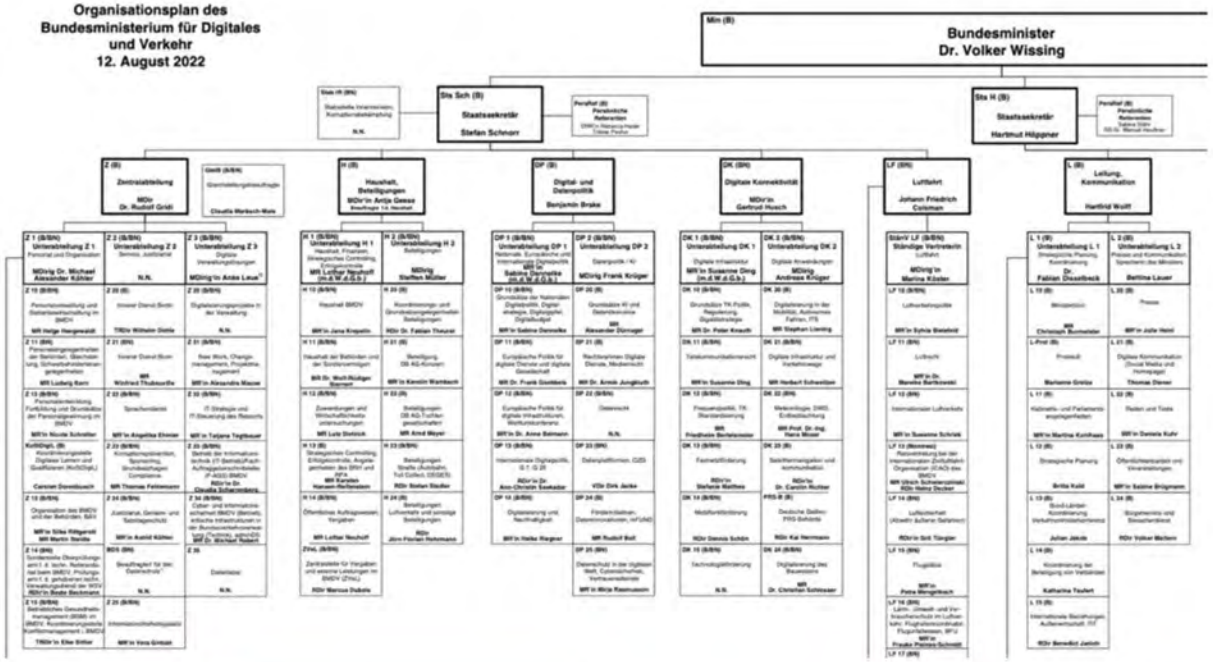
Jede:r sollte das Recht haben, nicht auf ein eigenes Auto angewiesen zu sein.

Thesen zum Megatrend Mobilität vom Zukunftsinstitut

- Die Mobilität der Zukunft wird immer stärker vom Fahrrad geprägt.
- Gerade im ländlichen Raum entstehen neue Möglichkeiten durch elektrische Antriebe.
- E-Bikes, Lastenräder und Konzepte der letzten Meile nutzen den Rückzug autozentrierter Räume.

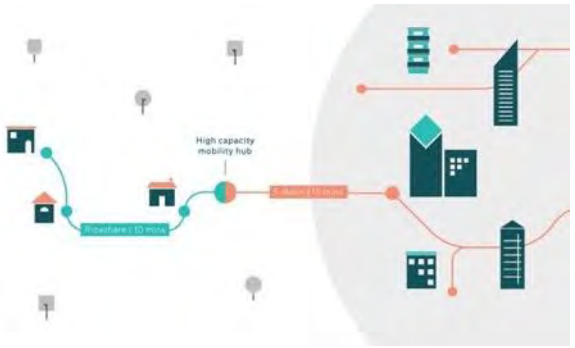
- Integration von autonomen Diensten in den ÖPNV entlastet Verkehrssysteme und ermöglicht nahtlose Nutzung.
- Voraussetzung: Gestaltungswillige Verantwortliche in Kommunen und Verkehrsunternehmen

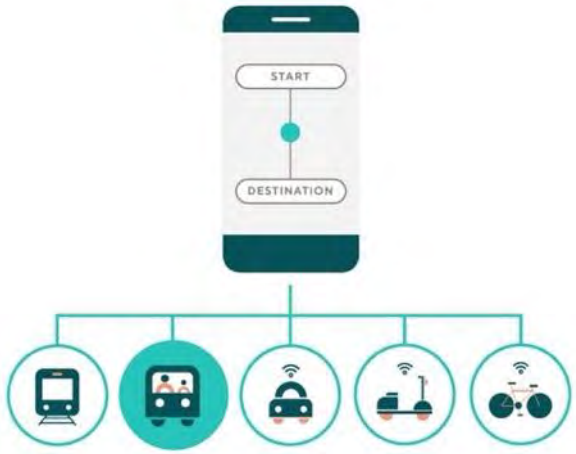
Don´t believe the hype.


Organisationsplan des
Bundesministerium für Digitales
und Verkehr
12. August 2022
Bundesminister
Dr. Volker Wissing
Staatssekretär
Stefan Schnorr
Staatssekretär
Hartmut Höppner
Zentralabteilung
Haushalt, Beteiligungen
Digital- und Datenpolitik
Digitale Konnektivität
Luftfahrt
Leitung, Kommunikation

KONZERN
RE75 City

Männer
dominieren
die Branche





Data and collaboration matters.

“

STATT UNS VOM RIESIGEN MÖGLICHEN INSPIRIEREN ZU LASSEN, LASSEN WIR UNS VON KLEINEN UNMÖGLICHKEITEN BREMSEN.

Katja Diehl
She Drives Mobility

www.katja-diehl.de

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 14. Juni 2021

CDU

Anja Georgi:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

Zum Thema intermodale und multimodale Angebote - was muss hier in Zukunft noch verbessert werden?

Andreas Kowol:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

Wiesbaden macht gerade sehr viel im Bereich umweltfreundliche Mobilität, ist aber mit der Citybahn leider gescheitert. Wie nimmt man die Bürgerinnen und Bürger mit in eine umweltfreundliche Mobilität der Zukunft?

Dr. Tina Wagner:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

Die Mobilitätskonzepte werden ja oft zusammen mit der Hochbahn realisiert. Ist das auch ein Konzept für hessische Großstädte, welche Tipps haben Sie dazu?

Patrick Schenk:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

Für den Radverkehr wird in den letzten Jahren politisch viel getan. Was muss in Zukunft für den Fußverkehr in den Großstädten noch getan werden?

Dipl.-Ing. Katalin Saary:

Was wünschen Sie sich von der Enquetekommission der hessischen Landesregierung?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Infas (MiD-Studie Hessen):

Nach welchen Aspekten treffen die Menschen ihre Entscheidungen bei der Wahl des Verkehrsmittels?

Unter welchen Bedingungen entscheiden sie sich zugunsten des Umweltverbundes und lassen ihr Auto also stehen?

Anja Georgi:

Mit welchem Maßnahmen arbeitet die NiO als Mobilitätsdienstleister daran, das öffentliche Mobilitätsangebot in Offenbach multimodal auszuweiten und wie werden die verschiedenen Sharing-Angebote in der Stadt angenommen?

Andreas Kowol:

Welche Erfahrungen macht die Stadt Wiesbaden bei der Umstellung der Busflotte der ESWE auf alternative Antriebe und welche Anforderungen ergeben sich hinsichtlich der Ladeinfrastruktur für elektrobetriebene Fahrzeuge, sowie für die Beschaffung, Transport und Lagerung von alternativen Kraftstoffen wie Wasserstoff?

Angesichts der Platzierung der Stadt Wiesbaden auf dem 7. Platz des ADFC Fahrradklima-Test 2020: Mit welchen Maßnahmen kann die Radinfrastruktur in Wiesbaden in kurzer Zeit wirksam verbessert werden?

Dr. Tina Wagner:

Welche Erfahrungen hat die Stadt Hamburg mit der Einrichtung der sogenannten „switchh"-Mobilitätsstationen gemacht und wie werden die Angebote von den Bürger*innen angenommen?

Konnte mit der Einrichtung der Mobilitätsstationen der private Individualverkehr in den jeweiligen Wohnquartieren nachweislich reduziert werden?

Patrick Schenk: keine Frage

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz:

Wie kann der Bestand an privat genutzten PKW in den Städten reduziert werden und unter welchen Bedingungen schaffen die Bürger*innen keine weiteren privaten PKW mehr an bzw. reduzieren die Vorhandenen?

Welchen Beitrag könnte hierbei eine Citymaut leisten und wie bewertet die IKS Mobilitätsplanung Kassel diesbezüglich die Stellplatzsatzung als Steuerungsmöglichkeit für die Stadtgestaltung?

Dipl.-Ing. Katalin Saary:

Welche Ansätze und Maßnahmen gibt es, um den begrenzten städtischen Raum für alle Verkehrsteilnehmer*innen gerechter, sicherer und barrierefrei aufzuteilen (Fußgänger, Radfahrer, ÖV, Auto, Wirtschaftsverkehr)?

SPD

1. Im städtischen Raum finden wir eine über viele Jahrzehnte verfestigte Nutzung des Öffentlichen Raumes mit besonderer Privilegierung des privaten PKW vor, der sich allerdings auch eben solange Lebensgestaltung und –bewältigung angepasst haben. Eine Veränderung der Nutzungsaufteilung der öffentlichen Räume – sei es zur Gewinnung von Lebensräumen oder zugunsten von alternativen Verkehrsmitteln – fordert vielen Menschen erheblich Einschränkungen oder Anpassungen ab.

Welche Herausforderungen sehen Sie im urbanen Raum als die kritischen Erfolgsfaktoren für eine Veränderung der Verkehrssysteme, die gleichermaßen den Bedürfnissen nach Mobilität wie auch an deren preisgünstigen Bereitstellung Rechnung trägt?

2. Die gewachsene Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur stellt uns mit dem Megatrend zur Wanderung in Richtung der Zentren vor das Dilemma, entweder im Zentrum immer weitergehende Verdichtungen

mit allen verbundenen Herausforderungen, etwa der fortschreitenden Verknappung an bezahlbarem Wohnraum, hinzunehmen oder andererseits immer weiter aufwachsende PendlerInnenbewegungen bewältigen zu müssen.

Gibt es Ihrer Ansicht nach erfolgversprechende strukturpolitische Ansätze, wie das genannte Dilemma zumindest teilweise aufgelöst werden kann? Welche Möglichkeiten der Kooperation oder gar Integration von Raum- und Siedlungsplanung und Verkehrsplanung sehen Sie?

3. Auch wenn der PKW gerade im Ballungsraum gerade durch den Flächenverbrauch im fließenden wie auch im ruhenden Verkehr unbestreitbare Nachteile mit sich bringt, so bietet er den Nutzerinnen und Nutzern dennoch gerade in Bezug auf die Verfügbarkeit von Mobilität im Bedarfsfall, der Flexibilität in der Wegegestaltung oder auch in Bezug auf persönliche Sicherheit eine hohe Attraktivität. Um Menschen, welchen im Ballungsraum selbst ein Umsteigeangebot gemacht werden soll, auch zur Aufgabe des PKW zu bewegen, muss ein entsprechendes alternatives Angebot hinreichend überzeugend sein.

Was sind aus Ihrer Erfahrung die entscheidenden Qualitätsmerkmale, die als Schlüsselfaktoren für einen Umstieg auf die Öffentlichen Verkehrsmittel angesehen werden können und welche Funktion kann in diesem Zusammenhang des Angebotsportfolios in Zukunft das ebenfalls dem Umweltverbund zuzurechnende Taxiangebot erfüllen?

4. Welche Konzepte empfehlen Sie, um in Zukunft die PendlerInnenverkehre besser bewältigen zu können? Welcher Handlungsauftrag fällt dem Land Hessen aus der Verpflichtung zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse auch in Bezug auf das Spannungsfeld von Stadt und Land strukturpolitisch zu? Sind überbordende PendlerInnenverkehre unabänderlich?

5. Wie könnten Kommunen in Zukunft nachhaltiger und im Spannungsfeld von Lebensqualität von Bewohnerinnen und Bewohnern, den allgemeinen Mobilitätsbedürfnissen und den Anforderungen an ein gesundes und nachhaltiges Leben Verkehre besser organisieren? Welche rechtlichen Erleichterungen könnten der „kommunalen Familie“ hier zusätzliches Werkzeug in die Hand geben?

6. Am Beispiel der Stadt Hamburg, welche seit Jahrhunderten das öffentliche Eigentum an Grundeigentum als Garant für Handlungsfähigkeit auch in Entwicklungsvorhaben betrachtet, kann man belegen, dass gerade eine strategische Bodenbevorratung Entwicklungsprojekten entscheidende Umsetzungsvorteile bieten kann.

Welche Rolle könnte gerade vor dem Hintergrund von stadt- und landkreisüberschreitenden Verkehrsbeziehungen das Land Hessen als Akteur einnehmen und wie können eben seitens des Landes zusätzliche Unterstützungsangebote für die Kommunen aussehen?

AfD

1. Wenn Geld und Parkmöglichkeiten vorhanden sind, mit welchem Verkehrsmittel bevorzugen Ihrer Meinung nach die Bürger, in die Stadt zu fahren?

2. Aufgrund der Tatsache, dass individuelle Mobilität zu Fuß, mit dem Fahrrad und mit dem Auto während der Corona-Pandemie stark zugenommen und die Nutzung der Massentransportmittel proportional abgenommen hat: Wie wollen Sie die Bürger dazu bewegen, vom Individualverkehr auf Massentransportmittel umzusteigen?

3. Die momentane Verkehrspolitik der Landesregierung will den Fahrradverkehr gegenüber dem Autoverkehr stärken. Laut der Ende 2020 veröffentlichten Infas-Studie *) nutzen in den Stadtregionen über 50 % aller Verkehrsteilnehmer das Auto und weniger als 10 % das Fahrrad. Fahrradspuren werden offensichtlich gering ausgelastet, insbesondere in der kalten Jahreszeit, der Autoverkehr ist

aufgrund der Wegnahme von Fahrspuren für Fahrradspuren mit immer mehr Staus belastet. Wie sehen Sie die Gewichtung der Landesregierung zugunsten des Fahrradverkehrs?

4. Gibt es eine Mindestauslastung des Schienenverkehrs im städtischen Bereich, unter der kein nennenswerter Beitrag für die Reduzierung des Treibhauseffektes mehr entsteht?

Freie Demokraten (Anregungen)

1. Welche Vision einer ganzheitlichen Mobilität im städtischen Raum schwebt der Referentin/dem Referent vor und wie lässt sich dabei Flexibilität bei der individuellen Wahl der Verkehrsmittel gewährleisten?

2. Welche Zielkonflikte entstehen bei der Ausgestaltung der Mobilität in der Stadtregion der Zukunft und wie lassen sich diese auflösen?

3. Welche Herausforderungen bestehen bezüglich der Gewährleistung der Mobilität der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die zu ihrem Arbeitsplatz in der Stadt pendeln müssen?

4. Wie lässt sich sicherstellen, dass ländliche Bevölkerungsgruppen, vor allem ältere Menschen, weiterhin Zugang zu einem System der flexiblen Mobilität haben um beispielsweise elementare Bedürfnisse wie Einkäufe oder Arztbesuche zu befriedigen?

DIE LINKE (Anregungen)

1. Welche zentralen Herausforderungen bestehen aus Sicht der Referierenden zur Erreichung der Klimaziele des Verkehrs im Ballungsraum und welches sind die erfolgversprechendsten Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele?

2. Welche Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der vielfältigen Bedürfnisse vulnerabler Bevölkerungsgruppen (Kinder, Ältere, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, Einkommensarme) besonders zielführend bzw. welche ergänzenden Maßnahmen müssen zum Schutz der Mobilität dieser Gruppen ergriffen werden?

3. Welche Steuerungsinstrumente zur zukünftigen Raum- und Siedlungsentwicklung müssen zum Einsatz kommen, um Ziele der Verkehrsverlagerung und Verkehrsvermeidung zu unterstützen? Bedarf es neuer Instrumente oder regionaler Institutionen?

4. Wie kann der überdimensionale Flächenverbrauch des Verkehrs zukünftig reduziert und damit Raum für attraktive stadt- und landschaftsverträgliche Lösungen geschaffen werden?

5. Wie lassen sich bereits eingeschliffene Mobilitätsgewohnheiten beeinflussen, zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes ÖPNV-Fuß-Rad? Reicht es, die Alternativen attraktiv zu machen oder muss auch das Autofahren weniger attraktiv gemacht werden? (Etwa durch Modalsperren oder auch, indem der nächste Parkplatz nicht mehr vor der Haustür, sondern mindestens genauso weit weg ist, wie die Bushaltestelle oder der Carsharing-Stellplatz.)

6. Welche Rolle spielt die jahrzehntelange Privilegierung des Kfz-Verkehrs in den Städten, die sich städtebaulich abzeichnet, aber auch in einem historisch gewachsenen Rechtsrahmen ausdrückt, der den „Verkehrsfluss“ immer noch über alles andere stellt? (Beispielhaft etwa die Praxis in vielen Kommunen, das grundsätzlich verbotene Parken auf Gehwegen großflächig zu dulden.) Lassen sich die dadurch entstandenen „Mindsets“ beeinflussen? (Etwa: Falschparken als Kavaliersdelikt, Kinder haben auf der Fahrbahn nichts verloren oder das empfundene Recht auf kostenlosen Parkraum vor der eigenen Tür)

7. Welche konkreten Änderungen in der Landesgesetzgebung, etwa im Straßengesetz oder im ÖPNV-Gesetz, wären bei der Herstellung von mehr Flächengerechtigkeit in der Stadt und bei der Attraktivitätssteigerung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sinnvoll oder sogar notwendig?

Fragen der wissenschaftlichen Sachverständigen der Fraktionen CDU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, SPD und DIE LINKE:

Anja Georgi:

Intermodale und multimodale Angebote: Was muss hier in Zukunft noch verbessert werden? Wie kann die Verknüpfung vor allem mit dem ÖPNV-Betreiber als dem Motor des Experimentierens mit neuen Mobilitätskonzepten gelingen?

Andreas Kowol:

Wiesbaden macht gerade sehr viel im Bereich umweltfreundliche Mobilität, ist aber mit der Citybahn leider gescheitert. Wie nimmt man die Bürgerinnen und Bürger mit in eine umweltfreundliche Mobilität der Zukunft?

Dr. Tina Wagner:

Die Mobilitätskonzepte werden oft zusammen mit der Hochbahn realisiert. Ist das auch ein Konzept für hessische Großstädte, welche Tipps haben Sie dazu? Wie kann die Verknüpfung vor allem mit dem ÖPNV-Betreiber als dem Motor des Experimentierens mit neuen Mobilitätskonzepten gelingen?

Patrick Schenk: keine Frage

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz:

Für den Radverkehr wird in den letzten Jahren politisch viel getan. Was muss in Zukunft für den Fußverkehr in den Großstädten noch getan werden?

Dipl.-Ing. Katalin Saary:

Wie können die Bedingungen für den Fußverkehr und die Aufenthaltsqualität in städtischen Räumen besser in integrierten Verkehrskonzepten berücksichtigt werden und was sind die größten Hemmnisse bislang?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 5. Juli 2021

CDU

Patrick Kunkel:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

Dr. Melanie Herget:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

Wo gibt es nationale oder internationale herausragende Bsp. die Skaleneffekte für die Verkehrsmittelwahl haben können? Z.B. in Bezug auf

- Pendlermobilität?

- Freizeitmobilität

- geschäftliche Mobilität/Wirtschaftsverkehr?

Rüdiger Holschuh:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

Dipl.-Ing. Andreas Wickmann:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Hinrich Brümmer:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

Prof. Dr. Heiner Monheim:

Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

Wo gibt es nationale oder internationale herausragende Bsp. die Skaleneffekte für die Verkehrsmittelwahl haben können? Z.B. in Bezug auf

- Pendlermobilität?

- Freizeitmobilität

- geschäftliche Mobilität/Wirtschaftsverkehr?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

1. Wie kann der ländliche Raum so gestaltet werden, dass Verkehre vermieden werden (Arbeit, Daseinsvorsorge, Freizeit)? Wie kann der ÖPNV seinen Auftrag der Daseinsvorsorge in Sachen Mobilität im ländlichen Raum gerecht werden (besser Taktung des Linienbetriebs und neue Mobilitätsangebote: Mobility as a service/On-Demand-Angebote)? Wie kann das Ziel erreicht werden, im ländlichen Raum mobil zu sein, ohne ein eigenes Auto zu besitzen?

Welchen Einfluss auf die Mobilitätsentscheidung der Berufspendler*innen hätten die Einführung eines Bürgertickets, der Ausbau von P&R-Anlagen rund um die Kernstädte und die Möglichkeit von Carpooling?

2. Auch in ländlichen Regionen wird es die Zukunftsaufgabe sein, den ÖPNV sowie den Fuß- und den Radverkehr zu stärken. Welche Gesetze und Rahmenbedingungen müssten erlassen und angepasst werden, um den Kommunen notwendige Handlungsspielräume zu eröffnen? Welche speziell auf den ländlichen Raum zugeschnittene Förderprogramme könnten helfen?

SPD

1. Wie unterscheidet sich die Bedeutung des Themas „Versorgungssicherheit bei Mobilitätsangeboten“ im ländlichen Raum gegenüber der Stadt? Wie sollten Versorgungslücken geschlossen werden, um den Menschen eine ausreichende Sicherheit zu geben, dass Mobilität dann verfügbar ist, wenn sie benötigt wird?

2. Stichwort „Flächenverbrauch im ruhenden Verkehr“: Ist ein PKW auf dem Land genauso problematisch wie im Zentrum?

3. Welche Verkehrsbedürfnisse lassen sich auf dem Land am ehesten verstärkt mit dem ÖPNV abwickeln und unter welchen Bedingungen?

4. Für welche Lebensbereiche (Arbeit, Ausbildung, Einkaufen, Erledigungen, Freizeit) ist das Thema „Versorgungssicherheit“ besonders kritisch bzw. in welchen Bereichen wären schnelle Erfolge möglich, wenn man das Thema dort intensiv angehen würde? Konkret: Könnte man speziell beim Pendeln relativ schnell relativ viel erreichen?

5. Modalwechsel von PendlerInnen: Wie und vor allem wo müssten Umsteigepunkte angelegt sein, um für den ländlichen Raum attraktiv zu sein? Reicht eine „firewall“ von Parkhäusern am Stadtrand?

6. Schädliche Wirkungen des MIV begrenzen: Ist im ländlichen Raum wegen geringer Dichte, diversen Nutzungstypen und Mobilitätsbedarfen auch außerhalb der Kernzeiten des ÖPNV dem qualitativen Wechsel im MIV Vorrang einzuräumen vor der Abschaffung des PKW?

7. Wie lässt sich die Veränderung des Verkehrssystems hin zu einer besseren Erfüllung der Bedürfnisse an Mobilität und der ökologischen Verträglichkeit in einer Art bewirken, ohne dass hierdurch soziale Härten entstehen?

8. Könnten Kooperationen zwischen ländlichen und städtischen Kommunen insbesondere zur gemeinsamen Bewältigung von PendlerInnenströmen beitragen?

9. Welche Rolle fällt bei der nachhaltigen Bewältigung der Mobilitätserfordernisse dem Land zu?

AfD

1. Die Landesregierung Baden-Württemberg hat 2020 einen breitangelegten Ideenwettbewerb zum Thema „Entwicklung kooperativer Mobilitätskonzepte im Ländlichen Raum“ gestartet und mit 1,7 Millionen Euro gefördert. Dazu gehören laut Verkehrsminister Winfried Hermann „Carsharing, Auto-Abos oder Vereinsfahrzeuge.“ Wie sehen Sie diese Initiative und wie können solche Konzepte in Hessen realisiert werden?

2. Aufgrund der Tatsache, dass ca. 20 % der ÖPNV-Fahrgäste während Corona auf das Auto umgestiegen sind, müssen jetzt kurzfristig Angebote für Autofahrer geschaffen werden, um den Verkehr in den Metropolregionen zu optimieren. Wie sehen Sie die Rückmarkierung von Fahrradspuren, die gerade in den Wintermonaten und bei schlechtem Wetter ohnehin von der fahrradfahrenden Stadtbevölkerung wenig genutzt werden?

3. Wie sehen Sie die Realisierung von zusätzlichen und günstigen Parkplatzangeboten in den Innenstädten, um die Attraktivität der Innenstädte gerade für die ländliche Bevölkerung zu steigern, die sonst zum Einkaufen in die großen Einkaufszentren der städtischen Mittelzentren Hessens fährt?

4. Wie viele Park&Ride Angebote gibt es in Hessen heute, wie viele sollten Ihrer Ansicht nach pro Jahr gebaut werden und welche Fördermittel sehen Sie als adäquat an?

Freie Demokraten (Anregungen)

1. In ländlichen Regionen ist die Infrastruktur, bspw. im ÖPNV, immer noch lückenhaft oder unterliegt einer weniger engen Taktung als im städtischen Raum.

Inwiefern ist der motorisierte Individualverkehr notwendig, um flexible Mobilität für Pendler und andere Personen aus dem ländlichen Raum zu gewährleisten?

2. Das Fahrrad ist im ländlichen Raum ein beliebtes Verkehrsmittel, wenn es gilt nahe Strecken zurückzulegen.

Wie ist die Rolle des Fahrrads zu bewerten, wenn man den ländlichen Raum verbunden mit dem städtischen Raum betrachtet?

3. Mobilität im ländlichen Raum wird oft „kollektiv“, bspw. mit Bus oder Bahn, gedacht.

Welche Rolle werden individuellen Lösungen oder Mischformen wie On-Demand-Fahrzeuge spielen, vor allem bei der Verbindung zum städtischen Raum?

DIE LINKE

1. Wie lassen sich im ländlichen Raum eingeschliffene Mobilitätsgewohnheiten beeinflussen? Was können alternative Angebote sein, die auch mit den Ansprüchen etwa von Familien an Flexibilität und Reisegeschwindigkeit vereinbar sind? (Etwa alltägliche Reiseketten ermöglicht wie „Wohnort – Kita – Arbeit – Einkauf – Kita – Zuhause“ – oder Alternativen dazu bietet?)

2. Welche Rolle spielen die Pendler*innen aus dem ländlichen Raum auch für die Verkehrsprobleme in den Städten?

3. Durch immer weniger Infrastruktur auf dem Dorf (Geschäfte, Banken, soziale und kulturelle Einrichtungen) wird Mobilität in die örtlichen Zentren erzwungen. Wer sowieso „in die Stadt“ fährt, erledigt da auch gleich alle Besorgungen, was Angebote am Wohnort unrentabel macht. Wie ließe sich dieses Henne-Ei-Problem auflösen, um in Richtung „x-Minuten-Stadt“ zu kommen, die Erledigungen des täglichen Bedarfs im Nahbereich ermöglicht? Ist dieses Konzept auf Kleinstädte und/oder Dörfer anwendbar?

4. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Attraktivität des Fußverkehrs und der Attraktivität eines Dorfs oder einer Kleinstadt als Gewerbestandort?

5. Welche konkreten Änderungen in der Landesgesetzgebung, etwa im Straßengesetz oder im ÖPNV-Gesetz, wären aus Ihrer Sicht sinnvoll oder hilfreich für eine bessere Mobilität?

Fragen der wissenschaftlichen Sachverständigen der Fraktionen CDU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, SPD und DIE LINKE:

Frage an alle (Praxissachverständige und Wissenschaftler*innen):

1. Welche Mobilitätsangebote und Förderinstrumente haben sich in Ihrer Region/ aus Perspektive der Wissenschaft bislang bewährt, um Menschen in ländlichen Räumen eine multimodale und wenig vom Auto abhängige Mobilität zu ermöglichen? Wo besteht der größte Unterstützungsbedarf damit dies gelingen kann?

2. Wie sollten Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen in Zukunft finanziert werden?

3. Welche Bedeutung sehen sie bei der Schaffung zukunftsfähiger Mobilitätsangebote im "ländlichen Raum" bei der Kooperation mit anderen Aufgaben der Daseinsvorsorge (Dienstleistungen, Ärzte/Gesundheit/Soziale Dienstleistungen, Einkaufen, Zugang mobiles Internet, ...)? Gibt es hiefür gelungene Beispiele?

Fragen eher nur an die Wissenschaftler*innen:

4. Welche verschiedenartigen räumliche Strukturen gibt es jenseits der urbanen Zentren, die für - möglicherweise unterschiedliche - Strategien zur Zukunft der Mobilität relevant sind?

5. Wo gibt es nationale oder internationale herausragende Bsp. die Skaleneffekte für die Verkehrsmittelwahl haben können? Z.B. in Bezug auf

- Pendlermobilität?

- Freizeitmobilität

- geschäftliche Mobilität/Wirtschaftsverkehr?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 27. September 2021

Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Sachverständige:

Franziska Weiser Carré Mobility; Berlin
Prof. Dr. Axel Priebs Geographisches Institut der Universität Kiel
Bertram Hilgen Ehemaliger Oberbürgermeister der Stadt Kassel
Mitglied der Expertenkommission „Zentrale Orte und Raumstruktur“ des Landes Hessen
Dr. Tom Reinhold traffiQ, Städtische Nahverkehrsgesellschaft; Frankfurt am Main
Dipl.-Ing. Gisela Stete StetePlanung; Darmstadt

CDU

Franziska Weiser:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was wird sich bis 2030 verändern?

3. Was muss sich bis 2030 verändern?

4. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

5. Eignet sich Ihr System für alle Siedlungsstrukturen?

Prof. Dr. Axel Priebs:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was wird sich bis 2030 verändern?

3. Was muss sich bis 2030 verändern?

4. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

Dr. Tom Reinhold:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was wird sich bis 2030 verändern?

3. Was muss sich bis 2030 verändern?

4. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

5. Wie kann der ÖPNV die Nutzung anderer Verkehrsmittel im Verbund unterstützen?

Dipl.-Ing. Gisela Stete:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was wird sich bis 2030 verändern?

3. Was muss sich bis 2030 verändern?

4. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

5. Wie können wir alle Menschen auf dem Weg zur Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln/ Sharing mitnehmen?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Franziska Weiser: Selbst- und Mitfahrservice

1. Für Nutzer*innen ist der Service kostenpflichtig. Worum geht es bei der App: Vermeidung unnötiger Verkehre oder betriebswirtschaftlichen Gewinn für das Unternehmen?

2. Wie unterscheiden sich die Erfahrungen mit dem Modell in Berlin, Bochum und Rüsselsheim?

3. Führt das Angebot dazu, dass aktiv Autos abgeschafft werden?

4. Umfasst der Umweltmobilitätshub nur Mitbring- und Mitfahrservices oder auch andere Verkehrs-wende-Angebote (Lastenräder & Co.)?

Prof. Dr. Axel Priebs: Siedlungsentwicklungen

Welche Wege mit welchem Verkehrsmittel zurückgelegt werden, hängt maßgeblich davon ab, wie Siedlungsstrukturen aufgebaut und wie gut öffentliche bzw. alternative Verkehrsmittel zum privaten Auto erreichbar sind. Durch Regionen der kurzen Wege kann das Verkehrsaufkommen reduziert und verstärkt durch nachhaltige Mobilitätsformen des Umweltverbundes (Bus, Bahn, zu Fuß, Rad, E-Roller usw.) abgewickelt werden. Eine gute Nahversorgungsqualität sorgt folglich dafür, dass mehr Menschen nicht-motorisierte Mobilität im Nahbereich nutzen, um ihre alltägliche Versorgung zu sichern.

1. Wie müssen Siedlungsstrukturen aufgebaut sein und weiterentwickelt werden, um die Versorgung der Menschen auf kurzen Wegen sicherzustellen?

2. Wie können bereits existierenden und räumlich gefestigte Siedlungsstrukturen effektiv umstrukturiert werden? Welche kurz-, und langfristigen Maßnahmen sind hierbei zielführend?

3. Welche Qualitätskriterien sollten in Zukunft für die Planung und den Bau von neuen Wohnsiedlungen gelten? Wie vielversprechend sind in diesem Zusammenhang Projekte wie die Lincoln-Siedlung in Darmstadt zu beurteilen, bei der Wohnprojekte gemeinsam mit notwendiger Infrastruktur (Einkaufsmöglichkeiten, Kita), Grünflächen und einem eigenen Mobilitätskonzept als Gesamtpaket in einem Quartier entstehen?

4. Gibt es einen „idealen“ Planungsprozess und wie müsste der aussehen?

5. Müssen getrennte Verantwortlichkeiten in Sachen Regional- und Siedlungsplanung zu einer Kümmerer-Stelle zusammengefasst werden?

Dr. Tom Reinhold: Neue Mobilitätsformen

1. Welche neuen Mobilitätsformen (On-Demand, autonomes Fahren) plant TraffiQ in Zukunft in das bestehende Mobilitätsangebot mit aufzunehmen?

2. Welche Erkenntnisse konnten bislang aus dem Projekt EASY-Shuttle gezogen werden?

3. Wie wurde das Projekt von der Bevölkerung angenommen?

4. In welchem Zeitraum kann davon ausgegangen werden, dass autonom fahrende Verkehrsmittel unter den Bedingungen des komplexen Verkehrs sicher eingesetzt werden können?

5. Welche Herausforderung ergibt sich hierbei für die Infrastruktur?

Dipl.-Ing. Gisela Stete: Ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte

Die Europäische Kommission empfiehlt, dass Städte jeder Größe ein eigenes Konzept für nachhaltige städtische Mobilität entwickeln. Mit dem Fachzentrum für Nachhaltige Urbane Mobilität (FZ-NUM) wurde in Hessen eine zentrale Kommunikationsschnittstelle auf Landesebene eingerichtet, um die Kommunen bei der Umsetzung beratend zu unterstützen. Dabei hilft das Fachzentrum bei der Erstellung und Evaluierung eines Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP) und verschafft einen Überblick zu den Fördermöglichkeiten des Landes, Bundes und der EU.

1. Was genau beinhaltet ein Sustainable Urban Mobility Plan und wie unterscheidet sich dieser von herkömmlichen „Verkehrsplanungen“?

2. Welche konkrete Unterstützung bekommen die Kommunen vom FZ-NUM bei der Erarbeitung?

3. Wie viele Kommunen in Hessen haben bereits einen SUMP erstellt?

4. Wie erfolgreich sind die Kommunen bei der Umsetzung ihrer SUMPs? An welchen Stellen gibt es möglicherweise Probleme?

5. Welche Verbesserungsmöglichkeiten auf Landesebene könnten dazu beitragen, die Aufstellung und Umsetzung von SUMPs in den Kommunen noch besser zu unterstützen?

SPD

ÖPNV:

1. Welche Unterstützung sollte das Land leisten, um einem multioptionalen Umweltverbund voran zu bringen?

Ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte:

2. Was sollte das Land rechtlich, organisatorisch und finanziell hier leisten? Wie unterstützt es hier die Kommunen?

Regionen der kurzen Wege / Siedlungsentwicklung/-strukturen:

3. Was sollte das Land rechtlich, organisatorisch und finanziell hier leisten? Wie unterstützt es hier die Kommunen?

Verkehrsgebiete (Verfasstheit der Regionen) /

Verkehrsbeziehungen über Ländergrenzen hinweg:

4. Sollte ein Staatsvertrag die Verkehrsbeziehungen Südhessen / Rhein-Main abbilden?

5. Was ist die konkrete Herausforderung für länderübergreifende Mobilität? Wo besteht dringender Handlungsbedarf?

AfD

1. Wie definieren Sie konkret einen multioptionalen Umweltverbund?

2. Welche Verkehrsmittel gehören zu einem multioptionalen Umweltverbund und welche nicht?

3. Welchen Anteil haben die Verkehrsmittel eines multioptionalen Umweltverbundes am Modal Split heute?

4. Wie stellt man die verkehrspolitische Wahlfreiheit der Bürger in einem multioptionalen Umweltverbund sicher?

5. Was gehört zu den zentralen Managementaufgaben bei der Leitung eines multioptionalen Umweltverbundes?

6. Ziel einer freiheitlichen Verkehrspolitik sollte ein messbarer Nutzen für den Bürger sein. Wodurch sehen Sie den Bedarf und den Nutzen für die Bevölkerung als erwiesen an?

7. Ist die Beauftragung von Meinungsforschungsinstituten hierzu hilfreich?

Freie Demokraten

1. Inwiefern wird bei der Entwicklung von Regionen der kurzen Wege sichergestellt, dass der ländliche Raum hierbei hinreichend berücksichtigt wird und welche Verkehrsmittel sind nach Ansicht des Sachverständigen hierfür besonders geeignet?

2. Welche Mittel der Verkehrsvermeidung könnten in der Metropolregion Frankfurt am Main genutzt werden und gibt es hier überhaupt die Möglichkeit steuernd einzugreifen ohne beispielsweise den Weg zum Arbeitsplatz oder den Güterverkehr zu beschränken?

3. Welche gemeinsamen Vorhaben betreffend den grenzüberschreitenden Verkehr gibt es in Kooperation mit anderen Bundesländern und durch wen werden diese zu welchen Anteilen gefördert?

DIE LINKE

ÖPNV:

1. Der notwendige Ausbau der Schieneninfrastruktur ist langwierig, wie lässt sich die notwendige Verkehrsverlagerung dennoch zeitnah umsetzen? (Vorlaufbetrieb o.ä.?)

2. Wie lässt sich das Henne-Ei-Problem aus mangelnder Nachfrage und mangelndem Angebot auflösen, gerade außerhalb der Ballungsräume?

3. Wie kann der ÖPNV bei Reisegeschwindigkeit und Komfort konkurrenzfähiger zum MIV werden, gerade außerhalb der Ballungsräume oder auch auf Tangenten im Ballungsraum?

Siedlungsstrukturen:

4. Wie lassen sich Veränderungen im Bestand herbeiführen? Lassen sich die jahrzehntelang manifestierten Folgen der “Autogerechten Stadt” und der Funktionstrennung bis in die Wohngebiete überhaupt rückabwickeln?

5. Und noch ein Henne-Ei-Problem: Durch immer weniger Infrastruktur auf dem Dorf (Geschäfte, Banken, soziale und kulturelle Einrichtungen) wird Mobilität in die örtlichen Zentren erzwungen. Wer sowieso „in die Stadt“ fährt, erledigt da auch gleich alle Besorgungen, was Angebote am Wohnort unrentabel macht. Wie ließe sich der Teufelskreis aus mangelnder Nachfrage und mangelndem Angebot auflösen, um in Richtung „x-Minuten-Stadt“ zu kommen, die Erledigungen des täglichen Bedarfs im Nahbereich ermöglicht? Ist dieses Konzept auf Kleinstädte und/oder Dörfer anwendbar?

Allgemein:

6. Welche konkreten Änderungen in der Landesgesetzgebung, etwa im Straßengesetz oder im ÖPNV-Gesetz, wären aus Ihrer Sicht sinnvoll oder hilfreich für eine bessere Mobilität?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 8. November 2021

Themenblock 2 – Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Sachverständige:

Britta Salzmann Mobility inside; Frankfurt am Main
Meike Annamarie Spitzner Wuppertal Institut für Klima Umwelt Energie gGmbH; Wuppertal
Dipl.-Ing. Andreas Schmitz IKS Mobilitätsplanung; Kassel
Norbert Sanden ADFC Hessen; Frankfurt am Main
Alexander Breit MSc Sustainable Urbanism; Radentscheid Frankfurt; Frankfurt am Main

---

CDU

Britta Salzmann:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Mobility Inside wirbt mit „Lückenlos mobil“ wie sollen die Angebote des öffentlichen Verkehrs mit der Nahmobilität verknüpft werden?

4. Welche Informationen bietet die Mobility Inside-App im Bereich des Fuß- und Radverkehrs?

5. Welche Maßnahmen wünschen Sie sich von der Landesregierung, dass „Alles in einer App“ im Jahr 2030 umgesetzt ist?

Meike Annamarie Spitzner:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

Alexander Breit:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Britta Salzmann: Mobility inside

Die App Mobility inside hat das Ziel, das Reisen mit Bus, Bahn, Bike- und Carsharing über eine einzige App zu vereinen. In dieser sollen auch Fahrplaninformation, Tarife und Abrechnungen verknüpft sein.

1. Wäre Mobility inside schon fertig, wenn wir einen Open Data Ansatz mit klaren Regeln im ÖPNV hätten?

2. Welche Herausforderung besteht in der Zusammenführung der vielen verschiedenen Tarife in Deutschland?

3. Wie werden die Tarife von Mobilitätsdiensten, die von privaten Unternehmen angeboten werden (beispielsweise Carsharing, E-Scooter- und Bikeverleih) und Mobilitätsdiensten der öffentlichen Hand (Bus, Bahn) zusammengeführt?

4. Ist eine langfristige Zusammenführung der Informationen von Mobility inside mit digitalen Kartensystemen von beispielsweise Google und Apple vorgesehen?

Meike Annamarie Spitzner: Gendergerechte Verkehrsplanung

1. Warum haben Frauen ein vielfältigeres Mobilitätsbedürfnis als Männer und hat sich das geändert?

2. Was macht eine gendergerechte Verkehrsplanung aus?

3. Wie können Orte, an denen sich insbesondere Frauen im Dunklen unsicher fühlen (Angsträume) städtebaulich reduziert werden?

4. Wie können Änderungen für eine gendergerechte Verkehrsplanung auf Landesebene vorangetrieben werden? Welche Anpassungen von Richtlinien oder Gesetzen sind hierbei erforderlich?

5. In den Nahverkehrsgesetzen der meisten Bundesländer gibt es Formulierungen wie „die Belange von Frauen, Kindern, sowie behinderten und alten Menschen sind bei der Erarbeitung von Nahverkehrsplänen besonders zu berücksichtigen“. Wie die Berücksichtigung dieser Belange erfolgen soll, wird vom Gesetzgeber jedoch nicht festgelegt. Was sollte in entsprechenden Richtlinien stehen?

6. Geht es bei gendergerechter Verkehrsplanung letztlich nicht auch um Machtverlust und erklärt sich daraus die Gegenwehr bzw. Ablehnung durch gewisse Gruppen (in der Regel Männern)?

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz:

Laut den „Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen“ (EFA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) ist ein Mindestmaß von 2,50 Meter Gehwegbreite erforderlich, damit zu Fuß Gehende sich sicher aneinander vorbeibewegen können. Häufig kann die Mindestbreite durch parkende Autos auf dem Bürgersteig jedoch nicht eingehalten werden, wodurch insbesondere die Sicherheit von Personen mit Kinderwagen oder Rollstuhlfahrer*innen gefährdet wird. Die Entscheidung, wo das Parken auf dem Gehweg erlaubt wird, obliegt der jeweiligen Stadtverwaltung.

1. Welche verwaltungsrechtlichen Vorschriften sind auf kommunaler Ebene erforderlich, damit die Mindestbreite von 2,50 Meter Gehweg eingehalten werden kann. Welche Maßnahmen sind hierbei erforderlich, damit zu Fuß Gehende nicht von parkenden Fahrzeugen auf den Gehwegen behindert werden?

2. Welche Rahmsetzungen sind in diesem Zusammenhang auf Landesebene erforderlich?

3. Wie kann der Bestand an privat genutzten PKW in den Städten reduziert werden und unter welchen Bedingungen schaffen die Bürger*innen keine weiteren privaten PKW mehr an bzw. reduzieren die Vorhandenen?

4. Welchen Beitrag könnte hierbei eine Citymaut leisten und wie bewertet die IKS Mobilitätsplanung Kassel diesbezüglich die Stellplatzsatzung als Steuerungsmöglichkeit für die Stadtgestaltung?

Norbert Sanden: ADFC Hessen e.V.

Fahrradklima-Test:

Wie hat sich der Fahrradklima-Test in Hessens Städten über die Jahre entwickelt, auch mit Blick auf die Teilnahme der Bevölkerung? Welche Städte führen die Liste an und welche Städte bilden immer das Schlusslicht? Wie unterscheiden sich die Rückmeldungen und Probleme zwischen Stadt und Land bzw. zwischen großen und kleineren (<50.000 Einwohner*innen) Kommunen?

Verkehrssicherheit:

1. Während der Anteil von Autoinsassen an den Verkehrstoten seit 1991 deutlich von 60 auf 43 Prozent sank, gab es bei den Fahrradfahrer*innen eine Verdopplung von 8 auf 16 Prozent. Welche Sicherheitsmaßnahmen fordert der ADFC für den Radverkehr?

2. Wie zufrieden ist der ADFC diesbezüglich mit der STVO-Novelle, die insbesondere einen höheren Schutz von Radfahrenden zum Ziel hat? Nimmt der ADFC seit der Änderung eine spürbare Verbesserung der Sicherheit von Radfahrenden in Hessen wahr?

3. Mit welchen Maßnahmen kann die Situation für Radfahrende schnell und effizient verbessert werden? Sollten verstärkt Kontrollen der Polizei gegen Falschparken auf Radwegen durchgeführt werden?

Fahrradinfrastruktur:

1. Für den Bau der Fahrradinfrastruktur liegen in Hessen sowohl Geld als auch das fachliche Knowhow (AGNH) bereit. Was sind aus Ihrer Sicht aktuell die größten Hindernisse, die einen schnelleren Ausbau der Radinfrastruktur ausbremsen?

2. Hinsichtlich dem Ziel intermodaler Mobilitätsketten: wie können der öffentliche Verkehr und das Fahrrad sinnvoll miteinander verknüpft werden? Braucht es mehr Abstellmöglichkeiten an Bahnhöfen und mehr Platz zur Fahrradmitnahme in Bussen und Bahnen?

Die Initiative bike + business trägt dazu bei, das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel noch stärker in der Gesellschaft zu etablieren. Wie stark werden die Beratungen der Initiative von den Unternehmen in Hessen angenommen?

Alexander Breit: Radentscheid Frankfurt

Eine Forderung des Radentscheid Frankfurt ist es, sichere Radwege an allen Straßen mit einer Regelgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h zu errichten, die breit ausgebaut, baulich von anderen Verkehrsarten getrennt und nicht zu Lasten von Fußgänger*innen oder dem öffentlichen Verkehr errichtet werden.

1. Ist die Frankfurter Fahrradstraße übertragbar auf andere Städte oder ländliche Regionen?

2. Haben die Radentscheide die Bedürfnisse der Fußgänger*innen mitberücksichtigt?

3. Radentscheide vs. Citybahn: Bringt mehr Bürger*innenbeteiligung automatisch eine schnellere Verkehrswende?

SPD

1. Welche Bevölkerungsgruppen können mit welchen Verkehrsmitteln angesprochen werden? Gründe?

2. Wie kann ein Geschäftsmodell aussehen, das auch Bereiche außerhalb der Innenstadt, ggf. auch in eher ländlich geprägten Räumen, mit Optionen versorgt, die über den ÖPNV hinausgehen? (Bsp. MOIA in Hamburg?)

Wie sollte in einem denkbaren Geschäftsmodell die Aufteilung zwischen privater und staatlicher Finanzierung aussehen?

3. Gibt es für die Umsetzung rechtliche Hindernisse? Wenn ja, welche und wie können sie umgangen oder ganz beseitigt werden?

4. Welche Infrastrukturen, auch digitale Infrastrukturen, sind für einen multioptionalen Umweltverbund notwendig?

5. Wer kann / sollte Träger des multioptionalen Umweltverbundes sein? Beinhaltet dies die Verantwortung für sein Management?

6. Was muss das Land zur Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs unternehmen? Wie erfolgt eine bessere Vernetzung mit den übrigen Verkehrsträgern?

AfD

1. Der Umweltverbund umfasst im Allgemeinen alle Verkehrsmittel außer dem privaten PKW mit Verbrennungsmotor. Wie definieren Sie für sich konkret einen multioptionalen Umweltverbund?

2. Was gehört für Sie zu den zentralen Managementaufgaben bei der Leitung eines multioptionalen Umweltverbundes?

3. Worin unterscheiden sich die Managementaufgaben in einem optionalen Umweltverbund im Vergleich zum bisherigen Verkehrsmanagement?

4. Welche neuen Faktoren sind für Sie der Haupttreiber für notwendige Anpassungen im Bereich der Mobilitätsformen?

5. Ziel einer freiheitlichen Verkehrspolitik sollten ein messbarer Nutzen für den Bürger und die Wahrung seiner Freiheitsreche sein. Wodurch sehen Sie den Bedarf und den Nutzen eines weiteren Ausbaus des Radverkehrs für die Bevölkerung als erwiesen an?

6. Halten Sie die regelmäßige quantitative Messung der Frequentierung von Radwegen – insbesondere Radschnellwegen - für angemessen bzw. sinnvoll?

7. Verkehrspolitik sollte auch im Interesse breiter Schichten unseres Volkes agieren. Ist die Beauftragung von Meinungsforschungsinstituten im Zuge der Informationsgewinnung hierzu hilfreich?

8. Sehen Sie die Interessen von Rad- und Fußverkehr als deckungsgleich an?

DIE LINKE

Komplex Rad-/Fußverkehr

1. Wie bewerten Sie die Fuß- und Fahrradförderung in Hessen: genügt diese für eine Verkehrswende?

2. Wo sehen Sie Hemmnisse und Barrieren für Fuß- und Fahrradförderung in Hessen?

3. Welchen zusätzlichen Bedarf an Fördermaßnahmen sehen Sie (z.B. Öffentlichkeitsarbeit, Infrastruktur, Schnittstellen zum ÖPNV)?

4. Sehen Sie Handlungsbedarf bei den Gesetzen auf Landesebene zur Förderung kommunaler Initiativen für eine Mobilitätswende?

5. Welche Chancen sehen Sie für eine verbesserte soziale Teilhabe einkommensarmer Bevölkerungsgruppen durch gezielte Förderungen von Fahrradmobilität?

6. Während das Land die Finanzierung und Organisation des öffentlichen Verkehrs auf Landesebene mit Gesetzen und Förderprogrammen festgelegt hat, geschieht dies für Fahrrad- und Fußmobilität nur in vergleichsweise geringem Umfang. Sehen Sie hier Bedarf nach einem echten Mobilitäts- bzw. Umweltverbund, in dem die Rolle des nichtmotorisierten Verkehrs gestärkt wird (z.B. wenn es um die intermodalen Umsteigepunkte geht?)

7. Welche Rolle spielen Volksentscheide auf kommunaler und Landesebene?

Komplex Aufenthaltsqualität, Erreichbarkeit und Sicherheit

1. Welche Rolle spielt die Aufenthaltsqualität und das Flanieren für die Lebensqualität in den Städten?

2. Welche Rolle spielt das Konfliktfeld Kommerzielle Nutzung/Außengastronomie/Verzehrzwang <-> Zugänglichkeit der Stadt für alle? Welche nichtkommerziellen Möglichkeiten gibt es, eine Stadt zu beleben?

3. Wie lassen sich Nutzungskonflikte zwischen verkehrlicher Nutzung des öffentlichen Raums und der Nutzung als Raum für den Aufenthalt, zum Flanieren, des öffentlichen Lebens, Kinderspiel usw. mindern oder sogar auflösen?

4. Welche Konzepte zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität (und damit ggf. auch der Wieder-Belebung von Ortskernen und Steigerung der Attraktivität des Fußgängerverkehrs) lassen sich auch auf dem Dorf und/oder in Kleinstädten umsetzen?

5. Welche unterschiedlichen, evtl. sogar konfliktären, Ansprüche an den öffentlichen Raum gibt es zwischen unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen? (Geschlecht, Einkommen, Alter, …?)

6. Welche Rolle spielt die bisherige Autozentrierung im öffentlichen Raum für diesen Komplex und welche – konkreten, konzeptionellen oder rechtlichen – Änderungen wären hier nötig?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 31. Januar 2022

Themenblock 3 – Management des motorisierten Verkehrs

Sachverständige:

Dr.-Ing. Tim Böltken INERATEC GmbH
Dr. Claus Dohmen IVU Traffic Technologies AG
Prof. Nadine Roth Hochschule Mittelhessen
Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer Ständige Sachverständige der EKMZ
Martin Schreiner MVG / Kreisverwaltung München
Prof. Carsten Sommer Universität Kassel

CDU

Dr.-Ing. Tim Böltken:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Welche Forderungen stellen Sie an die Landesregierung, dass synthetische Kraftstoffe besser auf dem Markt verfügbar sind?

4. Sehen Sie Potenzial von synthetischen Kraftstoffen (E-Bezin und E-Diesel) als nachhaltiger Ersatz von fossilen Kraftstoffen im Straßenverkehr?

Dr. Claus Dohmen:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Forderungen an die Landesregierung?

Prof. Nadine Roth:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Forderungen an die Landesregierung?

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Forderungen an die Landesregierung?

4. Wie muss sich das Landesstraßennetz weiterentwickeln, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen? (Einsetzungsantrag)

5. Welche digitalen Vernetzungen ermöglichen weniger Stau- und Wartezeiten in Hessen? (Einsetzungsantrag)

Martin Schreiner:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Forderungen an die Landesregierung?

4. Was unternehmen Sie in München, um die Entstehung von Stau- und Wartezeiten zu verhindern?

5. Wie sieht das integrierte Verkehrskonzept des MVG aus, vor allem wie wird der MIV darin integriert?

6. Welche Ihrer Maßnahmen könnten auch auf die ländlichen Regionen Anwendung finden?

Prof. Carsten Sommer:

1. Welche sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert?

2. Was muss sich bis 2030 verändern?

3. Was sind Ihre Forderungen an die Landesregierung?

4. Wie muss sich das Landesstraßennetz weiterentwickeln, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen? (Einsetzungsantrag)

5. Welche digitalen Vernetzungen ermöglichen weniger Stau- und Wartezeiten in Hessen? (Einsetzungsantrag)

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Kommunale und Gesamtkostenrechnung des MIV:

1. Wie werden die Kosten und Einnahmen von Verkehrsmitteln für die öffentliche Hand in Deutschland derzeit erfasst? Inwiefern unterscheiden sich die Kostenerfassungen der verschiedenen Verkehrsmittel?

2. Was sind Externe Kosten und werden sie in der Kostenrechnung der Verkehrsmittel berücksichtigt?

Die Universität Kassel hat ein sogenanntes CostTool entwickelt, mit dem Kommunen eine ökonomische Bewertung der verschiedenen Verkehrsmittel vornehmen können: LINK

3. Wie stark wurde das CostTool bislang von Kommunen genutzt und welche Erkenntnisse konnten gewonnen werden?

4. Wie stark unterscheiden sich in der Berechnung die Kosten und die Erlöse der einzelnen Verkehrsmittel?

Verkehrssteuerung & Verkehrsentlastung:

1. Wie sehen Konzepte für ein nachhaltiges Parkraummanagement aus und wie können diese flächendeckend in den Kommunen zum Einsatz kommen? Welche Gesetzesanpassungen wären hierbei auf Bundesebene und möglicherweise auf Landesebene notwendig?

2. Welche (digitalen) Konzepte liegen Kommunen bereits vor, um den MIV in Innenstädten zu reduzieren?

3. Welche Erfahrungen konnten bislang mit dem EU-Projekt Park4SUMP gesammelt werden, welches ausgewählten Städten dabei hilft, ihre Parkraumpolitik neu auszurichten? Wie könnten die dort gesammelten Erkenntnisse auf die Hessische Landespolitik bzw. auf das Parkraummanagement hessischer Kommunen übertragen werden?

4. Welche gesellschaftlichen und rechtlichen Hürden stehen einer Citymaut entgegen und wie müssten Gesetze angepasst werden, um eine Einführung zu ermöglichen?

5. Wie stark kann Carsharing zu einer Verkehrsentlastung in ländlichen Regionen beitragen?

AfD

1. Wie bewerten Sie die Stausituation in Hessen?

2. Welche Potentiale und Optionen sehen Sie zur Entlastung des Straßenverkehrs – jenseits forcierter ÖPNV-Förderung?

3. Hessen ist aus diversen Gründen ein durch Staus stark belastetes Bundesland. Wie kann nach Ihrer der Auffassung der allgemeine Verkehrsfluss in Hessen verbessert werden?

4. Sehen Sie den Neubau von Straßen als gangbaren Weg zur Verbesserung der Lage an?

5. Ist eine Offensive beim Bau von Umgehungsstraßen vonnöten?

6. Welche Potentiale und Chancen sehen Sie in modernen und engmaschigen Verkehrsleitsystemen?

7. Wird der überragenden Bedeutung der Straße für breiteste Teile des Volkes in der Politik Ihres Erachtens in ausreichender Form Rechnung getragen?

Freie Demokraten

1. In Städten ist Parksuchverkehr ein großes Problem.

Welche Lösungen gibt es um Parksuchverkehr zu reduzieren und ermöglicht diese Reduzierung, dass Autos weiterhin beliebig in Städte einfahren können?

2. Welche Bedenken gibt es seitens der Anzuhörenden bezüglich Autos in Innenstädten abseits der Reduzierung des Parksuchverkehrs? Können technologische Neuerungen oder andere kreative Ideen dieses Problem lösen?

3. Wie hoch sind die tatsächlichen Kosten des MIV und wie stehen diese im Kontext zu den generierten Einnahmen (z.B. durch Steuer)?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 21. Februar 2022

Themenblock 4 – Flughafen / Flugverkehr

Sachverständige:

Klaus Froese CEO, Lufthansa Airlines
Mathias Venema Gewerkschaftssekretär, ver.di
Dipl.-Ing. Martin Schmied Leiter Abg. I 2 „Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung“, Umweltbundesamt
Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht Prof. für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre mit besonderem Schwerpunkt Logistik und Luftverkehrsmanagement, Frankfurt University of Applied Sciences
Dr. Pierre Dominique Prümm Vorstandsmitglied, Fraport AG

CDU

Flughafen Frankfurt / Cargo / Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe:

1. Wie kann die künftige Anbindung des Flughafens für Passagiere verbessert werden? (Einsetzungsantrag)

2. Wie muss der Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe in einem integrierten Verkehrskonzept funktionieren? (Einsetzungsantrag)

3. Ist es möglich, dass auch der Flughafen Frankfurt früher als 2050 klimaneutral arbeitet – so wie es München anstrebt? (Einsetzungsantrag)

4. Wie erreicht man einen CO2-neutralen Luftverkehr?

5. Wie erreicht man schnellstmöglich eine Beimischung von CO2-neutralem Kerosin, insbesondere im Hinblick auf bezahlbare Flugpreise?

Wirtschaftsverkehr:

1. Wie kann die Luftfracht in die Logistikketten noch effektiver eingebunden werden? (Einsetzungsantrag)

2. Wie kann der Frachtzulauf auf den Flughafen effizienter gesteuert werden? (Einsetzungsantrag)

Kurzstreckenflüge / Alternativen:

1. Wie schaffen wir in Hessen eine zuverlässigere Verknüpfung von Luft- und Bahnverkehr unter dem Stichwort Intermodalität?

2. Welche Maßnahmen bedarf es, um Angebote wie „Lufthansa Express Rail“, die Zubringerflüge der Deutschen Lufthansa ersetzt soll, auszuweiten?

3. Wie schafft man in diesem Bereich eine bessere deutschlandweite, aber auch europaweite Verknüpfung von Luft- und Bahnverkehr?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Flughafen Frankfurt / Cargo / internationale Verkehrsdrehscheibe:

1. Welche (wissenschaftlichen) Zahlen zu möglichen Wachstumsprognosen rund um den Flughafenbetrieb Frankfurt existieren?

2. Wie groß ist der Anteil der Luftfracht an den Gesamtflugbewegungen des Flughafens Frankfurt? Welche Güter- und Warenformen können ausschließlich als Luftfracht transportiert werden? Welcher Anteil der Luftfracht lässt sich ersetzen und alternativ mit anderen Verkehrsmitteln (bspw. über die Binnenschifffahrt und die Schiene) transportieren?

3. Welche Perspektive bietet in diesem Zusammenhang die neue Seidenstraße zwischen Asien und Europa? Wie stark könnte der Transport von Luftfracht durch die Schiene bzw. die interkontinentale Schifffahrt ersetzt werden?

4. Wie kann die logistische Verteilung von Luftfracht besser an das Schienennetz in Frankfurt angebunden werden?

5. Mit welchem Entwicklungspfad plant der Flughafen Frankfurt bis 2045 klimaneutral zu werden? Wie verläuft diesbezüglich die Zusammenarbeit zwischen dem Flughafenbetreiber und den Airlines?

Flugverkehr als internationale Reiseoption:

1. Welche soziodemokratischen Gruppen in Hessen/Deutschland reisen wie häufig mit dem Flugzeug? Welche Gruppe ist noch nie geflogen und wie viele Menschen umfasst diese Gruppe?

2. Gemessen an der gesamten Zahl an Passagierflugbewegungen des Frankfurter Flughafens: Wie groß ist der Anteil der beruflichen Flüge, wie groß der Anteil an Freizeitflügen?

3. Welchen Effekt könnte der Trend zur Digitalisierung von Arbeit und die Erfahrungen aus der Corona-Pandemie langfristig auf die Anzahl der (internationalen) beruflichen Flugbewegungen haben?

4. Wie sieht das derzeitige Angebot an Nachtreisezügen in Europa aus? Wie gut können Nachtreisezüge perspektivisch den Reiseflugverkehr innerhalb Europas ersetzen?

Kurzstreckenflüge / Alternativen:

1. Wie können von Hessen ausgehende Kurzstreckenflüge wirksam reduziert und stattdessen auf das Schienennetz verlagert werden?

2. Wie gut funktioniert zu diesem Zweck die Kooperation der Luftfahrtbranche mit der DB AG?

Luftverkehr und Luftfahrtbranche:

1. Welche Steuerungsmöglichkeiten hat das Land Hessen, um den Klimaschutz im Flugverkehr zu forcieren?

2. Wie begreift die Luftfahrtbranche im Allgemeinen ihre Ziele für die Zukunft und welche Pfadentwicklung schätzt sie unter der Berücksichtigung der Klimakrise für sich ein?

3. Welche Ziele beinhaltet der Masterplan Klimaschutz im Luftverkehr des Bundesverbands der Deutschen Luftverkehrswirtschaft und anhand welche Parameter wird die Einhaltung der Ziele sichergestellt?

4. Mit Blick auf den Klimaschutz und das begrenzte CO_2-Budget wäre ein stetiges Wachstum von Fluggastzahlen nur dann zu verantworten, wenn Fliegen CO2-neutral ist. Unter welchen Bedingungen könnte ein CO2-neutraler Flugbetrieb möglich sein und bis wann? Wie schätzt die Luftfahrtbranche diesbezüglich die langfristigen CO_2-Einsparungspotenziale durch neue Kraftstoffe ein?

5. Die neue Bundesregierung plant in ihrem Koalitionsvertrag, die Forschung zum Einsatz nachhaltiger Kraftstoffe und leiser Antriebe zu stärken. In Hessen wurde diesbezüglich bereits das Kompetenzzentrum für Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr (CENA) eingerichtet. Inwiefern könnte Hessen über die Arbeit des CENA hinaus zur Erforschung und zum Aufbau des Marktes für synthetische Kraftstoffe und leise Antriebe beitragen?

6. In welcher Höhe werden im Bundeshaushalt jährlich Investitionen für die Luftfahrt verausgabt? Wie hoch sind die Investitionen im Vergleich zu den Ausgaben für die Straßen- oder die Schieneninfrastruktur?

7. Wie können Flugticketpreise an CO_2-Preise gekoppelt werden, um die Auswirkungen des Fliegens auf das Klima realistisch in der Kostenstruktur abzubilden? Wie würden sich die Ticketpreise dann voraussichtlich entwickeln?

AfD

1. Wie bewerten Sie die Relevanz des Flughafens Frankfurt für Hessen?

2. Welche Potentiale und Optionen sehen Sie zur weiteren Stärkung des Frankfurter Flughafens?

3. Sehen Sie eine Notwendigkeit für Regionalflughäfen?

4. Was kann die Politik in Hessen konkret tun um den Flugverkehr in unserem Bundesland optimale Bedingungen zu gewährleisten?

5. Was denken Sie über den Inlandsflugverkehr?

6. Halten sie die Corona-Maßnahmen im Flugverkehr für angebracht?

7. Rechnen Sie mit einem dauerhaften Charakter dieser Beschränkungen und Eingriffe?

Freie Demokraten

1. Alternative Kraftstoffe (E-Fuels) können dazu beitragen den CO2-Anteil in Kerosin deutlich zu verringern.
Wie lässt sich sicherstellen, dass E-Fuels in ausreichenden Mengen zum Flughafen Frankfurt transportiert werden können?

2. Welche Rolle beim Transport von E-Fuels spielen Pipelines und wie ist der rechtliche Rahmen für deren Nutzung?

3. Welche Möglichkeiten der Vernetzung der Verkehrsträger sind nach Ansicht des Anzuhörenden nützlich um Substitutionsbewegungen weg von Flügen hin zu Schienenverkehr zu erreichen?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 10. März 2022

Themenblock 5 – Freizeitmobilität

Sachverständige:

Bente Grimm M.A Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) / Kiel
Prof. Dr. Sven Groß Hochschule Harz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Institut für Tourismusforschung (ITF) / Wernigerode
Prof. Dr. Ueli Haefeli INTERFACE Politikstudien Forschung Beratung GmbH / Luzern

---

CDU

Wegezwecke für Freizeitaktivitäten:

1. Wie sind die Einwohner in Hessen für Freizeitwege mobil?

2. Wie sehr beeinflussen Freizeitwege die Umweltbelastungen?

3. Ist der Freizeitverkehr mehr von individueller Mobilität abhängig als andere Wegezwecke?

4. Wenn ja, wie sehr sind dort alternative Mobilitätsformen einsetzbar?

Reiseverkehr:

1. Wie hoch ist der Reiseverkehr?

2. Wie hoch liegen die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel im Bereich Reiseverkehr?

3. Welche Faktoren außer der Reisezeit und Preis spielen bei der Auswahl des Verkehrsmittels zum Reisen eine Rolle?

4. Wie kann man unnötigen Reiseverkehr reduzieren?

5. Wie hilft die Digitalisierung, den Reiseverkehr effizienter zu gestalten und zu vermeiden?

Freizeitluftfahrt:

1. Welche alternativen Verkehrsmittel stehen für die Freizeitluftfahrt zur Verfügung?

2. Wie hoch sind die Kosten im Vergleich für solche alternativen Verkehrsmittel zu dem aktuellen Freizeitluftverkehr?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Wegezwecke für Freizeitaktivitäten:

Freizeit hat eine wichtige Bedeutung für das Leben der Menschen, um aus Alltagsstrukturen rauszukommen, aktiv unterwegs zu sein und um andere Menschen zu treffen. In Hessen fielen 2017 über ein Drittel aller zurückgelegten Personenkilometer (35%) auf den Freizeitbereich und diese wurden wiederum zu 72% mit dem MIV zurückgelegt[1]. Die jüngsten MOBICOR Auswertungen zeigen zudem, dass Freizeitwege in Hessen im Herbst 2021 gegenüber der Zeit vor der Corona-Pandemie durchschnittlich länger geworden sind[2].

1. Wie kann der Umweltverbund in Hessen attraktiver für Freizeitaktivitäten werden?

2. Sollten hierfür bessere Anbindungen des Umweltverbundes an beispielsweise Sportstätten, Restaurants & Kneipen oder an Naherholungsräume in der Natur eingerichtet werden?

Reiseverkehr und Freizeitluftfahrt:

Für einige Menschen entwickelt sich das Reisen zunehmend zu einer Art Hobby und Lebensstil. Laut der ADAC Tourismusstudie galt dabei das Auto im Jahr 2020 mit 63% als das meist genutzte Verkehrsmittel für Urlaubsreisen. Mit dem Flugzeug reisten 17% und mit Bus & Bahn waren 10% (8% Bahn, 2% Bus) der Befragten unterwegs. Knapp 1% reiste 2020 mit dem (E-)Fahrrad. Laut den Prognosen des ADAC werden in den nächsten 3-5 Jahren insbesondere der Flugreisverkehr (44%) als auch das Reisen mit der Bahn (28%) deutlich zunehmen. Auch der Radreiseverkehr soll sich auf 5% erhöhen.

1. Wie viel CO2 pro Kopf entstehen jährlich durch Reiseverkehr in Hessen/Deutschland?

2. Welche soziodemokratischen Gruppen in Hessen/Deutschland reisen wie häufig und wie weit? Welche Gruppe machen im Jahr gar keinen Urlaub und wie viele Menschen umfasst diese Gruppe?

3. Wie viel Reiseverkehr wären klimapolitisch tragbar, wenn alle Menschen der Welt ein ähnliches Reisverhalten wie die Deutschen hätten?

4. Welche Faktoren beeinflussen die Verkehrsmittelwahl für den Reiseverkehr?

5. Wie viel Geld investieren die Menschen pro Tag & pro Kopf in Urlaub, unterteilt nach den verschiedenen Verkehrsmitteln?

6. Wie kann das (Fern-)Reisen mit klimafreundlichen Verkehrsmitteln, beispielsweise der Bahn noch attraktiver gemacht werden? Wie kann die Mitnahme von schwerem bzw. sperrigem Gepäck beispielsweise Fahrrädern komfortabler gestaltet werden?

---

[1] MiD Deutschland (2017) – Regionalbericht Hessen. , unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2021-11/infas_mid2017_regionalbericht_hessen.pdf.

[2] MOBICOR-Länderbricht Hessen, unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2022-01/infas_mobilitaetsreport_06_he_7331_20220117.pdf.

7. Wie sieht das derzeitige Angebot an Nachtreisezügen in Europa aus? Wie gut können Nachtreisezüge perspektivisch den Reiseflugverkehr innerhalb Europas ersetzen?

8. Wie kann das Reisen mit dem Fahrrad noch attraktiver werden? Wie kann das Angebot an Radfernwegen in und durch Hessen ausgeweitet und verbessert werden? Welche Anforderungen ergeben sich hierbei für die Infrastruktur entlang der Wege (Trinkstationen, Rastplätze, Ladestationen für E-Bikes, Reparaturmöglichkeiten)?

SPD

Art der Verkehre:

1. Welche Mobilitätsbedürfnisse lösen die hauptsächlichen Anteile der „Freizeitverkehre“ aus?

2. Wie lang sind die hierbei bewältigten Wegstrecken und wann fallen diese zeitlich an?

3. Wie diffus sind die hierbei anfallenden Verkehrswege?

4. Welche Verkehrsmittel werden hierzu in welchen Anteilen verwendet?

5. Welche Substitutionsmöglichkeiten haben sich für die Verwendung des PKW als geeignet oder eher ungeeignet erwiesen?

6. Wie haben sich diese Verkehre in den letzten Jahren in Bezug auf Erreichbarkeit von Zielen, Reisezeit und Reisekomfort entwickelt?

7. Welche signifikanten Unterschiede ergeben sich bei der Differenzierung nach ländlichem Raum oder urbanem bzw. Ballungsraum?

Akteure:

1. Welche Definitionen von Freizeitverkehren und der in diesen angenommenen Subsystemen ist erforderlich, wenn bei deren Betrachtung das Mobilitätsbedürfnis zugrunde gelegt werden soll?

2. Ausgehend von der Annahme, dass Freizeitverkehre zunächst ein Sammelbegriff für Verkehre ohne erwerbsberuflichen Bezug sind: Welche Rolle tragen Freizeitverkehre zur gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe bei?

3. Wer sind die wesentlichen Akteure der Freizeitverkehre und welche Verkehrsbedürfnisse herrschen hierbei vor? Lässt sich hierbei ein signifikanter Unterschied in der Nutzung durch Nutzungsgruppen (bspw. genderbezogen) darstellen?

4. Welche Lebesstilsegmente tragen mit welchem Anteil zu dieser Verkehrsart bei und wie hat sich diese Aufteilung in den letzten Jahren entwickelt?

5. Lässt sich aus der Verfügbarkeit an Freizeitverkehren und der Fähigkeit zur Teilnahme ein Rückschluss auf Chancen und Möglichkeiten ableiten und qualifizieren?

6. Welche Rolle fällt der Öffentlichen Hand bei der Bereitstellung von Mobilität bei Freizeitverkehren zu?

Darüber hinaus würden wir gerne thematisch näher auf touristische Verkehre eingehen. In immer mehr Tourismusregionen wird mit der Fremdenverkehrsabgabe / Tourismustaxe auch eine Gästekarte mitfinanziert, die Touristinnen die kostenlose Nutzung des ÖPNV ermöglicht.

1. Gibt es Erhebungen über die Lenkungswirkung solcher Gästekarten, die die umweltfreundliche Mobilität von Touristen fördern?

2. Wie kann der Erfolg solcher wünschenswerten Modelle noch ausgeweitet, gefördert und verstärkt werden?

AfD

1. Welche Trends prägen die Freizeitmobilität momentan am stärksten?

2. Welche Punkte unterscheiden die Freizeitmobilität von jener im dienstlich/beruflichen Rahmen?

3. Welchen Stellenwert messen Sie auch in diesem Segment der persönlichen Freiheit bei?

4. Wie sehen Sie die Zukunft des Freizeitluftverkehrs?

5. Wie stark beeinflussten die Corona-Maßnahmen die Freizeitmobilität?

6. Halten sie die entsprechenden Folgen auch langfristig für wirksam?

Freie Demokraten

1. Wie lässt sich sicherstellen, dass das Grundbedürfnis der Menschen, nämlich flexibel und den eigenen Wünschen entsprechend mobil zu sein, auch in Zukunft befriedigt werden kann?

2. Welche Anreizsysteme bieten sich an, um Menschen andere Mobilitätsformen die den jeweiligen politischen Zielen entsprechen, näher zu bringen und attraktiv zu machen und inwiefern sind diese Pull-Maßnahmen den Push-Maßnahmen überlegen?

3. Welche Risiken entstehen durch eventuelle Restriktionen in der Mobilität und inwiefern gefährden diese Fortschritt und Wohlstand durch die vernetzte Welt (Globalisierung)?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 29. April 2022

Themenblock 6 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr

CDU

Sektorenkopplung Energie und Verkehr:

1. Wie kann das Ziel einer nachhaltigen Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen erreicht werden?

(Einsetzungsantrag)

2. Wie können fossile Brennstoffe im Verkehrssektor durch klimaverträgliche und regenerative Energieträger ersetzt werden?

(Einsetzungsantrag)

Neue klimaverträgliche Antriebstechnologien (+ entsprechende Infrastruktur):

3. Wie kann der Umstieg auf batterie-elektrische Mobilität in Hessen weiter gesteigert werden?

4. Welche weiteren Anreize und Maßnahmen kann ein Bundesland für einen Umstieg schaffen?

5. Wie kann das Land Hessen den Ausbau der Ladeinfrastruktur beim Arbeitgeber in Gemeinschaftsgaragen, in Mehrfamilienhäusern oder Mietwohnungen unterstützen?

6. Wie hoch ist das Potenzial für die Mobilität mit Wasserstoff-Brennzellen-Antrieben?

7. Wie kann das Land Hessen den Ausbau der batterieelektrischen und wasserstoffbetriebenen Mobilität insbesondere bei der Errichtung von leistungsfähigen Verteilnetzen unterstützen?

8. Wie kann eine solche Verteilung insbesondere im ländlichen Raum sichergestellt werden?

Autonomer Verkehr:

9. Was kann das Land Hessen dazu beitragen, das autonomes Fahren und intelligentes Verkehrsmanagement in 2030 gesteigert möglich sind?

10. Wie hoch ist das Potenzial, dass autonomes Fahren und intelligentes Verkehrsmanagement dazu beitragen, den Verkehrssektor effizienter und sauberer zu machen?

11. Wie kann autonomes Fahren als Teil des öffentlichen Nahverkehrs eingebunden werden?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Sektorenkopplung Energie und Verkehr:

Für die Umsetzung der Energiewende müssen wir langfristig den Stromsektor, aber auch den Wärme- und Verkehrsbereich stärker auf erneuerbare Energien umstellen. Der Grundsatz der Energiewende lautet dabei „Efficiency First“ und bedeutet, bestehende Effizienzpotenziale besser auszuschöpfen und gleichzeitig den Energiebedarf deutlich zu senken.[1]

1. Mit welchen Maßnahmen kann die Umstellung fossiler Brennstoffen auf klimaverträgliche und regenerative Energieträger im Verkehrssektor beschleunigt werden?
2. Ist hierfür ein Gesamtkonzept für alternative und klimafreundliche Antriebe im öffentlichen Verkehrssektor notwendig?
3. Wie kann die Energieeffizienz im Verkehrssektor verbessert werden?
4. Bräuchten wir angesichts des Trends zu immer größeren und schwereren Fahrzeugen eine „Gewichtswende“?

Neue klimaverträgliche Antriebstechnologien (+ entsprechende Infrastruktur):

Seit dem 2. August 2021 ist die öffentliche Hand durch das *Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge* (Umsetzung der Clean Vehicles Directive) dazu verpflichtet, dass ein Teil der angeschafften Fahrzeuge zukünftig emissionsarm oder –frei sein muss.[2]

5. Mit welchen Maßnahmen kann das Land Hessen die Clean Vehicles Directive umsetzen?
6. Wie können diese Maßnahmen finanziert werden?

Autonomer Verkehr:

Laut einer vom ADAC beauftragten Studie werden völlig autonome Fahrzeuge (Tür-zu-Tür-Pilot) erst nach 2040 in größerer Zahl angeboten.[3]

7. Wie wird autonomes Fahren wissenschaftlich diskutiert? Welche verschiedenen Entwicklungspfade sind denkbar?
8. Welche Anforderungen ergeben sich durch autonomes Fahren für die Verkehrsinfrastruktur?

---

[1] BMWi: BMWi Newsletter Energiewende - Was bedeutet eigentlich "Efficiency First"? (bmwi-energiewende.de)
[2] BMDV: BMDV - Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge (bmvi.de).
[3] ADAC: Autonomes Fahren: Der aktuelle Stand der Technik | ADAC.

SPD

„Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr (Sektorenkopplung Energie & Verkehr, neue klimaverträgliche Antriebstechnologien, autonomer Verkehr, etc.)“

Antriebsformen:

1. Welche verschiedenen Antriebsformen liegen derzeit marktreif vor und wie stellt sich das Entwicklungspotential technisch und wirtschaftlich bis 2030 dar?

2. Gerechnet auf den vollständigen Lebenszyklus: Wie stellt sich die Ökobilanz von konventionellen Verbrennungsmotoren im Vergleich zu gasbetrieben, wasserstoffbetrieben und vollelektrisch betriebenen Fahrzeugen dar?

3. Welche Rohstoffe werden für die Herstellung von elektro-mobilen Fahrzeugen einschließlich deren Batterien aktuell benötigt? Welche Entwicklung zeichnet sich hierbei insbesondere in Bezug auf die Verwendung von Kobalt ab? Ist ein Umstieg auf Elektromobilität durch die hierfür notwendigen Ressourcen gedeckt?

4. Welche Rolle spielt hierbei die Wiederverwendung der Batterien und welche Nachnutzungen sind derzeit möglich?

5. Wie lässt sich die Entwicklung des Wirkungsgrades und der Energieverlust bei der Bereitstellung von Mobilität in Bezug auf die Antriebstechnologien darstellen?

6. Welchen Wirkungsgradgewinne sind bis 2030 im Bereich der Wasserstofftechnologie erwartbar?

7. Welche Fahrzeuge werden bis 2030 vorwiegend substituierbar?

Energieversorgung und -bereitstellung:

8. Wie hoch ist der derzeitige Import von fossilen Treibstoffen nach Hessen im Jahr und woher stammen diese Importe?

9. Wie viel dieser Treibstoffimporte kann bei einem 20/30/40 prozentigen Anteil an vollelektrischen PKW an der Gesamtflotte in Hessen eingespart werden?

10. Welche Herausforderung ergibt sich durch einen weitgehenden Umstieg auf Elektromobilität für die Bereitstellung und Verteilung von elektrischer Energie? Wieviel Energie wird bis 2030 zusätzlich benötigt werden, um elektromobile Fahrzeuge zu versorgen?

11. Wieviel Energie würde bis 2030 zusätzlich benötigt, wenn anstelle der des elektromobilen Entwicklungspfades eine Entwicklungsstrategie eher auf einen Umstieg auf Wasserstoff oder e-fuels aufbauen würde?

12. Welche Ausbaureserven hat das Land Hessen in Bezug auf die Energieerzeugung? Wie wird sich der Energiebedarf (ohne die zusätzlich für Elektromobilität benötigte Energie) bis 2030 allgemein entwickeln?

13. Unter Annahme der Entwicklungsgeschwindigkeit der letzten 5 Jahre im Bereich der Windenergie: Wie viel zusätzliche Energie kann die Windenergie in Hessen bis 2030 bereitstellen?

14. Welches Potential bietet sich bei der Umstellung von Eisenbahnsystemen auf elektrische und wasserstoffbetriebene Antriebssysteme?

Ladeinfrastruktur:

15. Welche rechtlichen und regulatorischen Herausforderungen wirken besonders stark auf die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur?

16. Wie viele öffentlich zugängliche Ladepunkte für Elektromobile gibt es aktuell in Hessen und mit welcher Ladeenergie können diese betrieben werden?

17. Welche Rolle spielen kombinierte Anlagen aus PV-Anlagen und privaten Ladepunkten für die Bereitstellung von elektrischer Antriebsenergie?

18. Welche Maßnahmen wären erforderlich um schnell, effizient und kostengünstig bestehende PV-Anlagen insbesondere auf Ein- und Zweifamilienhäusern mit eigenen Stellplätzen zu ertüchtigen und welche Leistungsgewinne wären hier kurz und mittelfristig denkbar?

19. Welche Redundanzen und Resilienzen bieten sich in Bezug auf die Elektromobilität im Falle von kurz und längerfristigen Netz- bzw. Erzeugungsstörungen?

20. Welche Anforderungen ergeben sich für die Versorgungsinfrastruktur im Bereich des Siedlungsbaus und welche regulatorischen Maßnahmen sind erforderlich um unsere Infrastruktur „fit“ für den Umstieg auf Elektromobilität zu machen? Welche Veränderungen wären etwa im Straßen(-verkehrs)recht oder in der Landesbauordnung hilfreich?

Soziale Auswirkungen:

21. Wie wird sich ein Umstieg auf Elektromobilität mittel- und langfristig auf die Bereitstellungskosten für Mobilität auswirken?

22. Welche Herausforderungen stellen sich dabei insbesondere für den Bereich des ÖPNV?

23. Welche Bevölkerungsanteile werden durch diesen Umstieg profitieren/verlieren?

24. Welche Möglichkeiten ergeben sich für eine energieautarke Versorgung gerade im ländlichen Raum mit seiner relativ preisgünstigen Flächenverfügbarkeit?

25. Mit welchen Skaleneffekten ist bis 2030 bei der Herstellung von Mobilität mittels elektrischer Antriebssysteme zu rechnen und wie wird sich dies auf die Bereitstellungskosten durchschlagen?

26. Welche Fördermaßnahmen erscheinen als besonders geeignet, um den Umstieg auf Elektromobilität zu fördern und damit für möglichst viele Menschen zugänglich zu machen?

AfD

1. Sind die Entwicklungen in diesem Bereich primär durch staatliche Vorgaben oder Markentwicklungen getrieben?

2. Passt die geopolitische Gefahrenlage zu den Planungen in diesem Sektor?

3. Welche neuen Antriebstechnologien sehen Sie als besonders erfolgsversprechend an?

4. Halten Sie die Kosten solcher Umstellung gesellschaftlich für leist- und wünschbar?

5. Sehen Sie Gefahren durch das Autonome Fahren? Wenn ja, welche?

6. Welche Fakten sprechen gegen eine Mobilität basierend auf den herkömmlichen Antriebstechnologien?

Freie Demokraten

1. Welche Implikationen ergeben sich durch CO2-reduzierte Antriebstechnologien in Bezug auf Mobilität, vor allem im Bereich der individuellen Mobilität?

2. Was ist nötig um autonome Verkehre zu fördern und zu ermöglichen und welche Grundlagen muss der Gesetzgeber dafür schaffen?

3. Welche Spillover-Effekte sind durch neue Antriebstechnologien zu erwarten und wie wird der Effekt auf den ÖPNV sein? Also ist das Ziel der Dekarbonisierung im ÖPNV weiterhin notwendig, um die Reduktion des CO2-Ausstoßes beim ÖPNV unter der Annahme steigender Fahrgastzahlen zu ermöglichen?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 9. Mai 2022

Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation

CDU

Soziale Teilhabe:

1. Wie sind die Zustände der hessischen Bahnhöfe, insbesondere im ländlichen Raum? (Einsetzungsantrag)

2. Wie barrierefrei sind die hessischen Bahnhöfe? (Einsetzungsantrag)

3. Wie wird die Barrierefreiheit im Bereich der Mobilität definiert? Welche Ziele liegen hier zugrunde?

4. Wie hoch sind die Einnahmen der hessischen öffentlichen Nahverkehrsbetriebe in Hessen jedes Jahr durch den Ticketverkauf?

5. Welche Kosten fallen den öffentlichen Nahverkehrsbetrieben bei der Einsetzung von Flat-Rate-Tickets, etc. außer den Einnahmeausfällen an?

6. Welche zusätzlichen Faktoren sind dabei zu berücksichtigen?

Verkehrssicherheit:

7. Welche verkehrssichernden Maßnahmen können für einen sicheren Verkehr in 2030 eingesetzt werden? (Einsetzungsantrag)

8. Wie verteilen sich die gemeldeten Verkehrsunfälle quotal auf die einzelnen Mobilitätsformen?

9. Welche Möglichkeiten oder Risiken bietet das autonome Fahren im Hinblick auf die Verkehrssicherheit?

Mobilitätsarmut:

10. Ist der Begriff der Mobiliätsarmut sowohl sozial auch als regional zu definieren?

11. Welche Bevölkerungsgruppen sind in besonderer Weise von Mobilitätsarmut betroffen?

12. Welche Regionen in Hessen sind als „mobilarm“ einzustufen?

13. Stehen diesen Regionen keine oder eine nicht ausreichende Auswahl an Verkehrsmitteln zur Verfügung?

14. Wie viele Menschen dieser Region haben das Bedürfnis nach mehr Mobilitätsangeboten?

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Soziale Teilhabe (Demografischer Wandel, Barrierefreiheit, Bezahlbarkeit, Flatrate-Ticket, Nulltarif):

1. Welche Standards sind laut UN-Charta zur Barrierefreiheit in punkto Mobilität zu beachten?

2. Wie weit sind wir beim barrierefreien Ausbau des ÖPNV?

3. Wie werden Interessensvertreter*innen von Menschen mit Behinderungen in den Planungsprozess der Mobilität in Hessen mit eingebunden?

4. Gibt es nachträgliche Tests der Anlagen?

5. Welche Möglichkeiten der „Fehler- oder Mängelmeldung“ bestehen für Menschen mit Behinderungen?

6. Wie gut tragen Flatrate-Tickets dazu dabei, dass Menschen auf den ÖPNV umsteigen?

7. Gibt es Untersuchungen, ab welchem Preis die Bürger*innen vermehrt bereit sind, sich ein Flatrate-Ticket anzuschaffen?

8. Kann es kostenlosen ÖPNV geben oder werden Flatratetickets die Zukunft sein?

9. Im Hartz 4 Satz sind 34 Euro für Mobilität hinterlegt. Keine Stadt hat zu diesem Preis ein Angebot. Können Sozialtickets hier eine Lösung sein? Was spricht dafür, was dagegen?

10. Inwieweit werden sich die Standards für den barrierefreien Ausbau (Rampenneigungswinkel usw.) künftig ändern, wenn Elektrifizierung und Digitalisierung voranschreiten?

11. Welche Potentiale haben Digitalisierung und Elektrifizierung im Bereich Barrierefreiheit?

Verkehrssicherheit („Vision Zero“):

Das Land Hessen hat über das jüngst veröffentlichte Verkehrssicherheitskonzept 2035 insgesamt 57 Einzelmaßnahmen aufgelistet, die zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr in Hessen führen sollen.[1]

12. Wie stark tragen Tempolimits zur Verkehrssicherheit alle Verkehrsteilnehmenden bei?

13. Welche wissenschaftlich begleiteten Projekte zur sicherheitserhöhenden Wirkung von Tempolimits gibt es?

14. Stichwort „Raserunfälle“ in Frankfurt: Inwieweit ist es notwendig, Fahrzeuge im Hinblick auf Gewicht, Größe, Bauform und Motorisierung zu reglementieren, um die Schwere von Unfällen zu verringern?

15. Welche Möglichkeiten der Digitalisierung können genutzt werden, um innerstädtisch beispielweise nicht schneller als 50 fahren zu können?

---

[1] Neues Hessisches Verkehrssicherheitskonzept 2035 | wirtschaft. hessen.de-

16. Welche Möglichkeiten für „unfallverhütendes“ Kreuzungsdesign gibt es? Wären z.B. „holländische Schutzkreuzungen“ ein probates Mittel?

17. Welche Möglichkeiten gibt es, über Schulwegepläne hinaus, Schulwege sicher zu gestalten.

Mobilitätsarmut:

18. Gibt es Untersuchungen dazu, wie viele Menschen aufgrund ihres sozialen Status nicht mobil sein können (kein Auto, kein ÖPNV-Angebot, zu niedrige Sätze bei Harzt4)?

19. Wie können Konzepte wie die 15 Minuten Stadt dazu beitragen, Menschen unabhängiger von bezahlten Mobilitätsangeboten zu machen?

20. Welche Auswirkungen hat Mobilitätsarmut auf die Chancengleichheit in unserer Gesellschaft?

SPD

1. In welcher Abhängigkeit stehen Finanzkraft und Zugang zu Mobilität an Abhängigkeit von unterschiedlichen Verkehrsmitteln?

2. Wie viele Menschen in Deutschland sind ganz oder überwiegend auf den ÖPNV angewiesen und welche Rolle spielt hierbei die finanzielle Lage? Gibt es hier signifikante Unterschiede zwischen Stadt und ländlichem Raum?

3. Wie wird sich bis 2030 aufgrund der demographischen Bevölkerungsentwicklung der Anteil der SeniorInnen in Hessen entwickeln, die nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr selbst mit dem PKW fahren können, bzw. die Aufgrund von Sterbefällen von Angehörigen künftig auf Alternativen zum MIV angewiesen sein werden? Welche Rolle spielt Mobilitätsarmut in Bezug auf kulturelle Teilhabe bzw. Vereinsamung im Alter?

4. In Bezug auf den ÖPNV wird häufig abfällig von „Resteverwertung“ gesprochen: Ist es zutreffend, dass dem Grunde nach finanziell bessergestellte tendenziell den PKW nutzen, während Personengruppen mit niedrigerem Einkommen auf den ÖPNV und das Rad ausweichen?

5. Wie hat sich das Fortbewegungsverhalten besonders junger Menschen in den letzten Jahren in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl verändert und welche Einflussfaktoren sind hierfür besonders wirksam?

6. Welche Rolle spielt die Mobilität bei der Auswahl von Ausbildungswegen und –orten? Wie relevant ist die Frage der räumlichen Erreichbarkeit bei der Berufs(-ausbildungs)auswahl?

7. Gibt es signifikante Trends bei der Erlangung eines Führerscheines und hat sich die Bedeutung des Führerscheines und eines eigenen PKW als Zugangsfaktor zum Arbeitsplatz entwickelt?

8. Mit dem Aufkommen der Elektromobilität zeichnet sich die Möglichkeit ab, mittel- bis langfristig deutlich preisgünstiger individuell mobil zu sein, kurzfristig jedoch stellt der noch sehr hohe Anschaffungspreis von elektromobilen Fahrzeugen jedoch eine Zugangshürde dar, die zunächst einmal exklu-

sive Wirkung haben könnte. Ab wann ist aufgrund von Skaleneffekten und Flottenentwicklung damit zu rechnen, dass diese deutlich niedrigeren Mobilitätskosten auch finanziell schlechter gestellte Bevölkerungsgruppen erreichen? Ist Elektromobilität ein Privileg einer wohlhabenden Mittel- und Oberschicht?

9. Welche Rolle kann in Anbetracht häufig diffuser Wegeführungen in Bezug auf die Wahrnehmung kultureller Angebote der ÖPNV einnehmen? Wie relevant sind für die Nutzung des ÖPNV geeignete Fahrpreismodelle (bspw. Durch Entkopplung von Kosten und Nutzung durch Pauschaltickets, eines Zuschlages auf Ehrenamts- oder ÜbungsleiterInnenpauschalen bei Inanspruchnahme des ÖPNV oder beispielsweise auch einer preiswirksamen Anerkennung der bekannten Ehrenamtskarten?)

10. Welche Rolle spielen Veranstaltungstickets heute für die Verkehrsmittelwahl bei kulturellen Großveranstaltungen und wie lassen sich diese Tickets besser fördern? Gibt es hierzu geeignete regulatorische Maßnahmen wie etwa die Pflicht, veranstalterseitig solche Tickets anzubieten?

AfD

1. Wie kann eine weitgehende Barrierefreiheit mit welchen Maßnahmen und in welchem Zeitraum umgesetzt werden?

2. Welche Verkehrsmittel werden durch den demographischen Wandel eine Stärkung erfahren?

3. Halten Sie die Ausweitung von Flatrate-Tarifen im ÖPNV für zielführend, um die Attraktivität des ÖPNV auf ein Vor-Corona Niveau zurückzuführen?

4. Sind kostenlose ÖPNV-Tickets für Sie ein Mittel zur gesellschaftlichen Teilhabe in Sachen Mobilität?

5. ,,Vision Zero‘‘ (keine Verkehrstoten) ist ein löbliches Ziel. Halten Sie dieses Ziel für realisierbar? Wenn ja, durch welche Maßnahmen?

6. Wie bewerten Sie die kontinuierlichen Verbesserungen technischer Sicherheitsmerkmale im modernen Automobilbau in den letzten 30 Jahren?

7. Deutsche Autobahnen sind bei der Anzahl der jährlichen Verkehrstoten im europäischen Vergleich im Mittelfeld. Warum haben ihrer Meinung nach die 6 Länder vor Deutschland, die alle ein Tempolimit haben, trotzdem mehr Verkehrstote?

8. Sehen Sie Mobilitätsarmut in Deutschland als ein relevantes Problem an? Wenn ja: Welche Fakten liegen dieser Einschätzung zugrunde?

Freie Demokraten

1. Welche Rolle spielt Barrierefreiheit bei der Sicherstellung individueller Mobilität auch im Rahmen der Daseinsvorsorge?

2. Wie weit ist der barrierefreie Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel vorangeschritten?

3. Wie weit ist die Barrierefreiheit im hessischen ÖPNV gewährleistet und wo gibt es noch Verbesserungsbedarf?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 27. Juni 2022

Themenblock 8 – Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)

CDU

Wirtschaftsverkehre, neue Lieferverkehre, Transport/Logistik:

1. Wie ist die Logistikbranche in Hessen aufgestellt? Wie wichtig ist der Standort Hessen (Mitte Deutschland) als Umschlagpunkt für die Logistikbranche?

2. Können durch die Entwicklung von Standorten für den intermodalen Warenumschlag die Belastungen der Verkehrsträger reduziert werden? (Einsetzungsantrag)

3. Können die vor- und nachgelagerten Transporte gelenkt werden? (Einsetzungsantrag)

4. Wie geht die Logistikbranche mit den Herausforderungen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Störungen der internationalen Lieferketten um? Was sind die wichtigsten Instrumente der Branche, um diese Herausforderungen zu bewältigen?

5. Welche Weichen bzgl. Rahmenbedingungen sind auf Ebene Hessen nötig für eine wettbewerbsfähige, nachhaltige und resiliente Logistik?

6. Was sind die größten Hürden bzgl. Verlagerung des (inter)nationalen Güterverkehrs von Luft auf Schiene, von Straße auf Schiene? Welche Weichen kann/sollte das Land Hessen wie stellen?

7. Welche Rolle spielt der Frankfurter Flughafen mit dem größten Frachtaufkommen aller europäischen Flughäfen?

8. Wie hoch sind die Umweltbelastungen durch die Logistikbranche?

9. Mit welche innovativen Lösungsansätze ist es möglich, den Warenwirtschaftsverkehr zu verringern, ohne die Leistungsfähigkeit zu verschlechtern? Wie kann deren Anwendung in Hessen erfolgen? (Einsetzungsantrag)

10. Wie die Verkehrsinfrastruktur angesichts des zunehmenden Wirtschaftsverkehrs – insbesondere digitaler- aufgestellt werden kann? (Einsetzungsantrag)

11. Mit welcher Rolle können autonom fahrende Angebote hier integriert werden? (Einsetzungsantrag)

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

LKW, Schiene, Schiff/Wasserstraße, Flugzeug:

Angesichts der Klimaziele im Verkehrssektor und der ständig wachsenden Güterverkehrsströme, müssen Transporte zukünftig stärker auf die Bahn und die Binnenschifffahrt verlagert werden.

1. Wie kann das Land Hessen zu einem kombinierten Güterverkehr der Zukunft beitragen?

2. Mit welchen Maßnahmen können Güterverkehre verstärkt auf die Schiene verlagert werden?

3. Wie viel Kapazität bietet in diesem Zusammenhang das hessische Schienennetz für weitere Schienengüterverkehre der Zukunft?

4 Wie können Personen- und Gütertransporte auf der Schiene besser miteinander kombiniert werden?

5. Welche Möglichkeiten gibt es, Unternehmen und den Flughafen Frankfurt besser an das Güterschienennetz anzubinden?

6. Wie groß ist der Anteil an Leerfahrten an den Gesamtfahrten im Straßengüterverkehr (in Europa/Deutschland/Hessen)?

7. Wie können Leerfahrten reduziert werden?

8. Wie können bessere Vorratshaltungen am Produktionsort etabliert werden, damit die Fernstraße nicht mehr als „mobiles Lager“ für Waren und Dienstleistungen gilt? Welche Auswirkungen hätte dies auf die Transportzeiten?

9. Welche Auswirkungen hätte der Einsatz von Drohnen für den Städtebau? Welche gesetzlichen Anforderungen wären erforderlich (Schutzrechte bei Flügen über Wohnungen und Häusern)?

Lärm und Emissionsschutz:

In Hessen werden von den Regierungspräsidien in Zusammenarbeit mit dem Eisenbahnbundesamt Lärmaktionspläne erstellt, aus denen Lärmminderungsmaßnahmen und die Verhinderung von Lärmzunahmen in ruhigen Gebieten hervorgehen.

10. Welche Maßnahmen sind in Hessen über die Lärmaktionspläne hinaus erforderlich, um die Bevölkerung vor Lärmbelastungen der verschiedenen Verkehre zu schützen?

SPD

Zu Güterverkehrsmengen und Infrastruktur:

1. Wie hat sich das Aufkommen von Transportgütern in den letzten Jahren entwickelt und mit welcher Weiterentwicklung ist bis 2030 zu rechnen?

2. Wie verteilen sich diese Gütertransporte auf die Verschiedenen Verkehrsmittel? Wie stellt sich die Multimodalität in Bezug auf die Lieferketten dar?

3. Wie viele dieser Güter haben in Hessen ihren Ziel- oder Quellort?

4. Verfügt Hessen über ein ausreichend gut gestaltetes Verkehrsnetz an Schiene und Wasserstraßen, um einen möglichst hohen Anteil der erforderlichen Wege- und Transportstrecken über diese hochleistungsfähigen Verkehrswege zu organisieren? An welchen Stellen gibt es Nachholbedarf?

5. Wie stellt sich die aktuelle Situation am Flughafen Hahn in Bezug auf Frachtverkehre dar bzw. welche Entwicklungen sind zu erwarten? Welche Rolle ist langfristig für den Flughafen Kassel-Calden in Bezug auf den Güterumschlag vorgesehen und zu erwarten?

6. Wie ist insbesondere in den hessischen Zentren die Möglichkeit zum Umschlag auf in ökologischer und ökonomischer Sicht sinnvollen Lieferwegen der „letzten Meile“ Gibt es Beispiele für funktionierende Umladestationen?

7. Welche Rolle spielen KEP-Dienstleister beim Aufkommen der Frachtmenge vor dem Hintergrund weiter steigender Anteile des Online-Handels? Welche Konzepte gibt es zur Entlastung hochverdichteter und –belasteter Innenstädte?

8. Wie stellt sich das Verhältnis von Flächenverbrauch zu Arbeitsplätzen im Bereich von Logistikumschlagsplätzen dar? Wie viele Logistikzentren bzw. welche zusätzlichen Bedarfe gibt es in Hessen aktuell? Wie wird die Entwicklung bis 2030 einzuschätzen sein? Wie ist der Verlust an wertvollen Acker- und Bodenflächen bzw. Naturräumen zu bewerten?

Zu Emissionsschutz:

9. Gibt es entlang Hessischer Bundes- und Landesfernstraßen ein ausreichendes Maß an baulichen Lärmschutzmaßnahmen? Gibt es hier noch vordringliche Bedarfe?

10. Welche Rolle nehmen Güterverkehre auf Straßen und Wasserstraßen in Bezug auf die Belastung mit Feinstaub bzw. Stickoxiden ein? Wie hoch ist der Anteil dieser Verkehre am Aufkommen des CO^2 am Gesamtverkehr und welche Reduktionsmöglichkeiten bestehen hier, etwa durch vermehrte Bereitstellung von Landstromanlagen?

11. Welche Überlegungen und Entwicklungen gibt es in Bezug auf die Bereitstellung von notwendiger Infrastruktur für einen Umstieg auf elektromobile Antriebssysteme bei LKW und Eisenbahn?

Zur Arbeitssituation und Sicherheit:

12. Wie stellt sich die Situation in Bezug auf ausreichenden Parkraum für den LKW-Verkehr dar? Wie viele Abstellplätze gibt es insbesondere entlang der Autobahnen, welcher Ausbau ist geplant und welcher Bedarf ist aktuell und für das Jahr 2030 zu erwarten?

13. Welche Ansatzpunkte gibt es, um den zum Teil menschenunwürdigen Aufenthaltsbedingungen für LKW-Fahrer und Fahrerinnen bei der Ableistung ihrer Ruhepausen bzw. Pausenzeiten aufgrund des Wochenendfahrverbotes abzuhelfen?

14. Wie stellt sich das Verhältnis von Flächenverbrauch zu Arbeitsplätzen im Bereich von Logistikumschlagsplätzen dar?

15. Wie hat sich das Unfallaufkommen unter Beteiligung der Schwerverkehre in den letzten Jahren entwickelt? Gibt es in Hessen ausreichend Kapazitäten, um Sicherheitskontrollen zu Ladungssicherung, Einhaltung der Lenkzeiten und Zustand der Fahrzeuge bzw. Fahrtauglichkeit der Fahrzeugführerinnen und –führer zu kontrollieren?

16. Welche Konzepte gibt es, um besonders unfallgefährliche Verkehre zu entflechten?

Zur rechtlichen Situation:

17. Welche verkehrsrechtlichen bzw. planungsrechtlichen Veränderungen sind erforderlich, um einerseits die Abwicklung der Frachtverkehre zu verbessern, andererseits aber auch insbesondere Wohn- und Siedlungsstrukturen vor schädlichen Auswirkungen eines weiteren Aufwuchses solcher Verkehre zu schützen?

18. Wie stellt sich die rechtliche Situation für autonome Warenverteilsysteme unter Inanspruchnahme von Drohnen für die letzte Meile-Lieferung dar? Ist ein wesentlicher Beitrag zur Auslieferung von Gütern durch diese Technik überhaupt realistisch und liegt ein ausreichender Rechtsrahmen hierfür vor? Gibt es für hierfür möglicherweise erforderliche Trassen überhaupt planungsrechtlich belastbare und insbesondere für Kommunen umsetzbare Regelungen?

AfD

1. Wie bewerten sie den Ist-Zustand des Logistikstandortes Hessen?

2. Wird seitens der Politik den Erfordernissen des Transitlandes Hessen auf infrastruktureller Ebene Rechnung getragen?

3. Welchen Einfluss könnten neue Antriebstechnologien auf Wirtschaftsverkehr und Logistik in Hessen haben?

4. Welches Verkehrsmittel verspricht das größte Potential für die Zukunft?

5. Wie wichtig ist für Sie der regelmäßige Austausch mit Logistikunternehmen der Region?

Freie Demokraten

1. Welche Bedeutung hat die Logistikbranche für Hessen unter Beachtung des Flughafens und der Rolle als Transitland?

2. Wie hat sich die Logistikbranche seit 2000 entwickelt und welche Entwicklung prognostizieren die Anzuhörenden bis 2030?

3. Welche Auswirkungen haben die Störungen in den globalen Lieferketten bisher in Hessen und welche Maßnahmen müssen ergriffen werden um dem entgegenzuwirken?

4. Welche besonderen Herausforderungen muss die Logistikbranche künftig bewältigen?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 11. Juli 2022

Themenblock 9 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Logistikstandort Hessen:

1. Welche Rolle hat der Logistikstandort Hessen am gesamten Logistikflächenmarkt Deutschland?

2. Wie sieht das Beschäftigungsbild der gesamten Logistikwirtschaft in Hessen aus, unter Berücksichtigung aller am Logistikprozess beteiligten Arbeitskräfte?

3. Welche Folgen hatte die Corona Pandemie auf den hessischen Logistikmarkt? Wie werden in diesem Zusammenhang der Fachkraft- und Fahrermangel, sowie Engpässe bei Lieferketten bewertet?

4. Welche Auswirkungen haben die unterbrochenen Lieferketten für die Wirtschaft und wie müssten sich Unternehmen für die Zukunft besser aufstellen, um in Krisensituationen besser vorbereitet zu sein? Sollte das Maß an Lagerbeständen zukünftig höher gehalten und Just-in-Time-Lieferungen reduziert werden? Gibt es hierzu Prognosen und Zahlen?

Güternahverkehr:

5. Wie kann eine nachhaltige innerstädtische Logistikinfrastruktur der Zukunft aussehen?

6. Wie können Logistikverkehre in Innenstädten lärmarmer, umwelt- und menschenfreundlicher abgewickelt werden?

7. Welches Potenzial bieten dabei Sammelzentren für Pakete, Mikrodepots und Lastenräder, um Wege für Güter und Waren in den Städten zu reduzieren – Stichwort „letzte Meile“?

8. Wie können Kooperationen zwischen verschiedenen Logistikunternehmen geschaffen werden, um Wege einzusparen und Ressourcen zu optimieren? Braucht es hierfür eine gemeinsame Dateninfrastruktur?

9. Welche Konzepte und Überlegungen gibt es für den ländlichen Raum, wo die Konzepte der urbanen Belieferung nicht wirken?

10. Können Pflegedienste, Apothekenbelieferung etc. auch Pakete in die ländlichen Gemeinden mitnehmen?

Neue Lieferverkehre:

11. Welche alternativen Belieferungskonzepte werden als erfolgsversprechend und umsetzbar gesehen?

12. Werden selbstfahrenden Transportboxen eine Lösung darstellen?

13. Welches Potenzial bieten Drohnen für den Logistikverkehr in Städten?

14. Welche Auswirkungen hätte der Einsatz von Drohnen für den Städtebau?

15. Welche gesetzlichen Anforderungen wären hierfür erforderlich (Schutzrechte bei Flügen über Wohnungen und Häusern)?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 19. September 2022

Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Mobilitätswirtschaft:

Das Bruttoinlandsprodukt in Hessen lag im Jahr 2021 bei insgesamt 302,53 Mrd. € (8,5% des BIP Deutschlands).

1. Wie groß ist der Anteil der Mobilitätswirtschaft insgesamt am BIP in Hessen?

2. Wie groß ist jeweils der Anteil der *Automobilwirtschaft*, der *Eisenbahnindustrie*, des *Bus- und Tramgewerbes* und der *Fahrradwirtschaft* am BIP in Hessen?

3. Welche wirtschaftlichen Potenziale werden für die noch aufsteigenden Geschäftsmodelle der Fahrradwirtschaft gesehen?

Zukunft des Bus- bzw. Tramgewerbes:

„Das Busgewerbe in Hessen ist stark mittelständisch geprägt. Diese Unternehmen befinden sich teilweise in starkem Wettbewerb zu wenigen großen internationalen Konzernen. Damit dieser Wettbewerb nicht zulasten der Beschäftigten geht, um also Lohndumping auszuschließen, wurde in Hessen mit allen Beteiligten der Hessen-Index, eine schrittweise Erhöhung des Stundenlohns und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, vereinbart.“ (Einsetzungsbeschluss)

4. Wie können wir den städtischen und regionalen Bus entwickeln? Was gehört zu einem fairen Wettbewerb? (Einsetzungsbeschluss)

5. Wie können kleine und mittelständische Busunternehmen in diesem Wettbewerb (insbesondere bei Ausschreibungen für Förderprogramme) besser geschützt werden?

6. Wie können Beschäftigte im systemrelevanten Busgewerbe von ihrer Arbeit dauerhaft leben? (Einsetzungsbeschluss)

7. Wie muss Aus- und Weiterbildung von Fachkräften von morgen aufgestellt sein, um den Bedarf an Fachkräften decken zu können? (Einsetzungsbeschluss)

Entwicklung des Automobilstandortes in Hessen:

Die Automobilindustrie befindet sich derzeit in einem Umbruch. Mit dem European Green Deal setzt die Europäische Kommission ambitionierte Klimaschutzziele, die auch die Automobilindustrie vor neue Herausforderungen stellt. Um die sozial-ökologische Transformation erfolgreich und gesamtgesellschaftlich zu bewältigen, müssen einerseits die Umwelt- und klimapolitischen Ziele und anderseits die Bedenken der in der Branche arbeitenden Menschen in Einklang gebracht werden. Bestehende Produkte und Geschäftsmodelle müssen sich dabei weiterentwickeln oder neu gefunden werden.

8. Das Land begleitet die Industrie bereits über den Anfang 2021 ins Leben gerufenen „hessischen Industrietrialogs“. Wie kann Hessen darüber hinaus die Automobilindustrie auf ihrem Transformationsprozess zu mehr Nachhaltigkeit begleiten?

9. Welche weiteren Rahmenbedingungen müssen angepasst werden bzw. welche Voraussetzungen geschaffen werden, damit diese Industrie weiterhin erfolgreich sein kann? (Einsetzungsbeschluss)

10. Was können die politischen Akteure von den Unternehmen einfordern, z.B.in der Frage nach alternativen Antrieben? (Einsetzungsbeschluss)

Entwicklung der Eisenbahnindustrie in Hessen:

„In Nordhessen stehen vor allem die Unternehmen der Eisenbahnindustrie bzw. Schienenverkehrstechnik vor besonderen Herausforderungen, die im Rahmen der Enquetekommission betrachtet werden sollen.“ (Einsetzungsbeschluss)

11. Wie können die Branchen und die Standorte erhalten werden? (Einsetzungsbeschluss)

12. Welche Impulse kann Hessen für die Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene geben? (Einsetzungsbeschluss)

SPD

Zu „Zukunft des Bus-, Taxi- und Tramgewerbes“:

1. Wie stellt sich die wirtschaftliche Situation der Hessischen Busunternehmen insbesondere seit der Corona-Pandemie dar und welches sind die aktuell zentralen Herausforderungen

(Nachfrageentwicklung der verschiedenen Sparten, Personalgewinnung, –bindung und demographische Entwicklung, Beschaffung und Wirtschaftlichkeit - auch vor dem Hintergrund zunehmenden Elektrifizierung)?

2. Wie haben sich insbesondere die Vorgabe zur Ausschreibung von Fahrdienstleistungen auf die wirtschaftliche Situation ausgewirkt und welche Rolle spielen heute Direktvergaben durch die Kommune bzw. LNO?

3. Welche qualitativen Veränderungen ergeben sich aus den technischen Veränderungen und der Digitalisierung für Unternehmen und Fahrpersonal?

4. Inwieweit sind Taxen als Mobilitätsanbieter des Umweltverbundes auch in die Bereitstellung von Mobilitätsdienstleistungen des ÖPNV integriert und gibt es hier stärkere Einbindungsmöglichkeiten? Wie wird sich das Nachfrageverhalten vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung entwickeln und welche Rolle werden hier konkurrierende Angebote (bspw. durch die Firma Uber) spielen? Worin bestehen die systemischen Vorteile des herkömmlichen Taxigewerbes gegenüber solchen alternativen Anbietern?

Zu „Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in Hessen“:

5. Welche Entwicklungspfade und Langfriststrategien zeichnen sich bei den zentralen Akteuren in der Automobilindustrie (Insbesondere OPEL) und der Eisenbahnindustrie (zentral: Alstom) ab? Welche Auswirkungen hat dies auf die zuliefernden Industriebetriebe?

6. Welche Herausforderungen werden sich in Zukunft für Lieferketten und Infrastruktur ergeben?

7. Welche Strategien gibt es hier insbesondere, um auf eine veränderte technische Nachfrage z.B. durch Wasserstoffantriebe oder Elektromotoren vorbereitet zu sein?

8. Welche Rolle wird für die Betriebe die demographische Entwicklung und der weithin befürchtete Fachkräftemangel spielen und mit welchen Maßnahmen könnten hier das Land Hessen in Aus- und Weiterbildung entgegenwirken?

Zu „Notwendige Infrastruktur für die Mobilität 2030“:

9. In welchem Zustand befindet sich die hessische Verkehrsinfrastruktur und wie hoch ist der Sanierungsbedarf einzuschätzen? Welche Kosten sind hier insgesamt aber auch insbesondere bei den Ingenieurbauwerken bis 2030 alleine für den Bestand zu erwarten?

10. In welchem Zustand befinden sich insbesondere die in Hessen gelegenen Bahngleise und Anlagen?

11. In welchem Umfang wird ein Mehrbedarf an zusätzliche Verkehrswegen und Einrichtungen bis 2030 erwartet und mit welchen Herstellungskosten ist hier zu rechnen?

12. Welche Finanzierungskonzepte gibt es, um einen weiteren Aufbau der technischen Infrastruktur im ÖPNV abzusichern?

13. Welche Herausforderungen ergeben sich aus den bereits heute erkennbaren Folgen des Klimawandels für die verkehrliche Infrastruktur in Hessen? Ist insbesondere mit einer erheblichen Zunahme von Fahrbahnschäden durch Extremwetterphasen zu rechnen? Wie wird sich der Bereitstellungsaufwand für Redundanzen und technische Herausforderungen (Verstärkte Vorhaltung von Enteisungsmitteln, Erforderlichkeit von Hafenvertiefungen für Binnenhäfen während Niedrigwasserständen etc.) entwickeln?

14. In welcher Form kann das Land die Herstellung der notwendigen Ladeinfrastruktur für Elektromobile bereits heute in der Bau(leit-)Planung absichern oder unterstützen?

15. Welche digitalen Voraussetzungen müssten in Hessen geschaffen werden, um etwa autonomes Fahren zu ermöglichen oder Verkehrsdaten des ÖPNV in Echtzeit zugänglich zu machen?

16. Welche bereits im Bundesverkehrswegeplan und „Vordringlicher Bedarf /E“ hinterlegten Verkehrsinfrastrukturprojekte werden bis zum Jahr 2030 erledigt sein? Bei welchen Projekten ist bereits heute eine Verzögerung zu erwarten und mit welchen Auswirkungen?

Zu „Arbeitsbedingungen und Löhne im Mobilitätssektor“:

17. Welche Strategien bestehen im Mobilitätssektor, um dem bereits heute feststellbaren Mangel an Personal zu begegnen?

18. Wie haben sich Arbeitsbedingungen und Einkommensstruktur aus Sicht der Beschäftigten besonders im Verhältnis zu den gestiegenen Anforderungen entwickelt?

19. Hat die Aufwertung des Berufsbildes „Berufskraftfahrer“ zu einer tatsächlichen Verbesserung der Arbeitssituation im Bereich des Transportgewerbes geführt?

20. Ist aufgrund der demographischen Entwicklung mit einer deutlichen Mehrbelastung und Verdichtung der Arbeitsmenge in den Berufen im Mobilitätssektor zu rechnen und – wenn ja – welche Auswirkungen wird dies auf die Situation der Beschäftigten in Bezug auf Arbeitsplatzqualität und -sicherheit mit sich bringen?

AfD

1. Welche Probleme kommen in Ihrem Austausch mit Vertretern und Akteuren der Mobilitätswirtschaft in der Hauptsache zum Ausdruck?

2. Wie oft wird diesbezüglich der Wunsch nach einer grundlegenden ,,Verkehrswende“ geäußert?

3. Wie bewerten Sie die Löhne und Arbeitsbedingungen der Branche im nationalen und internationalen Vergleich?

4. Welche infrastrukturellen Anpassungen halten Sie aus Sicht der Mobilitätswirtschaft für dringend geboten?

5. Wodurch kann der Automobil- und Eisenbahnstandort Hessen strategisch und nachhaltig gestärkt werden?

6. Inwiefern könnte eine gewollte Verdrängung des PKW aus den Innenstädten unserer Großstädte für Unternehmen der Branche perspektivisch existenzgefährdend sein?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 10. Oktober 2022

Themenblock 11 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Öffentliche Hand als Mobilitätsdienstleister:

Mobility as a Service (MaaS) ist ein Ansatz, verschiedene Mobilitätsdienstleistungen (multimodal) miteinander zu kombinieren, indem diese gebündelt über eine (digitale) Plattform den Fahrgästen zur Verfügung gestellt werden. Den Kund*innen soll damit der Zugriff auf ein ganzes Mobilitätspaket (ÖPNV, Fahrdienste, Sharing-Angebote) über eine einzige Plattform ermöglicht werden, inklusive Buchungs- und Bezahloption.

1. Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? (Einsetzungsantrag)
2. Wie sollte die Verkehrsinfrastruktur digital – insbesondere in Städten (Stichwort smart Cities) - erweitert werden, damit sie für das zukünftige New Mobility Angebot vorbereitet ist, beispielsweise für die Übermittlung von Echtzeit-Daten.
3. Mit welchen gesetzlichen Vorgaben kann gewährleistet werden, dass die öffentliche Hand weiterhin die Hoheit über die öffentlichen Verkehrsangebote behält?

Als Pionierkonzept für MaaS gilt das Projekt Mobility Inside (Mi), eine Plattform, die das Reisen mit Bus, Bahn, Bike- und Carsharing über eine einzige App vereint. Das Projekt wurde bereits im September 2021 in der Enquetekommission vorgestellt. Anfang 2022 sollte hierzu eine White-Label-Lösung in Hessen eingeführt werden.

4. Welche ersten Erfahrungen der Plattform Mi konnten seit der Einführung der White-Label-Lösung für Hessen gesammelt werden?
5. Welche weiteren Kooperationspartner*innen konnten seitdem für das Projekt gewonnen werden?

Öffentliche Hand als Verkehrsdatenanbieter:

Google-Maps verfügt seit ca. einem Jahr über eine Funktion, das Routing von Nutzer*innen so zu wählen, dass der möglichst geringste CO2-Ausstoß verursacht wird.

6. Nach welchen Kriterien erstellen die digitalen Kartenanbieter grundsätzlich die Routenführungen?
7. Es muss zudem die Frage beantwortet werden, wer im Rahmen der Digitalisierung die Kontrolle über die erhobenen Daten erhält – die staatliche Hand oder Google und Co.? (Einsetzungsantrag)

Seit 2018 ist die Verkehrszentrale Deutschland (bis 2019 noch unter dem Namen Verkehrszentrale Hessen) im House of Logistics & Mobility (HOLM) beheimatet. Mit dem Zuständigkeitswechsel für die Bundesautobahnen Anfang 2021 ist auch die Verkehrszentrale Deutschland organisatorisch von Hessen Mobil an die bundeseigne Autobahn GmbH übergegangen.

8. Welchen Beitrag kann die elektronische Verkehrssteuerung leisten, um den Durchfluss auf den Autobahnen zu verbessern?

Freie Demokraten

1. Welche Rolle spielen Daten künftig bei Mobilitätslösungen?

2. Wie ist das Konzept „open data“ zu bewerten, auch unter rechtlichen Gesichtspunkten?

3. Welche Möglichkeiten werden bereits heute genutzt und wie zufriedenstellend sind diese?

4. Welche konkreten Initiativen zur besseren Vernetzung und Bereitstellung von Daten schlagen Sie vor?

AfD

1. Welche aktuellen Studien liegen zur Rolle der Öffentlichen Hand als Mobilitätsdienstleister und Verkehrsdatenanbieter vor?

2. Wie sehen Sie im Allgemeinen die Rolle der Öffentlichen Hand in diesem Bereich?

3. Wie ist Ihrer Meinung nach der aktuelle Stand bezüglich der Digitalisierung des Mobilitätswesens in Hessen?

4. Wieviel Raum zur Entfaltung sollte dem privatwirtschaftlichen Sektor in diesem Segment gegeben werden?

5. Halten sie ein Maximum an Subsidiarität hier für geboten oder favorisieren Sie zentrale Lösungen über die Bundesebene?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 31. Oktober 2022

Themenblock 12 – Gesetze

CDU

Schaffung rechtlicher und technischer Voraussetzungen für Mobilitätsangebote:

1. Welche bundes- und landesgesetzlichen Reglungen bzgl. Planung, Genehmigung und Realisierung von Infrastrukturvorhaben liegen im Verkehrsbereich zugrunde? (Einsetzungsantrag)

2. Welche Verbesserungen sind erfolgt und wo müssen sie noch erfolgen? (Einsetzungsantrag)

3. Welche Mobilitätsangebote sind aktuell nicht umsetzbar, weil die gesetzlichen Rahmenbedingungen fehlen? Wo fehlt es dort an landesgesetzlichen Regelungen?

4. Wo stehen Haftungsfragen der Umsetzung neuer Mobilitätsangebote noch im Weg?

Planungen und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen:

5. Wo fehlt es aktuell, um neue Mobilitätsangebote schnell umzusetzen? (Geld, Personal etc.)

6. Welche Genehmigungen auf Landesebene im Mobilitätsbereich bedürfen einer Vereinfachung oder Beschleunigung?

Erweiterte Kosten-Nutzen-Analysen bei zukünftigen Planungen:

7. Erfolgt bei geplanten Mobilitätsmaßnahmen eine Kosten-Nutzen-Analyse durch die öffentliche Hand? Wenn ja, welche Faktoren werden darüber hinaus einkalkuliert? (Bspw. Umweltverträglichkeit, Steigerung der Kundenzufriedenheit)

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Schaffung rechtlicher und technischer Voraussetzungen für Mobilitätsangebote:

1. Wie sieht ein angemessener Gesetzesrahmen für die Verkehrswende aus? Welche Gesetzesanpassungen können besonders dabei helfen, die Reduktion der Treibhausgase im Verkehrssektor zu reduzieren?
2. Welcher rechtliche Rahmen ist für die Umsetzung neuer Mobilitätsprojekte erforderlich, bspw. Sharing Mobility, Autonomes Fahren, Micro Mobility (E-Roller in Städten)?
3. Verknüpfung Wohnen & Mobilität: Wie können Stellplatzsatzungen angepasst werden, um den Entwicklungen einer modernen und stadtgerechten Mobilität nachzukommen?
4. Welche Anforderungen an die Stellplatzsatzung ergeben sich für die ländlichen Regionen in Hessen, welche für die Stadtregionen?
5. Welche Vor- und Nachteile hat hierbei das neue Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz (Überarbeitung des Stellplatzortsgesetzes) des Stadtstaats Bremen? Inwiefern ließen sich Punkte des „Bremer Wegs“ auf Hessens Großstädte übertragen?

Planungen und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen (Genehmigungsverfahren vereinfachen - Planungsbeschleunigungsgesetz des BMVI):

In Hessen findet die Verkehrswende vor allem in den Kommunen statt. Knapp 88% der Radwege in Hessen befinden sich in kommunaler Verantwortung und auch die Organisation des öffentlichen Personennahverkehrs ist auf der Grundlage von §5 (1) ÖPNVG eine Selbstverwaltungsaufgabe der Kommunen. Vielfach fehlt den Kommunen hierfür jedoch ausreichendes Personal, um den Bereich Mobilität als eine Aufgabe unter vielen vor Ort voranzubringen.

6. Wie können diese Personalengpässe – insbesondere auf kommunaler Ebene – gelindert werden?
7. Warum dauern Planungs- und Genehmigungsverfahren in Deutschland so lang? Wo liegen die operativen Probleme der Verfahren und was sind die Ursachen für Verzögerungen bzw. wie können diese reduziert oder ausgeschlossen werden?

SPD

1. Welche Gesetze und/oder Verordnungen schränken aktuell die Umsetzungsmöglichkeiten für Vorhaben moderner Mobilitätsgestaltung ein? Welche Grenzen werden hier insbesondere den Kommunen gesetzt? Welche Veränderungen im rechtlichen Rahmen sind erforderlich, um den Kommunen die notwendigen Räume für eine Umsetzung einer innovativen, menschenfreundlicheren und ökologisch verantwortungsvolleren Verkehrsgestaltung zu eröffnen?

2. Aus welchen Vorgaben lässt sich eine Bevorrechtigung bzw. Privilegierung des motorisierten Individualverkehrs ableiten? Inwiefern sind diese Vorgaben im Lichte einer modernen Interpretation des Verkehrsbegriffes insgesamt auslegbar? Welche Lösungen sieht der Gesetzgeber auf verschiedenen Ebenen für die Auflösung von Ziel-, Interessens- und Ressourcenkonflikten zwischen verschiedenen Verkehrsarten? Welche rechtliche Gewichtung genießt insbesondere der Fußverkehr im Vergleich zu anderen Verkehrsarten?

3. Welchen funktionalen Vorgaben und Zielbestimmungen unterliegt der ÖPNV? Trägt der gesetzliche Rahmen der zum Teil herausragenden Bedeutung der sogenannten „Freizeitverkehre“ für das Funktionieren unserer Gesellschaft ausreichend Rechnung? Welche Möglichkeiten bestehen, um im Rahmen von Ausschreibungsverfahren zur Konzessionsvergabe für die Leistungserbringung qualitative Vorgaben zu verbessern und darüber hinaus insbesondere die Situation der Beschäftigten bei zu verbessern?

4. Welche Handlungsmöglichkeiten stehen dem Land in originär bundespolitisch zugewiesenen Kompetenzbereichen zu? Darf das Land etwa im Bereich der Parkplatznot für LKW im Umfeld von Bundesautobahnen oder auch in der strategischen Bodenbevorratung für die Sicherung von Eisenbahntrassen und der zu ihrem Betrieb notwendigen Betriebsgebäude und Anlagen tätig werden?

5. Welche Möglichkeiten hat das Land Hessen um – gerade in Hinblick auf die vorgebrachten Abweisungsgründe gegenüber dem jüngst vorgestellten Initiative zu einem Verkehrswendegesetz – durch eine Bundesratsinitiative notwendige Veränderungen beispielsweise für die Stärkung des Radverkehrs zu bewirken?

6. Über welche Regelungs- und Gestaltungskompetenzen verfügt das Land in Bezug auf die Sicherstellung und Verbesserung der Binnenschifffahrt an Flüssen erster und zweiter Ordnung bzw. bei der Sicherstellung von Hafenanlagen und Liegeplätzen?

7. Welche Möglichkeiten bietet das Landesplanungsrecht, um langfristig Verkehrsaufkommen zu reduzieren oder verträglicher zu gestalten?

AfD

1. In welcher Form sollte die Landespolitik konkret in die gesetzliche Rahmengestaltung eingreifen?

2. Wo sehen Sie die Beschleunigung von Prozessen im Bereich der Mobilität als besonders notwendig an?

3. Welche Priorität haben für Sie die persönlichen Freiheitsrechte des Bürgers in dieser Hinsicht?

4. Für welche privaten Mobilitätsangebote wäre konkret ein gesetzlicher Rahmen zur Umsetzung zu schaffen?

5. Welche technischen Voraussetzungen sind von der Landesebene für neue Mobilitätsformen auf den Weg zu bringen?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 14. November 2022

Themenblock 13 – Instrumente und Organisation

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Bürgerbeteiligung

Die Beteiligung von Bürger*innen an Mobilitätsprojekten bietet die Möglichkeit, gemeinsam an Ideen und Lösungen für eine bessere und nachhaltige Mobilität vor Ort mitzuwirken. Für Nahmobilitätsprojekte wurden bereits Hilfestellungen von der AGNH zusammengestellt, die Kommunen anleitend dabei helfen, Bürgerbeteiligungen durchzuführen (Link).

1. Welche Vorteile bietet die Beteiligung von Bürger*innen an Mobilitätsprojekten?
2. Welche Erfahrungen konnten in Hessen bislang zu Bürgerbeteiligungen an Mobilitätsprojekten gemacht werden?
3. Können Projektverfahren durch die Beteiligung von Bürger*innen beschleunigt werden?

2021 gab es auf Bundesebene den *Bürgerrat Klima*, ein Bündnis aus Zivilgesellschaft und Wissenschaft, welches in verschiedenen Sitzungen mögliche Maßnahmen zum Umgang mit der Klimakrise erarbeitet hat. Das Besondere: Die 160 Teilnehmer*innen der Zivilgesellschaft wurden dabei per Losverfahren aus allen Bereichen der Gesellschaft zusammengewürfelt (Link).

4. Welche Erfahrungen konnten grundsätzlich mit dem Format eines Bürgerrats gemacht werden?
5. Welche konkreten verkehrspolitischen Maßnahmen hat der *Bürgerrat Klima* erarbeitet?

SPD

Strukturreform Verkehrsverbünde

- „Organigramm“ Hessischer Verkehrsakteure: Besteht ein Anpassungsbedarf in der Architektur der Leistungserbringung öffentlicher Mobilitätsangebote? Hat sich die bisherige Struktur (LNO, Verkehrsverbünde etc.) bewährt? Wo bestehen Möglichkeiten zur effizienteren Mittelverwendung?

Strukturelle Verbesserungen der Angebotsqualität

- Fahrgastbeiräte: Chancen? Möglichkeiten? Grenzen?
- Vom Busunternehmen zum Mobilitätsdienstleister: Kultureller Wandel im Verkehrssektor

Staatliche Handlungsoptionen

- Landesschieneninfrastrukturgesellschaft: Welche Möglichkeiten bietet die Einrichtung einer Landesschieneninfrastrukturgesellschaft gerade in Bezug auf Sicherung und Bereithaltung von Trassen?

Klimaschutzrelevanz im Rahmen der Auftragserfüllung

- Wie lassen sich qualitative Vorgaben zu klimaverträglicher Bereitstellung von öffentlichen Mobilitätsangeboten besser verankern? Welche Möglichkeiten bieten hierzu Vorgaben in Nahverkehrsplänen?
- Welche Chancen und Möglichkeiten bietet hier das Ausschreibungswesen?
- Gibt es geeignete Instrumentarien, höhere Bereitstellungskosten solcher Angebote auch im Rahmen der Ertragsverteilung zu berücksichtigen?

Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Personalsituation

- Welche Vorgaben sind in welchen Regelwerken möglich, um die Rahmenbedingen für die Beschäftigten zu verbessern? Welchen Akteuren kann diese Aufgabe zugeordnet werden?
- Gibt es im Rahmen der Angebotsarchitektur Möglichkeiten, insbesondere die Beschäftigungssicherheit der MitarbeiterInnen bei Konzessionsübergängen zu erhöhen?
- Welche organisatorischen Möglichkeiten gibt es, um seitens des Landes, aber auch seitens der AnbieterInnen von Mobilitätsdienstleistungen den Herausforderungen des demographischen Wandels und dem Fachkräftemangel besser zu begegnen?

AfD

1. Wie beurteilen Sie den gegenwärtigen Grad an Bürgerbeteiligung im hessischen Verkehrswesen?

2. Welche neuen Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung sehen Sie als umsetzbar und nötig an?

3. Welche Instrumente der Bürgerbeteiligung sehen Sie kritisch?

4. Halten sie die Organisation des öffentlichen Verkehrsmanagements für ausreichend?

5. Sehen Sie genug Raum für eine entsprechende Entfaltung des privaten Sektors im Bereich Verkehr?

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 5. Dezember 2022

Themenblock 14 – Finanzierung

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Die Finanzierung des Öffentlichen Personenverkehrs steht angesichts des Drucks durch den Klimawandel und dem notwendigen Ausbau der Infrastruktur vor großen Herausforderungen. In Fachkreisen existiert etwa die Idee einer Nutznießer- oder Drittnutzerfinanzierung. Der Gedanke dahinter ist, Dritte (bspw. Unternehmen und Handel) an der Finanzierung der Infrastruktur zu beteiligen, die von einer guten ÖPNV-Anbindung profitieren. Ansätze hierzu finden sich in Wien (Österreich), als auch in Frankreich[1].

1. Welche neuen Finanzierungsmöglichkeiten – und Quellen für den ÖPNV gibt es?
   1.1. Welche Ansätze von Drittmittelfinanzierungen gibt es?
   1.2. Welche rechtlichen Hürden bestehen für die Umsetzung von Drittmittelfinanzierungen?

2. Welche Möglichkeiten gibt es, eine Nutzerfinanzierungsquote für den Autoverkehr von 50 Prozent zu erreichen?

3. Stichwort neue NKU: Wie könnte eine Bewertungsmatrix für Infrastrukturprojekte aussehen, die Umweltkosten, Lebenszeitkosten usw. berücksichtigt und die Erreichung der Klimaziele adressiert?

[1] WD-4-021-20-pdf-data.pdf (bundestag.de).

Fragenkatalog für die Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ am 23. Januar 2023

Themenblock 15 – Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderungen

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Wie Prof. Bruns in seiner Präsentation zur EK-Sitzung Finanzierung hingewiesen hat, werden 30% der notwendigen CO2-Einsparungen im Verkehrsbereich bis 2050 nur durch Verhaltensänderungen der Menschen möglich sein. Allein auf den technologischen Fortschritt der Antriebswende (70% der Einsparungen) zu setzen, reicht daher nicht aus.[1]

1. In welchen Studien wurde die Verkehrsmittelwahl der Hess*innen untersucht und was waren die Ergebnisse?
    a. Welche psychologischen Motive und Erfahrungen beeinflussen die Verkehrsmittelwahl?
2. Wie genau ergeben sich Präferenzen? Erlerntes Verhalten, soziale Erwartungen, Alternativlosigkeit etc.?
3. Warum spiegelt sich das Umweltbewusstsein nicht unbedingt im Mobilitätsverhalten wieder?
4. Welche Rolle spielen Routinen bei der Verkehrsmittelnutzung?
5. Inwiefern besteht in Deutschland eine gewachsene (psychologische) Abhängigkeit vom Auto als Mobilitätsmittel? Welche Faktoren sind hier zu nennen?
6. Welche Entwicklungen unterstützen oder manifestieren die Nutzung des Autos und welche konkreten politischen Hebel gibt es auf Landesebene eine echte Wahlfreiheit zu erreichen?
7. Welche „Mobilitätszwänge“ beeinflussen Mobilitätsverhalten und wie sind die Auswirkungen?
8. Welche Anreize und Restriktionen können dazu beitragen, mehr Menschen davon zu überzeugen, Gewohnheiten aufzubrechen und ihr Mobilitätsverhalten nachhaltiger zu gestalten?
    a. Wie kann die öffentliche Hand hier – vor allem Hessen und die Kommunen - neben dem Ausbau des Angebots wegweisend unterstützen?
    b. Welche Push- und Pullmaßnahmen sind hierbei besonders wichtig?

Welche Möglichkeiten bieten spielerische APPs wie z.B. der Klimacompass von worldwatchers?

[1] Siehe Präsentationsfolien von Bruns S.3.

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
6. Sitzung – 5. Juli 2021

Antworten zur Frage „Welche konkreten Projekte und Maßnahmen wurden seit 2014 von der Landesregierung initiiert, um die Mobilität im ländlichen Raum zu verbessern?“

Inhaltsverzeichnis

Finanzielle Förderung von Vorhaben der Kommunen im Bereich Nahmobilität:..... 1
Öffentlicher Personennahverkehr im ländlichen Raum..... 7
Infrastrukturprojekte im Schienenverkehr 8
Landesstraßenbau..... 11
Förderung alternativer Antriebe im ländlichen Raum..... 13
Anlagen 16

Finanzielle Förderung von Vorhaben der Kommunen im Bereich Nahmobilität:

Mobilitätsfördergesetz (und Vorgängerregelungen wie GVFG) und ab 2017 Nahmobilitätsrichtlinie

Von 2014 bis 2020 wurden für die Förderung der Kommunen rund 75,5 Millionen Euro in den Haushalten des Landes bereitgestellt.
Von 2021 bis 2023 hat bzw. beabsichtigt die Landesregierung in den Haushalten des Landes 76,5 Millionen Euro für die Kommunen bereitstellen. Zusammen mit den Mitteln des Bundes aus dem Sonderprogramm Stadt und Land im Umfang von ca. 43 Mio. Euro ergibt das für diese drei Jahre rund 120 Millionen Euro. Die Verteilung auf den ländlichen Raum bzw. den Rest Hessens wird aktuell 50:50 abgeschätzt.

Sonderprogramm Stadt und Land

Mit dem Sonderprogramm unterstützt der Bund die Kommunen finanziell beim Auf- und Ausbau eines sicheren, nachhaltigen und lückenlosen Radverkehrsnetzes. So stehen für die Programmlaufzeit 2020 bis 2023 zusätzliche Mittel vom Bund zur Verfügung für Maßnahmen, die den Radverkehr stärken. In Hessen stehen rund 43 Mio. Euro zusätzlich für Projekte des Radverkehrs zur Verfügung, die bis Ende 2023 fertiggestellt werden können. Unter www.bund-stadt-land.de sind für die Kommunen in Hessen alle wesentlichen Informationen zu dem Sonderprogramm zusammengestellt. Für das Sonderprogramm liegen 92 Anträge vor, so dass alle Mittel des Bundes bis 2023 voraussichtlich gebunden sein werden. Das Land Hessen hat die Antragstellung durch die Kommunen durch ein umfangreiches Informationsangebot und die Anwendung der bekannten Nahmobilitätsrichtlinie aktiv bei der Antragstellung unterstützt. Nach aktuellem Stand (Juni 2021) sind rund 60% der Maßnahmen im ländlichen Raum angesiedelt.

Förderung zur Beleuchtung von wichtigen Schulrouten außerorts

Damit der Weg zur Schule mit dem Rad auch im Herbst und Winter attraktiv bleibt, ist Beleuchtung ein wichtiger Faktor für die Sicherheit und das Sicherheitsempfinden. Deshalb wird mit dem neuen Durchführungserlass zur Nahmobilitätsrichtlinie konkretisiert, dass eine Förderung im Rahmen Nahmobilitätsrichtlinie für wichtige Schulrouten außerorts möglich ist. Die Beleuchtung soll bedarfsgerecht, d.h. sensorgesteuert, und wo möglich mit Photovoltaik betrieben werden, um die Unterhaltskosten gering zu halten. Die Beleuchtung gilt als investive Maßnahme und wird mit einem Fördersatz von in der Regel 70 Prozent gefördert. Wichtig: Um eine schnellere Umsetzung zu ermöglichen, wird im Jahr 2021 ein um 10 Prozentpunkte erhöhter Fördersatz gewährt. Mehr dazu unter: https://www.nahmobil-hessen.de/aktuelles/2020/10/05/durchfuehrungserlass-zur-nahmobilitaetsrichtlinie/.
Die Förderung ist besonders im ländlichen Raum relevant, da dort Schülerinnen und Schüler oft einen längeren Schulweg haben und dieser – insbesondere bei Kommunen mit mehreren Ortsteilen – oft außerorts verläuft.

Tätigkeiten der AGNH - 2017-2021 ca. 9,9 Mio. Euro (Auswahl)

Qualitätsstandards und Musterlösungen für das Radnetz Hessen: hohe Qualität der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr - auch im ländlichen Raum
Die neuen Qualitätsanforderungen für das Radnetz Hessen gelten für die von Hessen Mobil umgesetzten Projekte an Bundes- bzw. Landesstraßen und unterstützen Kreise, Städte und Gemeinden dabei, eine hochwertige Infrastruktur für den Radverkehr vor Ort zu schaffen. Die Einsatzbereiche der unterschiedlichen Führungsformen (baulich

getrennte Radwege, Fahrradstreifen, Fahrradstraßen, Fahrradzonen, Tempo-30-Zonen) werden dabei abhängig vom jeweiligen Netz (Schulnetz, Radnetz, Radzusatznetz) und den darauf zu erwartenden Radlerinnen und Radlern definiert. Erstmalig werden konkrete Einsatzbereiche für die unterschiedlichen Elemente des Radnetzes ausgewiesen und die Musterlösungen für einen sicheren Ausbau des Radnetzes deutlich erweitert. Die „Qualitätsstandards und Musterlösungen für das Radnetz Hessen“ sind mit dem Deutschen Fahrradpreis 2021 ausgezeichnet worden. Als erstes Bundesland hat Hessen umfassende Standards zur Schaffung einer hochwertigen und attraktiven Rad-Infrastruktur erarbeitet, die sich an den Bedürfnissen der unterschiedlichen Nutzenden orientieren. Diese erhielten in der Kategorie Infrastruktur den dritten Platz.
www.schneller-radfahren.de

Radfahren neu entdecken

Die Aktion „Radfahren neu entdecken“ wird auch in 2021 fortgesetzt. Mit „Radfahren neu entdecken“ haben hessische Kommunen die Möglichkeit, ihren Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern einen kostenlosen Test von Pedelecs, E-Lastenrad oder E-Bikes (S-Pedelecs) über je zwei Wochen anzubieten. Insgesamt stellt das Land Hessen dazu fast 200 Fahrräder bereit. Das Projekt ist 2020 mit dem 2. Platz beim Deutschen Fahrradpreis in der Kategorie Service ausgezeichnet worden. Ergänzt wird das Test-Angebot um Bauhoflastenräder für den kommunalen Fuhrpark. Weiterführende Informationen zu dem Projekt finden Sie unter https://www.nahmobil-hessen.de/projekte/radfahren-neu-entdecken/. Das Angebot bietet insbesondere auch von kleineren Kommunen im ländlichen Raum die Möglichkeit, ohne größeren Aufwand ihre Bürgerinnen und Bürger für das Radfahren zu motivieren. Gerade in Kommunen im ländlichen Raum sind die Alltagswege oft länger als im Ballungsraum und dadurch Fahrräder mit elektrischer Unterstützung besonders attraktiv. Mit dem Programm wird Bürgerinnen und Bürgern eine Möglichkeit geboten, dies in ihrem Alltag auszuprobieren.

Radfahren GEMEINSAM neu entdecken

„Radfahren gemeinsam neu entdecken“ ist eine Aktion mit dem Ziel, Älteren und in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen mehr Mobilität, Teilhabe und Fahrradfreude zu ermöglichen. Dafür stellt das Land Hessen zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) teilnehmenden sozialen Einrichtungen während des Aktionszeitraums gratis E-Fahrradrikschas und weitere Spezialräder zur Verfügung. Unterstützt wird die Aktion durch den Verein „Radeln ohne Alter Deutschland e.V.“, der Hilfestellungen für die Durchführung der Aktion vor Ort bietet. Mehr zu der Aktion unter www.nahmobil-hessen.de/gemeinsam. Das Programm stößt bei Einrichtungen im

ländlichen Raum auf großes Interesse, denn damit lassen sich die „Aktionsradien“ erweitern und die im ländlicheren Raum im Vergleich zum Ballungsraum.

Drei Fahrradprofessuren für Hessen

Mit drei neuen Stiftungsprofessuren wird Hessen zum wissenschaftlichen Schrittmacher bei der Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland. Die Stiftungsprofessuren sind Teil des Nationalen Radverkehrsplans 2020 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Sie sind an der Universität Kassel (Besetzung noch offen), der Hochschule RheinMain (Frau Professorin Lohmeier) und der Frankfurt University of Applied Sciences (Herr Professor Knese) eingerichtet und vom Bund finanziert. Mehr dazu unter:
www.nahmobil-hessen.de/aktuelles/2020/01/21/drei-radprofessuren-fuer-hessen/
Die Schwerpunkte in Forschung und Lehre haben auch einen Schwerpunkt auf dem ländlichen Raum und tragen damit mit dazu bei, zukunftsfähige Lösungen für die Nahmobilität im ländlichen Raum zu entwickeln.

Gratis „Planungs-Check Nahmobilität“ für hessische Kommunen

Mit dem „Planungs-Check Nahmobilität“ hat die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) 2020 hessische Kommunen bei der Infrastrukturplanung für den Fuß- und Radverkehr konkrete Unterstützung angeboten. Weiterführende Informationen zum Angebot sind unter www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/planungs-check abrufbar. Eine Fortführung des Angebotes ist angedacht. Die Nachfrage war besonders im ländlichen Raum groß.

Seminare der Akademie Nahmobilität

Zu zahlreichen Themen hat die ANGH zusammen mit vielen Partnern im Rahmen der Akademie Nahmobilität Online-Seminare angeboten. Dazu zählten die Themen Rad-Hauptnetz Hessen, Online-Kommunikation, Radabstellanlagen. Alle Angebote der Akademie Nahmobilität und die Online-Seminare sind unter www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/akademie/ abrufbar.

Kostenfreie Beratung zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für Kommunen

Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen ermöglichte eine kostenfreie Beratung für die Kommunalverwaltung zum Thema Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit. In halb- bis ganztägige Workshops werden die Mitarbeitenden dabei unterstützt, neue Ansätze, Ideen und Botschaften für Ihre Aktionen und Kampagnen in Ihrer Kommune – für 2021 und darüber hinaus zu erarbeiten. Mehr zu dem Angebot unter:

www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/oeffentlichkeitsarbeit/kommunikationsworkshops-herbst-2020/

Fortsetzung der Angebote zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) sind die Themen Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zum Fuß- und Radverkehr wesentlicher Bestandteil der Angebote für die Kommunen in Hessen. Die bestehenden und viele neue Angebote werden seit Juli 2020 zusammen mit dem Team von der ifok GmbH weiter für alle Mitgliedskommunen angeboten. Aktuelle Angebote und Informationen zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind abrufbar unter: www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/oeffentlichkeitsarbeit/

STADTRADELN 2020 und 2021 – gratis Teilnahme und Verkehrsdaten für alle hessischen Kommunen!

Die Teilnahme an der Klimabündnis Kampagne STADTRADELN war auch in 2020 und 2021 für alle hessischen Kommunen gratis – das Land Hessen übernimmt dabei die Teilnahmegebühren. 151 Kommunen in Hessen haben am STADTRADELN in 2020 teilgenommen – ein neuer Rekord! Neu in diesem Jahr war der Datenaustausch zwischen den Plattformen RADar! und der Meldeplattform Radverkehr. Zudem stellte das Forschungsprojekt MOVEBIS der TU Dresden im Rahmen der Kampagne STADTRADELN Verkehrsdaten zum Radverkehr für alle hessischen Teilnehmerkommunen zur Verfügung. Diese Informationen können die Planung und den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur vor Ort unterstützen. Sie können die aktuellen Daten aus 2020 für Ihre Kommune über Ihren Stadtradeln-Account einsehen. Die häufigsten Fragen und Antworten zum STADTRADELN 2020 finden Sie unter www.nahmobil-hessen.de/projekte/stadtradeln/

Zustandserfassung und -bewertung des Rad-Hauptnetzes Hessen, der hessischen Radfernwege und der Radwege an Bundes- und Landesstraßen

2020 ist auf Initiative des HMWEVW der Zustand der Radwege des Hessischen Rad-Hauptnetzes und der Hessischen Radfernwege (HRFW) mit einer Länge von ca. 4.300 Kilometern sowie der Radwege an Bundes- und Landesstraßen durch Hessen Mobil systematisch erfasst worden. Aktuell findet eine Auswertung und entsprechende Bewertung der erfassten Radinfrastruktur statt. Mit der Bewertung werden zukünftig Aussagen zur Entwicklung des Zustands (netzweit und lokal) möglich. Auftraggeber für die Zustandserfassung und –bewertung ist das Land Hessen. Die Daten werden den betroffenen Kommunen gratis zur Verfügung gestellt und sollen in Abstimmung

mit den Kommunen veröffentlicht werden. Mehr dazu unter: www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/hessen-erfahren/systematische-qualitaetserfassung/. Da insbesondere die Radfernwege zu einem großen Teil im ländlichen Raum liegen, unterstützt das Programm die Kommunen im ländlichen Raum besonders.

Fahrradabstellplatzverordnung für Hessen in Kraft getreten – Leitfaden zur Planung von Radabstellanlagen veröffentlicht

Am 28. Mai 2020 wurde die Fahrradabstellplatzverordnung für Hessen veröffentlicht. Sie ist am 1. November 2020 in Kraft getreten. Erstmals werden dabei auch konkrete Aussagen zu Sonderfahrrädern getroffen. Angepasst an die neue Verordnung hat die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) einen Leitfaden zur Planung von Radabstellanlagen veröffentlicht. Die Verordnung, der Leitfaden, Unterlagen zur Unterstützung von Ausschreibungen und weitere Informationen sind auf der Internetseite https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/radabstellanlagen/ abrufbar. Auf dieser Basis haben etliche Kommunen des ländlichen Raums Anträge auf finanzielle Förderung u.a. im Programm „Stadt und Land“ gestellt.

Landesprogramm „Besser zur Schule“

Um Schulen, Schulträger und Kommunen vor Ort zum Thema Mobilität von Kindern und Jugendlichen gezielt mit konkreten Maßnahmen und Projekten zu unterstützen ist auch 2020 das Programm Besser zur Schule umfasst sechs Angebotsbausteine. Die Angebote sind kostenfrei, die Nachfrage ist insbesondere im ländlichen Raum sehr groß. Die Abwicklung erfolgt über das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement bei der ivm GmbH. Alles zu den Angeboten unter: www.besserzurschule.de .

Wettbewerb „Schulradeln“

Auch beim Schulradeln – der Schwesterwettbewerb zum Stadtradeln für Schulen – sind zahlreiche neue Rekorde aufgestellt worden. Das Schulradeln wird durch das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement bei der ivm in Zusammenarbeit mit dem Klimabündnis durchgeführt. Mehr zu dem Wettbewerb Schulradeln unter: www.stadtradeln.de/schulradeln-hessen

Fachzentrum MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM – Juni 2017-2021 ca. 900.000 Euro

Wenn es um Mobilität in der Zukunft geht, wird oft in urbanen Kontexten gedacht und diskutiert.

Um auch für ländliche Gebiete zukunftsfähige Ansätze zu finden, haben der Rhein-Main-Verkehrsverbund RMV und der Nordhessische Verkehrsverbund NVV im Juni 2017 mit Unterstützung des Landes Hessen das Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum eingerichtet.
Es dient als zentrale Anlaufstelle für Fragen zum Thema sowie als Vermittler für alle, die Partner und Förderung für innovative Projektideen suchen oder Forschung zum Thema betreiben. Gleichzeitig stellt das Fachzentrum die Verknüpfung zu benachbarten Themenfeldern wie Klimaschutz und Demografie sicher.
Das Fachzentrum unterstützt vor allem lokale ÖPNV-Aufgabenträger und Kommunen dabei, geeignete Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Dazu gehört der Linienverkehr genauso wie on-Demand-Verkehre, Anruf-Sammeltaxis, Bürgerbusse, Car- und Bike-Sharing oder Mitfahrzentralen, die auch private Fahrten in den ÖPNV einbeziehen.
https://www.mobileshessen2030.de/fz_mobilitaet_laendlicherraum

Bürgerbusse in Hessen - 2018-2021 ca. 4,8 Mio. Euro

Ehrenamtliche Fahrerinnen und Fahrer lenken ein Fahrzeug auf Strecken, die für eine regelmäßige Nutzung im ÖPNV wirtschaftlich nicht vertretbar sind. Bürgerbusse ergänzen die bestehenden Mobilitätsangebote, sie können und sollen aber den ÖPNV nicht ersetzen. Die durch das Land Hessen zur Verfügung gestellten Fahrzeuge dienen als Anschubfinanzierung für die Projekte vor Ort. Das Bürgerbus-Programm wird in enger Zusammenarbeit mit der Landesstiftung „Miteinander in Hessen“ und unter Beteiligung des Fachzentrums „Mobilität im ländlichen Raum“ umgesetzt.
Hessenweit sind mittlerweile über 110 Bürgerbusse im Einsatz – weitere Mittel für die Beschaffung von 25 Fahrzeugen stehen im Jahr 2021 zur Verfügung. Hinter jedem Bürgerbus steht ein Team von durchschnittlich zehn Personen, die in ihrer Freizeit ein solches Angebot ehrenamtlich auf die Beine stellen.
https://www.miteinander-in-hessen.de/aktuelles/foerderprogramm-buergerbus/

Öffentlicher Personennahverkehr im ländlichen Raum

Verbundfinanzierung

Der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) hat begonnen, den Stundentakt (Montag bis Freitag ca. 6-20 Uhr) im regionalen Busverkehr, wo noch nicht vorhanden und in gemischt lokalen/regionalen Linien, auszurollen. Der RMV betreibt vergleichsweise weniger regionale Buslinien (z.B. X-Busse). Dort ist ein Stundentakt genauso wie im Schienenverkehr in Hessen bereits weitgehend Standard. Für den regionalen Verkehr erhalten die Verbünde dafür vom Land auskömmliche Mittel (ca. 800 Mio. € pro Jahr, mehr als 20% mehr als in der vorangegangenen Finanzierungsperiode).

Flatrate-Tickets

So weit und so oft fahren, wie man will: Das hessenweite Schülerticket macht Schüler und Auszubildende im ganzen Land mobil - für einen Euro am Tag. Schüler und Auszubildende können damit die Busse und Bahnen in allen drei hessischen Verkehrsverbünden nutzen - also im Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), im Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) sowie im Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) innerhalb des Kreises Bergstraße.

Um etwaige Einnahmeverluste der Verkehrsverbünde durch das vergünstigte Schülerticket auszugleichen, stellt das Land pro Schuljahr bis zu 20 Mio. € zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass der größere Teil dieser Mittel in die ländlichen Räume fließt.

Das Seniorenticket Hessen kostet 365 Euro im Jahr und wurde zum 01.Januar 2020 hessenweit eingeführt. Es richtet sich an die knapp 1,3 Millionen Seniorinnen und Senioren in Hessen, die 65 Jahre und älter sind. Mit dem Ticket können Busse, Straßenbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen sowie Regionalzüge in ganz Hessen werktags ab 9 Uhr morgens und an Wochenenden und Feiertagen ganztägig genutzt werden. Zudem gibt es ein Upgrade-Angebot für das Seniorenticket. Wer als über 65-Jähriger rund um die Uhr unterwegs sein will, zahlt für das Ticket 625 Euro und kann dafür auch in der 1. Klasse fahren und nach 19 Uhr und ganztags am Wochenende einen weiteren Erwachsenen und beliebig viele Kinder unter 14 Jahren mitnehmen. Ermöglicht wird die Einführung durch die Zusicherung des Landes, mögliche Einnahmeausfälle für die Verkehrsverbünde ab der kommenden Budgetperiode ab 2022 abzusichern.

Besonders in ländlichen Räumen, wo oft größere Distanzen zu überwinden sind, wird die Attraktivität des ÖPNV durch die Flatrate Tickets erhöht. Gleichzeitig wird für den ÖPNV gerade im ländlichen Raum die Einnahmebasis stabilisiert.

Weitere Details sowie eine Auflistung von weiteren Projekten mit Bezug zum ländlichen Raum, die das Land finanziert, finden sich in der Tabelle in Anhang I.

Infrastrukturprojekte im Schienenverkehr

Liste Infrastrukturprojekte in kommunalem Eigentum

Netz	Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
VHT	Elektrifizierung und Ausbau Taunusbahn	Abschnitt bis Usingen in Baurechtschaffung, Vorabmaßnahmen laufen
Frankfurt	Regionaltangente West	Planfeststellung Abschnitte Nord, Mitte, Süd 1 begonnen (untersch. Verfahrensstände)
Darmstadt	Lichtwiesenbahn	Im Bau

Darmstadt	Verlängerung Straßenbahn Linie 3	Vorplanung und NKU laufend
Darmstadt	Reaktivierung der früheren Eisenbahnstrecke Darmstadt – Groß-Zimmern als Straßenbahn	Machbarkeitsstudie laufend
Darmstadt	Verlängerung Straßenbahn Griesheim West - Wolfskehlen	Machbarkeitsstudie laufend, Fertigstellung vrsl. 2021

Liste bundeseigener Infrastrukturvorhaben (Nahverkehr, S-Bahn), Stand 30.06.2021

Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
Eigene Gleise S6 Frankfurt West - Friedberg	1. Abschnitt (Frankfurt West – Bad Vilbel) im Bau, 2. Abschnitt (Bad Vilbel – Friedberg) im 2. Planänderungsverfahren
Nordmainische S-Bahn Frankfurt - Hanau	In Planfeststellung
Ausbau und Elektrifizierung Niddertalbahn	Grundlagenermittlung Vorplanung laufend
Bahnsteigverlängerungen Odenwaldbahn zur Kapazitätssteigerung	Machbarkeitsstudie durchgeführt, aufgenommen in LuFV 8.7
Verlängerung S2 von Dietzenbach nach Dieburg (ggf. bis Darmstadt)	Machbarkeitsstudie durchgeführt, Planungsvereinbarung in Vorbereitung

Liste bundeseigener Infrastrukturvorhaben BVWP

Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda ABS Hanau – Gelnhausen	Einreichung Planfeststellungs- bzw. planänderungsunterlagen abschnittsweise, Gelnhausen Anfang 2021 erfolgt, nächster Abschnitt Hailer Ende 2021 geplant, Vorabmaßnahmen (u. a. EStW Gelnhausen) seit Anfang 2020 im Bau
ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda NBS Gelnhausen – Fulda	ROV begonnen 05/2020, Ausschreibung/Vergabe techn. Planung Lph. 2 bis 3. Quartal 2021
ABS/NBS Fulda-Gerstungen (-Erfurt)	Variantenermittlung laufend
NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar	DB hat bestimmt, welche Variante sie als Vorzugsvariante weiterverfolgen will; Einleitung Planfeststellungsverfahren nördlicher Abschnitt im 3. Quartal 2021 vorgesehen

Wallauer Spange	Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Strecke) bzw. Vorplanung (Station Delkenheim) laufend, Einreichung Planfeststellungsunterlagen derzeit für Ende 2021 vorgesehen

Liste laufender Reaktivierungsvorhaben

Projekt	Stand Projekt/Planungen
Lumdatalbahn (Lollar – Londorf)	Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt. Zur Vollständigkeitsüberprüfung der vorliegenden Vorplanung und zur Fortführung der Planung derzeit Vorbereitung einer Planungsvereinbarung zwischen DB Netz AG und dem Land. Vorhaben im Januar 2021 zur Förderung nach GVFG angemeldet. Testrechnung im Rahmen des Forschungsvorhabens der Neufassung der Standardisierten Bewertung (Ermittlung der Auswirkungen der neu vorgesehenen Nutzenkomponenten der Stärkung des Ländlichen Raumes und der Daseinsvorsorge) im Hinblick auf die Förderfähigkeit des Vorhabens für 3. Quartal 2021 vorgesehen.
Horlofftalbahn (Wölfersheim-Södel – Hungen)	Derzeit Erstellung der Planunterlagen für die Erlangung des Baurechts. Prüfung, inwieweit das Investitionsbeschleunigungsgesetz für diese Strecke zu einer Verkürzung der Planungsdauer beitragen kann.

Liste potenzieller Reaktivierungsvorhaben

Zudem liegt auf der Grundlage des Arbeitskreises der ÖPNV-Aufgabenträger und des Landes eine Bestandsaufnahme für den Personenverkehr stillgelegter Strecken vor. Diese wird im Rahmen des Arbeitskreises regelmäßig aktualisiert und liegt derzeit mit Stand vom 14.05.2021 vor. Sie kann unter https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/2021-05-14_Bestandsaufnahme_stillgelegte-Schienenstrecken.pdf eingesehen werden.

Landesstraßenbau

Sanierungsoffensive

Bei Regierungsantritt der Landesregierung im Jahre 2014 befand sich über ein Fünftel des Landesstraßennetzes in einem sehr schlechten Zustand. Der Sanierungsstau hatte sich teilweise über Jahrzehnte aufgebaut. Als Reaktion startete die Landesregierung die Sanierungsoffensive 2016 – 2022. Diese umfasste ursprünglich 673 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 605 Millionen Euro.

Bereits im vergangenen Jahr (2020) wurde die Sanierungsoffensive bis ins Jahr 2025 fortgeschrieben. Bis 2025 sollen 1138 Sanierungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von 930 Millionen Euro realisiert werden.

Mit der Sanierungsoffensive verfolgt die Landesregierung einen nachhaltigen und konsequenten Plan, wie das Landesstraßennetz Stück für Stück noch attraktiver werden kann. Bei allen Maßnahmen gilt der Grundsatz: Sanierung vor Neubau. Der Anteil der Erhaltungsmaßnahmen an den Gesamtinvestitionen beträgt daher rund 90 Prozent.
Alleine im Rahmen der Fortschreibung der Sanierungsoffensive im August 2020 beträgt der Anteil der Maßnahmen für den ländlichen Raum rund 600 km (433 Projekte) von insgesamt 640 km (465 Projekte), das entspricht einer Quote von fast 94 %.

Radwege im Zuge von Landesstraßen

Im Rahmen der Sanierungsoffensive 2016 - 2022 beabsichtigte die Landesregierung nicht nur den Sanierungsstau der Landesstraßen nachhaltig anzugehen, sondern entsprechend den Zielen der Nahmobilitätsstrategie des Landes Hessen auch den Radverkehr durch Verbesserung des Radwegenetzes zu stärken und auszubauen. Radfahren stellt auch in den ländlichen Räumen eine klimafreundliche und schnelle Alternative zum Autofahren dar. Dafür braucht es gute Radwege.
So wurden in 2016 die Planungen für 59 neue Radwege an Landesstraßen zusätzlich in die Programmplanung bei Hessen Mobil aufgenommen. 9 der 59 Projekte sind abgeschlossen, 44 befinden sich in unterschiedlichen Stadien der Bearbeitung. Zudem werden zahlreiche bestehende Radwege saniert. Zusätzlich zu dieser Programmplanung wurden 53 Radwegeprojekte identifiziert, die relativ zügig geplant und umgesetzt werden können.
Diese zusätzlichen Radwegprojekte Land können durch die jeweiligen Kommunen im Rahmen einer Kooperation mit dem Land umgesetzt werden. Bisher haben 41 Kommunen entsprechende Vereinbarungen mit Hessen Mobil abgeschlossen.
Der Landeshaushalt für 2021 sieht Mittel für Radwege an Landesstraßen in Höhe von 8 Mio.€ vor. Entsprechend der Koalitionsvereinbarung beabsichtigt die Landesregierung die Mittel für Radwege zukünftig signifikant auf 17 Mio. € zu erhöhen.
Von 2014 bis 2020 wurden insgesamt rund 27,3 Kilometer Radwege an Landesstraßen neu-, um- und ausgebaut, davon etwa 23,2 Kilometer in den ländlichen Räumen Hessens. Darüber hinaus wurden im selben Zeitraum circa 48,2 Kilometer Radwege an Landesstraßen saniert, davon rund 37,0 Kilometer im ländlichen Raum.
Aktuell befinden sich Radwege an Landesstraßen mit einer Länge von 222,9 Kilometern im Planungsprogramm von Hessen Mobil, davon 158,3 Kilometer im ländlichen Raum.
Weitere Angaben sind den Anlagen II (Neu-/Ausbau von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2014 – 2020) und III (Sanierung von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2016 – 2020) zu entnehmen.

Förderung alternativer Antriebe im ländlichen Raum

Untersuchungen des Mobilitätsverhaltens der hessischen Bevölkerung zeigen, dass lediglich 7-10 % der Befragten im ländlichen Raum eine Distanz von 100 Kilometer am Tag überschreiten; 81% der Befragten legen täglich nicht mehr als 50 Kilometer zurück. Diese Entfernungen sind auch heute ohne Probleme mit einem E-fahrzeug zu bewältigen. Das bedeutet, dass rund 90 % der Befragten ihre täglichen Fahrten mit einem Elektroauto zurücklegen könnten!
Darüber hinaus hat der ländliche Raum im Hinblick auf das Laden von E-Fahrzeugen einen entscheidenden Vorteil, da die große Mehrheit der Menschen im ländlichen Raum einen festen Stellplatz für ihr Fahrzeug haben. (Nach den Ergebnissen der Untersuchungen verfügen 88 % der Befragten im ländlichen Raum über einen privaten PKW-Stellplatz, an dem sie ihr Auto kostenlos parken und ggf. laden könnten.) Damit ist das regelmäßige Laden eines E-Autos kein Problem.
Das zeigt aber, dass sich entgegen der eingangs dargelegten landläufigen Meinung gerade in ländlichen Gebieten erhebliche Potenziale für eine klima- und umweltfreundliche Mobilität bieten. Oder kurz gefasst: Ländlicher Raum und Elektromobilität passen zusammen!

Projekt „ländlich e-mobil“

Im Rahmen des Projektes nehmen 20 Gemeinden der Landkreise Waldeck-Frankenberg und Marburg-Biedenkopf teil (Allendorf (Eder), Amöneburg, Bad Arolsen, Battenberg (Eder), Breidenbach, Burgwald (Antragsteller), Dautphetal, Edertal, Frankenberg (Eder), Fronhausen, Gemünden, Korbach, Lohra, Rauschenberg, Rosenthal, Vöhl, Volkmarsen, Waldeck, Weimar (Lahn), Wetter), die insgesamt 27 kommunale, rein elektrisch betriebene Fahrzeuge beschaffen und einsetzen sowie 22 Ladesäulen erreichten werden. Das Gesamtprojektvolumen liegt bei 777.200 €, die Fördersumme bei 310.900 € (40%).
Die E-Fahrzeuge werden für die Verwaltung oder den Bauhof beschafft und dort über die Projektlaufzeit eingesetzt. Mit diesem Piloteinsatz wird die Alltagstauglichkeit der E-Fahrzeuge auf Herz und Nieren erprobt.

Ziele des Projektes:

- Durch kommunales Vorbild die Machbarkeit und den Nutzen von Elektromobilität darstellen und damit weitere Kreise zur Nachahmung anregen.
- Praktisch darstellen, dass Elektromobilität alltagstauglich ist – auch im ländlichen Raum.
- Den aktuellen Stand der Technik und Möglichkeiten darstellen.

- Vorhandene Vorurteile gegenüber Elektromobilität abbauen.

Elektromobilität entlang der Deutschen Märchenstraße

Im Rahmen dieses Projektes wurde an 9 hessischen Hotel-Standorten, die an der deutschen Märchenstraße liegen, Ladeinfrastruktur für E-PKW und Pedelecs errichtet. Außerdem wurden darüber hinaus im Rahmen des Projektes 15 E-PKW und 75 Pedelecs angeschafft und auf die 9 Standorte verteilt. So haben Besucher der Sehenswürdigkeiten entlang der Märchenstraße die Möglichkeit, diese mit E-Fahrzeugen zu erkunden und haben so eine niedrigschwellige Erprobungsmöglichkeit von E-Mobilität.
Das Projekt hat ein Gesamtprojektvolumen von 294.000 Euro und wurde mit 146.000 Euro gefördert. Es lief in den Jahren 2016 und 2017.

eMor – Elektromobilität Rhön

Die Gemeinde Rasdorf setzte das Projekt „eMor – Elektromobilität Rhön“ in den Jahren 2017 und 2018 um. Darin wurden 7 Ladesäulen und 3 E-PKW angeschafft, die im Rahmen eines Car-Sharing-Modells eingesetzt wurden. Das Projekt hatte ein finanzielles Gesamtvolumen von 144.800 Euro und erhielt eine Förderung in Höhe von 71.400 Euro.

Elektromobilität für Südhessen

Die Entega AG hat im Rahmen des 2017 umgesetzten Projektes „Elektromobilität für Südhessen“ 109 öffentliche Ladesäulen mit jeweils 2 22kW-AC-Ladesteckern in ihrem Versorgungsbiet in Südhessen errichtet. Damit wurde in dem überwiegend ländlich geprägten Gebiet mit einer Förderung des HMWEVW in Höhe von 500.000 Euro eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung von Elektromobilität geschaffen.

eBürgerbus mit Ladeinfrastruktur

Das Projekt „eBürgerbus mit Ladeinfrastruktur“ wird von der Stadt Schwarzenborn umgesetzt. Dabei wird die Beschaffung eines elektrisch angetriebenen Vans und die Errichtung der für den Betreib notwendigen Ladeinfrastruktur mit 46.100 Euro gefördert. Kern des zwischen 2017 und 2018 durchgeführten Projektes ist der Aufbau und die Erprobung eines Liniendienstes zur kommunalen Daseinsvorsorge in der kleinsten Kommune Hessens. Damit wird ein Pilotversuch, der den Einsatz dieses E-Fahrzeugs in diesem speziellen Anwendungsgebiet im ländlichen Raum erprobt, unterstützt.

Förderung von Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge

Insgesamt hat die Landesregierung seit Beginn der Förderung von Ladeinfrastruktur in Hessen rd. 3.750 Ladepunkte gefördert, davon etwa 280 als sog. Schnellladeinfrastruktur (DC). Das Gesamtvolumen der Vorhaben lag bei rd. 28 Mio. €, die Fördersumme des Landes lag bei rd. 11,6 Mio. €. In den knapp 380 Projekten sind etwa 200 Projekte enthalten, die aus dem Sondervermögen des Gute-Zukunft-Sicherungs-Gesetzes gefördert werden. Von den geförderten Ladepunkten liegt etwa die Hälfte in den ländlichen Regionen Hessens. Standorte und weitere Informationen zu den Ladesäulen sind in der Ladekarte Hessen aufgeführt: https://www.strom-bewegt.de/lademap_hessen

Anlagen

Anlage I - ÖPNV-Projekte im ländlichen Raum (Angaben in T€)

Vorhaben	Beschreibung	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	gesamt
Garantiert Mobil	on-demand-Mobilität ländl. Raum (Odenwaldkr.)	500								500
Mobilfalt	on-demand-Mobilität ländl. Raum (NVV)	470								470
Schülerticket Hessen				11.100	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	111.100
Mobil-vor-Ort	Fortsetzung und Mobilitätsberatung zu Garantiert Mobil				20	75	55			150
Hopper KVG OF	on-demand-Mobilität LK OF (vorw. kleine Gemeinden)				95,2	314,4	307,2	283,2		1.000
Strategisches Konzept Personalgewinnung	zur Beseitigung des Mangels beim Fahrpersonal Bus					45				45
Mieterticket KVG KS	Pilotprojekt in Kassel, Übertragbarkeit auf alle Räume							113,6	10,8	124,4
Öffentlichkeitsarbeit Seniorenticket Hessen						200				200
Anteil Kampagne Besser Weiter	zum Wiedereinstieg in den ÖPNV						130			130

Vorhaben	Beschreibung	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	gesamt
Trennscheiben Busse	Reduzierung Ansteckungsrisiko / höhere Kapazität Busse						2.835			2.835
Zusatzverkehre Schulverkehr	+ Maskenkontrollen Pandemie, Aufteilung Jahre flexibel						5.500	5.500		11.000
Anteil Gutachten Infektionsrisiko ÖPNV	zum Infektionsrisiko durch Sars-Cov-2							152		152

Anlage II - Neu-/Ausbau von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2014 – 2020

Neu-/Ausbau von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2014 - 2020

Kreis	Straße	Projektbezeichnung	Länge (km)	Bauzeit-ende
Bergstraße	L 3261	Bau eines Radweges zwischen Lampertheim/Rosengarten und Wehrzollhaus	0,60	2016
Darmstadt-Dieburg	L 3094	Ausbau von 2 Radwegen in Dieburg	0,50	2019
Darmstadt-Dieburg	L 3112	Bau eines Radweges zwischen Alsbach-Hähnlein/Hähnlein und Alsbach-Hähnlein/Alsbach	3,10	2015
Darmstadt-Dieburg	L 3115	Bau eines Radweges zwischen Roßdorf/Gundernhausen und Groß-Zimmern	2,40	2017
Fulda	L 3139	Bau eines Radweges zwischen Fulda/Haimbach und Fulda/Mittelrode	1,90	2019
Fulda	L 3377	Bau eines Radweges in der Ortsdurchfahrt Künzell/Dirlos	0,63	2020
Fulda	L 3458	Bau eines Radweges zwischen Ebersburg/Ried und Ebersburg/Schmalnau	0,70	2019
Gießen	L 3054	Bau eines Radweges zwischen Kreisgrenze und Gießen/Lützellinden, einschl. UF A 45	0,90	2018
Gießen	L 3130	Bau eines Rad- und Gehweges zwischen Gießen und Linden/Leihgestern	2,70	2014
Kassel	L 3203	Bau eines Geh- und Radweges zwischen Fuldabrück und Lohfelden (Bereich Rasthof Kassel)	0,30	2018
Kassel	L 3203	Bau eines Radweges zwischen Lohfelden und Fuldabrück/Bergshausen	0,20	2019
Kassel	L 3218	Bau eines Radweges zwischen Schauenburg/Elgershausen und Baunatal/Altenritte	0,30	2017

Kreis	Straße	Projektbezeichnung	Länge (km)	Bauzeit-ende
Kassel	L 3219	Bau eines Radweges zwischen Baunatal/Altenbauna und Kassel	1,60	2017
Main-Kinzig-Kreis	L 3008	Bau eines Radweges zwischen Hanau/Mittelbuchen und Hanau (Wilhelmsbad)	1,0	2015
Marburg-Biedenkopf	L 3125	Bau eines Radweges zwischen Ebsdorfergrund/Beltershausen und Marburg, 1.Bauabschnitt	1,70	2018
Marburg-Biedenkopf	L3125	Bau eines Radweg zwischen Ebsdorfergrund/Roßberg - Ebsdorfergrund/Dreihausen	1,3	2020
Werra-Meißner-Kreis	L 3238	Bau eines Radweges zwischen Hessisch-Lichtenau/Velmeden und Großalmerode/Laudenbach	2,00	2018
Wetteraukreis	L 3352	Bau eines Radweges zwischen Karben/Petterweil und Rosbach/Rodheim	1,35	2020

Anlage III - Sanierung von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2016 – 2020

Sanierung von Radwegen an Landesstraßen im ländlichen Raum 2016 - 2020

Kreis	Straße	Projektbezeichnung	Länge (km)	Bauzeit-ende
Bergstraße	L 3110	Sanierung eines Radweges zwischen Lampertheim und Lampertheim/Neuschloß	1,84	2020
Bergstraße	L 3111	Sanierung eines Radweges zwischen Viernheim - Weinheim/Lützelsachsen	0,30	2019
Bergstraße	L 3261	Sanierung eines Radweges zwischen Biblis/Wattenheim – Biblis	1,10	2018
Bergstraße	L 3408	Sanierung eines Radweges zwischen Birkenau - Birkenau/Reisen	0,40	2018
Bergstraße	L 3411	Sanierung eines Radweges zwischen Wehrzollhaus - Lampertheim/Hofheim	1,10	2018
Bergstraße	L 3411	Sanierung eines Radweges zwischen Bobstadt und Bürstadt	0,59	2020
Bergstraße	L 631	Sanierung eines Radweges zwischen Viernheim – Heddesheim	0,30	2019
Darmstadt-Dieburg	L 3097	Sanierung eines Radweges zwischen Pfungstadt/Eschollbrücken - Darmstadt	3,80	2018
Darmstadt-Dieburg	L 3099	Sanierung eines Radweges zwischen Ober-Ramstadt/Nieder Modau - Ober-Ramstadt	0,30	2018
Darmstadt-Dieburg	L 3100	Sanierung eines Radweges zwischen Zwingenberg - Alsbach-Hähnlein/Alsbach	0,50	2018
Darmstadt-Dieburg	L 3104	Sanierung eines Radweges zwischen Roßdorf - Anschl. B 26	1,00	2018
Darmstadt-Dieburg	L 3115	Sanierung eines Radweges zwischen Abzweig B 38 und Gundernhausen	0,88	2020
Darmstadt-Dieburg	L 3116	Sanierung eines Radweges zwischen Schaafheim - Babenhausen (punktuell)	0,60	2018

Kreis	Straße	Projektbezeichnung	Länge (km)	Bauzeit-ende
Darmstadt-Dieburg	L 3303	Sanierung eines Radweges zwischen Pfungstadt - Anschl. B 426	0,30	2018
Fulda	L 3418	Erneuerung der Überführung "Am Haimberg" im Zuge des Westrings Fulda	0,03	2020
Lahn-Dill-Kreis	L 3376	Sanierung eines Radweges zwischen Wetzlar/Hermannstein – Aßlar	1,10	2019
Main-Kinzig-Kreis	L 3008	Sanierung eines Radweges zwischen Hanau/Hohe Tanne - Hanau (Wilhelmsbad)	0,60	2019
Main-Kinzig-Kreis	L 3195	Sanierung eines Radweg zwischen Hanau/Mittelbuchen und Bruchköbel	0,90	2020
Main-Kinzig-Kreis	L 3268	Sanierung eines Radweges zwischen Maintal/Bischofsheim - Maintal/Dörnigheim	2,40	2018
Main-Kinzig-Kreis	L 3268	Sanierung eines Radweges zwischen Rodenbach/Niederrodenbach und Rodenbach/Oberrodenbach	1,32	2020
Main-Kinzig-Kreis	L 3339	Sanierung eines Radweges zwischen Anschl. K 861 – Langenselbold	0,60	2019
Main-Kinzig-Kreis	L 3445	Sanierung eines Radweges zwischen Langenselbold und Neuberg/Ravolzhausen	0,91	2020
Odenwaldkreis	L 3120	Sanierung eines Rad- und Gehweges zwischen Airlenbach und Beerfelden	0,36	2020
Rheingau-Taunus-Kreis	L 3026	Sanierung eines Radweges zwischen Idstein - Idstein/Wörsdorf	1,10	2018
Rheingau-Taunus-Kreis	L 3037	Sanierung eines Radweges zwischen Schlangenbad/Bärstadt - Schlangenbad/Wambach	1,70	2018
Vogelsberg	L 3140	Sanierung eines Radweges zwischen Schlitz/Hutzdorf - Schlitz/Ober Wegfurth - Schlitz/Unter Wegfurth	3,80	2018
Waldeck-Frankenberg	L 3075	Sanierung eines Radweges zwischen Volkmarsen und Welda	2,06	2020

Kreis	Straße	Projektbezeichnung	Länge (km)	Bauzeit-ende
Waldeck-Frankenberg	L 3393	Sanierung eines Radweges zwischen Bontkirchen – Diemelsee	4,80	2018
Wetteraukreis	L 3186	Sanierung eines Radweges zwischen Anschl. B 455 - Reichelsheim/Beienheim	1,60	2018
Wetteraukreis	L 3189	Sanierung eines Radweges zwischen Anschl. K 232 - Limeshain/Rommelhausen	0,70	2019

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
8. Sitzung – 27. September 2021

Kurzbericht zu den Fragen der Fraktionen

Zur 8. Sitzung der Enquetekommission haben die Fraktionen der SPD und von Bündnis 90/Die Grünen des Hessischen Landtags neben den Fragen an die Sachverständigen auch Fragen direkt an die Hessische Landesregierung gestellt:

1. Mit welchen Maßnahmen und Förderprogrammen trägt die Landesregierung dazu bei, dass die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fußgänger, Radfahrende, Bahn, Bus, Taxis, Carsharing und Mitfahrzentralen) in Hessen als umweltverträgliche Alternative zum privaten PKW ausgebaut und gestärkt werden?
2. Mit welchen Maßnahmen und Förderprogrammen sorgt die Landesregierung dafür, Siedlungsstrukturen in Zukunft dahingehend weiterzuentwickeln, damit von den Bürger*innen verstärkt umweltverträgliche Mobilitätsangebote genutzt werden können? Welche Maßnahmen zielen hierbei insbesondere darauf ab, Schadstoffausstöße, Flächenverbrauch für Verkehrsmittel und Lärmbelastungen zu reduzieren?
3. Wie misst die Landesregierung den Erfolg oder Misserfolg dieser Maßnahmen?
4. Wie wird aktuell „grenzüberschreitender Verkehr“ organisiert, wie ist dieser rechtlich aufgebaut, wie viele originäre Landesmittel werden dazu zur Verfügung gestellt?
5. Welche rechtlichen Steuerungsmöglichkeiten hat das Land hinsichtlich der Siedlungsentwicklung, um Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung durchzusetzen? Wie werden diese bisher ausgeschöpft?
6. Ganzheitliche urbane Mobilitätskonzepte: welche Kommunen machen dies mit Unterstützung der Landesregierung bereits? Wenn keine dies tatsächlich tut, wie gedenkt man dies zu unterstützen und zu fördern?

Zu Frage 1 – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Nach dem Hessischen ÖPNV-Gesetz sind die Aufgabenträger für den ÖPNV in Hessen die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden mit mehr als 50.000 Einwohnern. Diese nehmen bestimmte Aufgaben, wie z.B. Maßnahmen, die dem ÖPNV zu Gute kommen, selbst wahr, oder wenn es um regionale Belange geht, gemeinsam in den drei Verkehrsverbünden, die von den kommunalen Gebietskörperschaften getragen werden. Dieses gilt auch für grenzüberschreitende Verkehre, die über vertragliche Regelungen zwischen den Aufgabenträgern und Auftragnehmern (Besteller-Ersteller-Prinzip) geregelt werden.

Der Bund fördert über Regionalisierungsmittel und das Land mit Landesmitteln die Verkehrsverbünde über sog. Finanzierungsvereinbarungen. Das HMWEVW hat die Entscheidung getroffen, die laufenden Finanzierungsvereinbarungen 2017 bis 2021 um ein weiteres Jahr bis 2022 im Wege von Zusatzvereinbarungen zu verlängern. Im Jahr 2022 werden die Verkehrsverbünde 982 Mio. Euro erhalten; darin enthalten sind 120 Mio. Euro als Ausglich für Einnahmeausfälle, die sich aus der Corona-Pandemie ergeben. Für die Folgefinanzierung 2023-2027 werden die Verhandlungen mit den Verbünden im Herbst 2021 beginnen.

Zu Frage 1 – Schienenverkehr

Soweit Maßnahmen und Förderprogramme erfragt werden, die den Bau und Ausbau des Schienennetzes im Land Hessen zu Gegenstand haben, ist anzumerken, dass die Schieneninfrastruktur und dessen Bau und Ausbau nahezu vollumfänglich nicht im Eigentum des Landes stehen. Die Schieneninfrastruktur des Landes Hessen steht entweder im Bundeseigentum, oder befindet sich im kommunalen Eigentum. Hessen hat insgesamt rd. 2700 km Schieneninfrastruktur, von denen rd. 2400 km bundeseigene Schieneninfrastruktur darstellen. Den Bau und Ausbau dieses Netzes finanziert der Eigentümer der Infrastruktur, d.h. der Bund (Bundesverkehrswegeplan/Bundesschienenwegeausbaugesetz). Diese Vorhaben verbessern auch die Angebotsausweitung für den Nahverkehr, da durch die Neubaumaßnahmen Kapazitäten auf den Bestandsstrecken frei werden. Beispielhaft zu nennen sind hier die Neubaustrecken Frankfurt Mannheim, Hanau-Würzburg-Fulda und Fulda-Gerstungen oder der Fernbahntunnel. Soweit Bau- und Ausbaumaßnahmen auf dem Bundesnetz durch den Nahverkehr veranlasst wurden, erfolgt die Finanzierung des Bundes in sein eigenes Schienennetz auf der Grundlage des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes mit Komplementärfinanzierung durch das Land (Grundlage Art. 87 e GG). Beispielhafte Vorhaben sind hier der Ausbau der S 6 oder die Nordmainische S-Bahn.

Weitere 400 km des in Hessen gelegenen Schienennetzes sind kommunale Schieneninfrastruktur, z.B. die Stadtbahnnetze der Städte Frankfurt, Kassel und

Darmstadt oder die Taunusbahn. Der Schieneninfrastrukturausbau des kommunalen Netzes ist eine kommunale Selbstverwaltungsangelegenheit der Kommunen, die gemäß Art. 28 Abs.2 GG verfassungsrechtlich garantierter Teil der kommunalen Selbstverwaltung ist. Um die Kommunen bei der Erfüllung Ihrer Selbstverwaltungsaufgaben dergestalt zu unterstützen, dass gesellschaftliche Ziele (Klimaschutz) umgesetzt werden können und gesetzlich normierte Aufgaben erfüllt werden, stellt der Bund den Kommunen mit dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und das Land mit dem Mobilitätsfördergesetz Fördermittel bereit.
Der Bund hat das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz Angang 2020 grundlegend geändert und die Förderung des kommunalen schienengebundenen ÖPNV deutlich ausgeweitet. So wurde der Fördersatz des Bundes für Bau und Ausbauvorhaben auf bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Kosten erhöht. Ein Beispiel hier ist die Finanzierung der Regionaltangente West. Für Reaktivierungs- und Elektrifizierungsvorhaben auf bis zu 90%. Ein Beispiel ist hier die Elektrifizierung der Taunusbahn. Zudem wurde die Förderschwelle des Bundes, d.h. die Mindestvorhabengröße in Abhängigkeit vom zu fördernden Sachverhalt auf 30 Mio. € bzw. für einzelne Fördervorhaben auf 10 Mio. € abgesenkt und die Fördertatbestände erweitert. Als Fördertatbestände wurden neu die Elektrifizierung und Reaktivierung von kommunalen Schienenstrecken aufgenommen, sowie Investitionsvorhaben zur Kapazitätserhöhung der Schienenverkehrsinfrastruktur (insb. Digitalisierung der Leit- und Sicherungstechnik). Zusätzlich gewährt der Bund eine Planungskostenpauschale von 10% der zuwendungsfähigen Kosten.
Auch der Bau und Ausbau Bahnhöfen, Haltestellen, Umsteigeanlagen, sowie die Grunderneuerung der Straßenbahn, Hoch- und Untergrundbahnen wurden als neue Fördertatbestände aufgenommen.
Ergänzend hierzu stellt das Land für Vorhaben unter der Förderschwelle des Bundes auf der Grundlage des Mobilitätsfördergesetzes jährlich mindestens 50 Mio.€ für die kommunale Infrastruktur bereit. Für den Bedarf an Mitteln des Mobilitätsfördergesetzes, z.B. Ausbau der ÖPNV-Haltestellen (Bus, Straßenbahn, Stadtbahn), stehen ausreichend Mittel zur Verfügung, so dass jeder Förderantrag bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen einen Förderbescheid erhält.
Als **Anlage** ist eine Gesamtübersicht der Infrastrukturvorhaben beigefügt

Zu Frage 1 – Carsharing, Mitfahrzentralen

Das Land unterstützt Carsharing in unterschiedlicher Weise – in Wiesbaden hat das Land an verschiedenen Standorten Stellplätze auf Landesliegenschaften an Carsharing-Betreiber vermietet. Die Vergabe erfolgte in Anlehnung an das im Bundescarsharing-Gesetz beschriebene Verfahren. Bei einer Vergabe wird immer

auch geprüft, ob eine Integration des Carsharing-Fahrzeugs in den Fuhrpark der jeweiligen Dienststelle möglich ist. Bislang haben sich die betreffenden Dienststellen aus unterschiedlichen Gründen gegen Carsharing entschieden. Die Vergabe von Stellplätzen in Darmstadt wird geprüft (hierbei spielen neben Faktoren wie der Zugang zum Stellpatz für Externe auch die Bevölkerungsdichte und damit das Potenzial an möglichen Nutzerinnen und Nutzern eine Rolle).
Weiterhin hat die Landesregierung den Entwurf eines Landescarsharing-Gesetzes in den Landtag eingebracht – dieser befindet sich derzeit in der parlamentarischen Beratung. Neben den Möglichkeiten des Bundes- bzw. des Landescarsharing-Gesetzes (nach dessen Verabschiedung) hat das Land die Kommunen mehrfach darauf hingewiesen, dass es nach einer Entwidmung öffentlichen Straßenraumes nach §6 HStrG möglich ist, eine Fläche als Carsharing-Stellplatz auf bestehender Rechtsgrundlage nutzbar zu machen.
Die klassischen „Mitfahrzentralen“ sind in den letzten Jahren zunehmend durch vergleichbare digitale Angebote ersetzt worden – gibt es ein entsprechendes Angebot bei der IVM, auf dem mehrere digitale Angebote von Drittanbietern gebündelt werden (https://pundm.hessen.de) – das Angebot wird derzeit aktualisiert und überarbeitet. Weiterhin spielt das Thema Mitnahme bei den Angeboten zum Betrieblichen Mobilitätsmanagement der IVM eine Rolle und gehört dort zu den typischen Angeboten neben den Möglichkeiten zur Stärkung des Radverkehrs oder der Einführung eines Jobtickets.

Zu Frage 1 – Nahmobilität:

Die Stärkung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad und deren Kombination mit dem ÖPNV ist als Dreiklang aus Strategie, fachliche Unterstützung / Erfahrungsaustausch und Finanzierung aufgebaut.

Nahmobilitätsstrategie für Hessen seit 2017 - laufend

Für den Fuß- und Radverkehr einschließlich der Kombination mit dem ÖPNV wurde 2017 die Nahmobilitätsstrategie für Hessen aufgestellt. Sie ist die Grundlage des Handelns und zeigt die Handlungsfelder und die jeweilige strategische Ausrichtung auf. https://www.nahmobil-hessen.de/ueber-die-agnh/nahmobilitaetsstrategie/

Fachliche Unterstützung / Erfahrungsaustausch seit 2017 laufend (Finanzvolumen bis 2021 ca. 9,9 Mio. Euro (Auswahl))

Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) seit 2017

Die AGNH ist ein Zusammenschluss aus hessischen Städten, Gemeinden und Landkreisen, Hochschulen, Verbänden und Verkehrsverbünden, die gemeinsam ein Ziel verfolgen: Mit vielfältigen Maßnahmen soll der Fuß- und Radverkehr in Hessen

deutlich gestärkt und damit die Lebensqualität in den Regionen, Städten und Gemeinden nachhaltig weiter verbessert werden. Die AGNH unterstützt die Kommunen umfassend bei der Stärkung des Fuß- und Radverkehrs. Denn eine Verbesserung der Bedingungen für die Nahmobilität gelingt nur vor Ort. Daher unterstützt die AGNH Landkreise, Städte und Gemeinden. Dabei wird ergebnisorientiert und entsprechend dem Motto „einfach machen“ vorgegangen.
https://www.nahmobil-hessen.de/ueber-die-agnh/

Radfahren neu entdecken

Die Aktion „Radfahren neu entdecken“ wird auch in 2021 fortgesetzt. Mit „Radfahren neu entdecken“ haben hessische Kommunen die Möglichkeit, ihren Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern einen kostenlosen Test von Pedelecs, E-Lastenrad oder E-Bikes (S-Pedelecs) über je zwei Wochen anzubieten. Insgesamt stellt das Land Hessen dazu fast 200 Fahrräder bereit. Das Projekt ist 2020 mit dem 2. Platz beim Deutschen Fahrradpreis in der Kategorie Service ausgezeichnet worden. Ergänzt wird das Test-Angebot um Bauhoflastenräder für den kommunalen Fuhrpark. Weiterführende Informationen zu dem Projekt finden Sie unter https://www.nahmobil-hessen.de/projekte/radfahren-neu-entdecken/. Das Angebot bietet insbesondere auch von kleineren Kommunen im ländlichen Raum die Möglichkeit, ohne größeren Aufwand ihre Bürgerinnen und Bürger für das Radfahren zu motivieren. Gerade in Kommunen im ländlichen Raum sind die Alltagswege oft länger als im Ballungsraum und dadurch Fahrräder mit elektrischer Unterstützung besonders attraktiv. Mit dem Programm wird Bürgerinnen und Bürgern eine Möglichkeit geboten, dies in ihrem Alltag auszuprobieren.

Radfahren GEMEINSAM neu entdecken

„Radfahren gemeinsam neu entdecken“ ist eine Aktion mit dem Ziel, Älteren und in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen mehr Mobilität, Teilhabe und Fahrradfreude zu ermöglichen. Dafür stellt das Land Hessen zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) teilnehmenden sozialen Einrichtungen während des Aktionszeitraums gratis E-Fahrradrikschas und weitere Spezialräder zur Verfügung. Unterstützt wird die Aktion durch den Verein „Radeln ohne Alter Deutschland e.V.“, der Hilfestellungen für die Durchführung der Aktion vor Ort bietet. Mehr zu der Aktion unter www.nahmobil-hessen.de/gemeinsam. Das Programm stößt bei Einrichtungen im ländlichen Raum auf großes Interesse, denn damit lassen sich die „Aktionsradien“ erweitern und die im ländlicheren Raum im Vergleich zum Ballungsraum.

STADTRADELN 2020 und 2021 – gratis Teilnahme und Verkehrsdaten für alle hessischen Kommunen!

Die Teilnahme an der Klimabündnis Kampagne STADTRADELN war auch in 2020 und 2021 für alle hessischen Kommunen gratis – das Land Hessen übernimmt dabei die Teilnahmegebühren. 151 Kommunen in Hessen haben am STADTRADELN in 2020 teilgenommen – ein neuer Rekord! Neu in diesem Jahr war der Datenaustausch zwischen den Plattformen RADar! und der Meldeplattform Radverkehr. Zudem stellte das Forschungsprojekt MOVEBIS der TU Dresden im Rahmen der Kampagne STADTRADELN Verkehrsdaten zum Radverkehr für alle hessischen Teilnehmerkommunen zur Verfügung. Diese Informationen können die Planung und den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur vor Ort unterstützen. Sie können die aktuellen Daten aus 2020 für Ihre Kommune über Ihren Stadtradeln-Account einsehen. Die häufigsten Fragen und Antworten zum STADTRADELN 2020 finden Sie unter www.nahmobil-hessen.de/projekte/stadtradeln/

Gratis „Planungs-Check Nahmobilität" für hessische Kommunen

Mit dem „Planungs-Check Nahmobilität" hat die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) 2020 hessische Kommunen bei der Infrastrukturplanung für den Fuß- und Radverkehr konkrete Unterstützung angeboten. Weiterführende Informationen zum Angebot sind unter www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/planungs-check abrufbar. Eine Fortführung des Angebotes ist angedacht. Die Nachfrage war besonders im ländlichen Raum groß.

Fahrradabstellplatzverordnung für Hessen in Kraft getreten – Leitfaden zur Planung von Radabstellanlagen veröffentlicht

Am 28. Mai 2020 wurde die Fahrradabstellplatzverordnung für Hessen veröffentlicht. Sie ist am 1. November 2020 in Kraft getreten. Erstmals werden dabei auch konkrete Aussagen zu Sonderfahrrädern getroffen. Angepasst an die neue Verordnung hat die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) einen Leitfaden zur Planung von Radabstellanlagen veröffentlicht. Die Verordnung, der Leitfaden, Unterlagen zur Unterstützung von Ausschreibungen und weitere Informationen sind auf der Internetseite https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/radabstellanlagen/ abrufbar. Auf dieser Basis haben etliche Kommunen des ländlichen Raums Anträge auf finanzielle Förderung u.a. im Programm „Stadt und Land" gestellt.

Landesprogramm „Besser zur Schule"

Um Schulen, Schulträger und Kommunen vor Ort zum Thema Mobilität von Kindern und Jugendlichen gezielt mit konkreten Maßnahmen und Projekten zu unterstützen ist auch 2020 das Programm Besser zur Schule umfasst sechs Angebotsbausteine. Die Angebote sind kostenfrei, die Nachfrage ist insbesondere im ländlichen Raum sehr

groß. Die Abwicklung erfolgt über das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement bei der ivm GmbH. Alles zu den Angeboten unter: www.besserzurschule.de.

Wettbewerb „Schulradeln“

Auch beim Schulradeln – der Schwesterwettbewerb zum Stadtradeln für Schulen – sind zahlreiche neue Rekorde aufgestellt worden. Das Schulradeln wird durch das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement bei der ivm in Zusammenarbeit mit dem Klimabündnis durchgeführt. Mehr zu dem Wettbewerb Schulradeln unter: www.stadtradeln.de/schulradeln-hessen

Fachzentrum MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM – Juni 2017-2021 ca. 900.000 Euro

Wenn es um Mobilität in der Zukunft geht, wird oft in urbanen Kontexten gedacht und diskutiert. Um auch für ländliche Gebiete zukunftsfähige Ansätze zu finden, haben der Rhein-Main-Verkehrsverbund RMV und der Nordhessische Verkehrsverbund NVV im Juni 2017 mit Unterstützung des Landes Hessen das Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum eingerichtet. Es dient als zentrale Anlaufstelle für Fragen zum Thema sowie als Vermittler für alle, die Partner und Förderung für innovative Projektideen suchen oder Forschung zum Thema betreiben. Gleichzeitig stellt das Fachzentrum die Verknüpfung zu benachbarten Themenfeldern wie Klimaschutz und Demografie sicher. Das Fachzentrum unterstützt vor allem lokale ÖPNV-Aufgabenträger und Kommunen dabei, geeignete Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Dazu gehört der Linienverkehr genauso wie on-Demand-Verkehre, Anruf-Sammeltaxis, Bürgerbusse, Car- und Bike-Sharing oder Mitfahrzentralen, die auch private Fahrten in den ÖPNV einbeziehen.
https://www.mobileshessen2030.de/fz_mobilitaet_laendlicherraum

Seminare der Akademie Nahmobilität

Zu zahlreichen Themen hat die ANGH zusammen mit vielen Partnern im Rahmen der Akademie Nahmobilität Online-Seminare angeboten. Dazu zählten die Themen Rad-Hauptnetz Hessen, Online-Kommunikation, Radabstellanlagen. Alle Angebote der Akademie Nahmobilität und die Online-Seminare sind unter www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/akademie/ abrufbar.

Angebote zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) sind die Themen Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zum Fuß- und Radverkehr wesentlicher Bestandteil der Angebote für die Kommunen in Hessen. Die bestehenden

und viele neue Angebote werden seit Juli 2020 zusammen mit dem Team von der ifok GmbH weiter für alle Mitgliedskommunen angeboten. Aktuelle Angebote und Informationen zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind abrufbar unter: www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/oeffentlichkeitsarbeit/

Kostenfreie Beratung zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für Kommunen
Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen ermöglichte eine kostenfreie Beratung für die Kommunalverwaltung zum Thema Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit. In halb- bis ganztägige Workshops werden die Mitarbeitenden dabei unterstützt, neue Ansätze, Ideen und Botschaften für Ihre Aktionen und Kampagnen in Ihrer Kommune – für 2021 und darüber hinaus zu erarbeiten. Mehr zu dem Angebot unter: www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/oeffentlichkeitsarbeit/kommunikationsworkshops-herbst-2020/

Qualitätsstandards und Musterlösungen für das Radnetz Hessen: hohe Qualität der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr - auch im ländlichen Raum
Die neuen Qualitätsanforderungen für das Radnetz Hessen gelten für die von Hessen Mobil umgesetzten Projekte an Bundes- bzw. Landesstraßen und unterstützen Kreise, Städte und Gemeinden dabei, eine hochwertige Infrastruktur für den Radverkehr vor Ort zu schaffen. Die Einsatzbereiche der unterschiedlichen Führungsformen (baulich getrennte Radwege, Fahrradstreifen, Fahrradstraßen, Fahrradzonen, Tempo-30-Zonen) werden dabei abhängig vom jeweiligen Netz (Schulnetz, Radnetz, Radzusatznetz) und den darauf zu erwartenden Radlerinnen und Radlern definiert. Erstmalig werden konkrete Einsatzbereiche für die unterschiedlichen Elemente des Radnetzes ausgewiesen und die Musterlösungen für einen sicheren Ausbau des Radnetzes deutlich erweitert. Die „Qualitätsstandards und Musterlösungen für das Radnetz Hessen“ sind mit dem Deutschen Fahrradpreis 2021 ausgezeichnet worden. Als erstes Bundesland hat Hessen umfassende Standards zur Schaffung einer hochwertigen und attraktiven Rad-Infrastruktur erarbeitet, die sich an den Bedürfnissen der unterschiedlichen Nutzenden orientieren. Diese erhielten in der Kategorie Infrastruktur den dritten Platz.
www.schneller-radfahren.de

Zustandserfassung und -bewertung des Rad-Hauptnetzes Hessen, der hessischen Radfernwege und der Radwege an Bundes- und Landesstraßen
2020 ist auf Initiative des HMWEVW der Zustand der Radwege des Hessischen Rad-Hauptnetzes und der Hessischen Radfernwege (HRFW) mit einer Länge von ca. 4.300 Kilometern sowie der Radwege an Bundes- und Landesstraßen durch Hessen Mobil

systematisch erfasst worden. Aktuell findet eine Auswertung und entsprechende Bewertung der erfassten Radinfrastruktur statt. Mit der Bewertung werden zukünftig Aussagen zur Entwicklung des Zustands (netzweit und lokal) möglich. Auftraggeber für die Zustandserfassung und -bewertung ist das Land Hessen. Die Daten werden den betroffenen Kommunen gratis zur Verfügung gestellt und sollen in Abstimmung mit den Kommunen veröffentlicht werden. Mehr dazu unter: www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/hessen-erfahren/systematische-qualitaetserfassung/. Da insbesondere die Radfernwege zu einem großen Teil im ländlichen Raum liegen, unterstützt das Programm die Kommunen im ländlichen Raum besonders.

Finanzielle Förderung von Vorhaben der Kommunen im Bereich Nahmobilität:
Mobilitätsfördergesetz (und Vorgängerregelungen wie GVFG) und ab 2017 Nahmobilitätsrichtlinie
Von 2014 bis 2020 wurden für die Förderung der Kommunen rund 75,5 Millionen Euro in den Haushalten des Landes bereitgestellt https://www.nahmobil-hessen.de/foerderung/foerdermittel-hessen/.
Von 2021 bis 2023 hat bzw. beabsichtigt die Landesregierung in den Haushalten des Landes 76,5 Millionen Euro für die Kommunen bereitstellen. Zusammen mit den Mitteln des Bundes aus dem Sonderprogramm Stadt und Land im Umfang von ca. 43 Mio. Euro ergibt das für diese drei Jahre rund 120 Millionen Euro.
Die Mittel verteilen sich etwa zu gleichen Teilen auf den ländlichen Raum bzw. den Rest Hessens.

Sonderprogramm Stadt und Land
Mit dem Sonderprogramm unterstützt der Bund die Kommunen finanziell beim Auf- und Ausbau eines sicheren, nachhaltigen und lückenlosen Radverkehrsnetzes. So stehen für die Programmlaufzeit 2020 bis 2023 zusätzliche Mittel vom Bund zur Verfügung für Maßnahmen, die den Radverkehr stärken. In Hessen stehen rund 43 Mio. Euro zusätzlich für Projekte des Radverkehrs zur Verfügung, die bis Ende 2023 fertiggestellt werden können. Unter www.bund-stadt-land.de sind für die Kommunen in Hessen alle wesentlichen Informationen zu dem Sonderprogramm zusammengestellt. Für das Sonderprogramm liegen 92 Anträge vor, so dass alle Mittel des Bundes bis 2023 voraussichtlich gebunden sein werden. Das Land Hessen hat die Antragstellung durch die Kommunen durch ein umfangreiches Informationsangebot und die Anwendung der bekannten Nahmobilitätsrichtlinie aktiv bei der Antragstellung unterstützt. Nach aktuellem Stand (Juni 2021) sind rund 60% der Maßnahmen im ländlichen Raum angesiedelt.

Förderung zur Beleuchtung von wichtigen Schulrouten außerorts

Damit der Weg zur Schule mit dem Rad auch im Herbst und Winter attraktiv bleibt, ist Beleuchtung ein wichtiger Faktor für die Sicherheit und das Sicherheitsempfinden. Deshalb wird mit dem neuen Durchführungserlass zur Nahmobilitätsrichtlinie konkretisiert, dass eine Förderung im Rahmen Nahmobilitätsrichtlinie für wichtige Schulrouten außerorts möglich ist. Die Beleuchtung soll bedarfsgerecht, d.h. sensorgesteuert, und wo möglich mit Photovoltaik betrieben werden, um die Unterhaltskosten gering zu halten. Die Beleuchtung gilt als investive Maßnahme und wird mit einem Fördersatz von in der Regel 70 Prozent gefördert. Wichtig: Um eine schnellere Umsetzung zu ermöglichen, wird im Jahr 2021 ein um 10 Prozentpunkte erhöhter Fördersatz gewährt. Mehr dazu unter: https://www.nahmobil-hessen.de/aktuelles/2020/10/05/durchfuehrungserlass-zur-nahmobilitaetsrichtlinie/.
Die Förderung ist besonders im ländlichen Raum relevant, da dort Schülerinnen und Schüler oft einen längeren Schulweg haben und dieser – insbesondere bei Kommunen mit mehreren Ortsteilen – oft außerorts verläuft.

Zu Frage 1 – Kommunaler Straßenbau

Aus dem Mobilitätsfördergesetz heraus kann der kommunale Straßenbau gefördert werden. Zu den Fördertatbeständen gehören neben verkehrswichtigen inner- und zwischenörtlichen Straßen oder Kreisstraßen auch die Einrichtung von Tempo-30-Zonen, Verkehrsbeeinflussungssysteme, Lichtsignalanlagen, Parkleitsysteme und digitale Parkraumbewirtschaftung, Kreuzungsmaßnahmen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz (soweit kommunale Baulastträger Kostenanteile zu tragen haben), Carsharing- und Park+Ride-Parkplätze sowie Quartiersgaragen oder besonderen Fahrstreifen für Busse und eigenständigen Busstraßen oder die Straßenanbindungen von Güterverkehrszentren. Bei Carsharing-Stationen ist es möglich, neben der Errichtung der Ladeinfrastruktur an der Station auch die Ausstattung der Station mit einem E-Fahrzeug zu fördern.
Für den kommunalen Straßenbau stehen jährlich mind. 50 Mio. € zur Verfügung. Die Erfolgsmessung erfolgt über die im Haushaltsplan vermerkten Kennzahlen zu den einzelnen Maßnahmenarten. Mit den Maßnahmen wird nicht nur eine effiziente Nutzung der Verkehrsinfrastruktur ermöglicht, sondern es wird insbesondere die Verknüpfung der Verkehrsträger unterstützt.

Zu Frage 1 – Radwege an Bundes- und Landesstraßen

Im Auftrag des Bundes und als Baulastträger für die Landesstraßen ist das Land Hessen für die Planung, den Bau und die Unterhaltung von Bundes- und Landesstraßen und demzufolge auch für straßenbegleitende (unselbstständige) Radwege an Bundes- und Landesstraßen verantwortlich. Unter bestimmten Voraussetzungen finanzieren der Bund oder das Land auch den Ausbau eines abseits

der Straße verlaufenden (selbstständigen) Weges für den Radverkehr als Ersatz für einen straßenbegleitenden Radweg. Radwege, die in der Verantwortung des Landes Hessen liegen werden normalerweise von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement geplant und gebaut.

Radwegeplanung an Bundes- und Landesstraßen

Im Rahmen der 2016 gestarteten Sanierungsoffensive, die mittlerweile bis 2025 fortgeschrieben wurde, beabsichtigt die Landesregierung nicht nur den Sanierungsstau der Landesstraßen nachhaltig anzugehen, sondern entsprechend den Zielen der Nahmobilitätsstrategie des Landes Hessen auch den Radverkehr durch die Verbesserung des Radwegenetzes zu stärken und auszubauen. So wurden im Jahr 2016 die Planungen für rund 60 neue Radwege an Landesstraßen zusätzlich in die Programmplanung bei Hessen Mobil aufgenommen. Zudem werden zahlreiche bestehende Radwege saniert.

2020 wurden zusätzlich 53 Radwegeprojekte an Landesstraßen, die relativ zügig geplant und umgesetzt werden können, identifiziert. Diese zusätzlichen Radwegprojekte der Sanierungsoffensive können durch die jeweiligen Kommunen im Rahmen einer Kooperation mit dem Land umgesetzt werden. Die den Kommunen angebotene Zusammenarbeit ist für beide Seiten von Vorteil: Das Land wird bei der Umsetzung von Radwegemaßnahmen durch die Kommunen unterstützt und die Kommunen profitieren durch die neue Infrastruktur in ihrer Gemarkung, die früher realisiert werden kann. Bisher wurden 41 Vereinbarungen mit Hessen Mobil abgeschlossen.

Insgesamt befinden sich derzeit ca. 117 Radwegemaßnahmen an Landesstraßen und 42 an Bundesstraßen im Planungsprogramm bei Hessen Mobil.

Die bisherige Priorisierungsmethodik für „Radwegemaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen“ wird derzeit grundlegend überarbeitet und weiterentwickelt. Dabei wird das Ziel verfolgt, anhand fachlicher Kriterien eine transparente Bewertung von Maßnahmen zu erhalten. Stärker als bisher soll die Netzbedeutung und die Lückenschlussfunktion einer Radwegeverbindung bei der Priorisierung beachtet werden. Weiterhin stellt die Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Entflechtung der Verkehrsarten ein zentrales Element der Priorisierungsmethodik dar. Auf der Grundlage dieser Kriterien wird die Dringlichkeitsreihung für zukünftige Radwege an Landes- und Bundesstraßen erstellt und voraussichtlich bis Ende dieses Jahres vorgestellt.

Bei der Bearbeitung von sonstigen Planungsprojekten (z. B. Knotenpunkts- bzw. Streckenausbau) werden alle Verkehrsteilnehmer gemäß den einschlägigen Richtlinien bei der Planung berücksichtigt. Dies schließt auch die Prüfung ein, ob der

Radverkehr auf der Fahrbahn geführt werden kann oder ob aus Gründen der Verkehrssicherheit ein separater Weg erforderlich ist. Bei der Prüfung wird auch berücksichtigt, ob bereits vorhandene Wege existieren, die vom Radverkehr genutzt werden / genutzt werden können.

Mittel für Radwege an Bundes- und Landesstraßen

In den Jahren 2014 bis 2020 wurden insgesamt ca. 81,7 Mio. € in den Radwegebau an Bundes- und Landesstraßen investiert.

Die Landesregierung beabsichtigt, die Mittel für den Radwegeausbau an Landesstraßen bis 2025 signifikant auf zehn Prozent des Landesstraßenbauetats, das bedeutet 17 Mio. €, zusätzlich zu den Straßenbaumitteln zu steigern. Die Investitionen für Radwege im Zuge von Bundesstraßen sollen auf dem derzeit hohen Niveau fortgesetzt werden.

Mehr Personal bei Hessen Mobil für den Radwegebau

Ein Radweg ist vergleichbar mit einer Straße. Ihn zu bauen, erfordert Planung und Baurecht und damit auch ausreichend Personal zur Umsetzung. Um die vorgesehenen Mittel für Radwege umsetzen zu können, ist bei Hessen Mobil daher eine Erhöhung der Planungskapazität für den Radwegebau erfolgt.

Seit 2020 gibt es bei Hessen Mobil erstmals eine Gruppe von Planerinnen und Planern, die sich ausschließlich um den Radverkehr kümmern: Die 18-köpfige Task Force Radwege wird die Planung von Radwegen deutlich voranbringen. Dazu wurden bei Hessen Mobil eigens acht neue Stellen geschaffen.

Zudem wurden im Jahr 2020 drei Radverkehrs-Koordinatoren etabliert, die u. a. die Interessen von Hessen Mobil als zentrale Schnittstelle zu Kommunen, Radverkehrsinteressengruppen und Bürgern in der Fläche wahrnehmen.

Mit dem Ziel der gebündelten Bearbeitung strategischer Fragen zum Radverkehr wurde bereits im Jahr 2019 bei Hessen Mobil eine zentrale Steuerungsgruppe Radverkehr eingerichtet, um Hessen Mobil strategisch und organisatorisch im Radverkehr neu aufzustellen. Die Steuerungsgruppe hat die Aufgabe, die zahlreichen Aktivitäten von Hessen Mobil im Bereich Radverkehr zu bündeln.

Seit der 01.01.2021 sind diese zwei Aufgabenbereiche in die neu aufgestellte Abteilung 3 „Mobilität und Radverkehr“ integriert.

Zu Frage 1 – Organisatorische Maßnahmen bei Hessen Mobil

Den Übergang der Autobahn-Zuständigkeit zum 01.01.2021 an den Bund sowie die gestiegenen Anforderungen hat Hessen Mobil für eine umfassende Neuorganisation genutzt. Im Sinne der verkehrspolitischen Zielsetzungen der Hessischen Landesregierung hat Hessen Mobil in diesem Zuge neue Aufgaben im

Zusammenhang mit der Verkehrswende übernommen. Zum Erreichen der Verkehrswende ist neben der Umstellung von Verkehr und Mobilität auf nachhaltige Energieträger auch die Vernetzung verschiedener Formen des Individualverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs ein wesentlicher Baustein. Ebenso gilt es, die Nahmobilität als zentrales Element der hessischen Mobilitätspolitik zu fördern und zu stärken. Zur Umsetzung der Aufgaben wurde bei Hessen Mobil die Abteilung "Mobilität und Radverkehr" neu geschaffen.

Zu Frage 3

Im Fuß- und Radverkehr ist die Bewertung von Einzelmaßnahmen schwieriger. Die Infrastrukturmaßnahmen entfalten ihre Wirkung erst durch die Schaffung geschlossener Netze vollständig. Um die Netzwirkung im Radverkehr zu erfassen, ist der schrittweise Aufbau eines repräsentativen Zählstellennetzes vorgesehen. Darüber hinaus wurde durch die Landesregierung eine landesweite Potenzialanalyse für den Radverkehr beauftragt, um Korridore mit besonders hohen Potenzialen zu identifizieren, bei denen die erhöhten Ausbaustandards von Radschnell- bzw. Raddirektverbindungen angestrebt werden. Nach Fertigstellung der Radschnell- bzw. Raddirektverbindungen soll deren Wirkung im Rahmen des Zählstellennetzes erfasst werden.

Eine Vielzahl der oben genannten Maßnahmen hat außerdem eine mittelbare Wirkung indem die fachliche Qualifikation bei Kommunen verbessert bzw. die Umsetzung von Projekten für die Kommunen vereinfacht wird. Der Erfolg dieser Maßnahmen zeigt sich auch in der stark steigenden Zahl von kommunalen Projekten, was sich in der Entwicklung des Förderungvolumens niederschlägt.

Ein weiterer Teil der Maßnahmen dienen zur Bewusstseinsbildung (Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen) und hat ebenfalls eine mittelbare Wirkung wie z.B. die Entscheidung für die Nutzung von elektrisch unterstützten Fahrrädern oder die Steigerung der Akzeptanz von Maßnahmen für den Fuß- und Radverkehr. Als Kriterium für den Erfolg der Maßnahmen wird deshalb hilfsweise die Nachfrage nach den Angeboten und die Rückmeldungen zu den Angeboten durch die Kommunen heranziehen. Diese werden dazu genutzt, um Maßnahmen anzupassen oder ggf. einzustellen. Hier ist eindeutig festzustellen, dass die Nachfrage der Kommunen gestiegen ist.

Die Maßnahmen der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr sind in der Regel aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich (z.B. Fuß-/Radwege an Bundes- und Landesstraßen außerorts) oder folgen dem Angebotsgedanken (z.B. Hessische Radfernwege als touristische Angebote oder Schließung von Netzlücken im Alltagsradnetz). Der Fuß- und Radverkehr und dessen Verknüpfung mit dem ÖPNV standen in den letzten Jahrzehnten nicht im Mittelpunkt der Verkehrspolitik.

Dementsprechend fehlt eine systematische Erfassung der Grunddaten wie diese für den motorisierten Individualverkehr erhoben werden. Entsprechende Erfassungen werden deshalb schrittweise aufgebaut. Dabei fehlt teilweise eine Erfassungsmethodik und technische Voraussetzungen. Für den Radverkehr befindet sich derzeit ein System von Zählstellen im Aufbau.
Weiterhin nimmt Hessen Mobil im Auftrag des HMWEVW zu allen formalen Planungen, insbesondere der Bauleitplanung, Stellung zu allen verkehrlichen Belangen. Dies schließt ausdrücklich Rad- und Fußverkehr mit ein. Diese Stellungnahmen dienen als Grundlage für die Abwägungsentscheidungen der Kommunen.
Zum Mobilitätsgeschehen im Allgemeinen hat die Landesregierung zudem regelmäßig die Untersuchungen zur „Mobilität in Deutschland“ (MID) unterstützt und zusätzliche regionalisierte Daten beauftragt. Auf diese Weise besteht eine lange Zeitreihe an validierten Mobilitätsdaten, die ebenfalls herangezogen werden können, um Veränderungen im Mobilitätsgeschehen und damit die Wirksamkeit politischer Maßnahmen nachzuvollziehen. Der Bund beabsichtigt, die bisherigen Wiederholungen im Abstand von ca. 10 Jahren auf zukünftig 5 Jahre zu verdichten.

Zu Frage 4 – ÖPNV

Das Land ist kein Aufgabenträger nach dem hessischen ÖPNV-Gesetz und stellt den Verbünden keine besonderen oder zusätzlichen Mittel für die Übergangstarife zur Verfügung. Die Verbünde können für die Gestaltung der Übergangstarife Budgetmittel aus den Finanzierungsvereinbarungen verwenden. Gerade die Organisation regionaler Verkehr, die Grenzen, hier gemeint sind wohl die Landesgrenzen, liegt in der Hand der hessischen Verkehrsverbünde RMV, NVV und VRN, die diese Verkehre in Übergangstarifgebieten gestalten. Diese betreffen sowohl den Übergang von einem Verbund zum anderen innerhalb des Landes Hessen, als auch den Übergang zu Verbünden jenseits der Landesgrenzen. Eine Besonderheit ist der ohnehin schon grenzüberschreitend angelegte VRN.
Die Übergangstarife werden in eigener Zuständigkeit der Verbünde gestaltet, untereinander verhandelt und auch verrechnet. Übergangstarife zwischen den hessischen Verbünden RMV, NVV und VRN funktionieren sehr gut. Weitere gut funktionierende grenzüberschreitende Verkehre gibt es z. B. auch mit dem RNN (Rhein-Nahe-Nahverkehrsverbund) oder dem VRM (Verkehrsverbund Rhein-Mosel) nach Rheinland-Pfalz oder dem VAB (Verkehrsgemeinschaft am Bayrischen Untermain) in Richtung Bayern. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die hessischen Verbünde dauerhaft an der Verbesserung der grenzüberschreitenden Verkehre durch Gestaltung von Übergangstarifen in Richtung der Ortschaften mit dichtem Verkehr interessiert sind.

Zu Frage 4 – Nahmobilität

Für den grenzüberschreitenden Radverkehr bietet der Radroutenplaner Hessen ein Informationsangebot (Routing), das jeweils ca. 50 Kilometer in die angrenzenden Bundesländer hineinreicht. Hierfür entstehen keine zusätzlichen Kosten, da die angrenzenden Bundesländer ihre Informationen im Tausch gegen die Daten über das Radnetz in Hessen austauschen. Darüber hinaus ist Hessen im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung „Digitalisierung im Radverkehr“ des Bundes mit den Ländern ist Hessen darüber hinaus in den Radroutenplaner Deutschland eingebunden. Hierfür werden jährlich 5.000 Euro aufgewandt.

Der Bau von Infrastruktur wird mit den benachbarten Bundesländern koordiniert. Er spiegelt sich im Rad-Hauptnetz als Planungsgrundlage wieder. Darüber hinaus werden die einzelnen Bauprojekte koordiniert. Dabei übernehmen die Bundesländer jeweils die Kostenanteile für ihr Bundesland. Beispiele dafür sind die Radschnellwegprojekte Darmstadt – Heidelberg/Mannheim, Hanau – Aschaffenburg, Mainz – Wiesbaden. Weitergehende Zusatzkosten fallen dabei nicht an.

Zu Frage 2 und 5 – Planungsinstrumente, Großer Frankfurter Bogen

Die Fragen werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Im Rahmen ihrer Zuständigkeit hat die Landesregierung insbesondere die auf der Grundlage des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) per Rechtsverordnung am 11.09.2018 in Kraft getretene 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 (LEP) genutzt, um die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu reduzieren und Siedlungsstrukturen verkehrlich möglichst umweltverträglich zu erschließen. Die Vorgaben (Planziffern) des Landesentwicklungsplans sind von den Trägern der Regionalplanung sowie den Kommunen zu beachten (Ziele) bzw. zu berücksichtigen (Grundsätze). Von besonderer Relevanz sind insbesondere folgende landesplanerische Vorgaben:

3.1.1 (G) Die gewachsene Siedlungsstruktur soll (…) so entwickelt werden, dass (…)

- durch die räumliche Zuordnung der Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Mobilität, Ver- und Entsorgung, Bildung, Erholung/Freizeit längerfristig günstige Voraussetzungen für eine flächensparende, verkehrsvermeidende und energiesparende Siedlungsstruktur geschaffen (…) werden,
- die Siedlungstätigkeit unter Berücksichtigung des demographischen Wandels, der Infrastrukturfolgekosten sowie des öffentlichen Personennahverkehrs konzentriert wird (…)

3.1-2 (Z) Eine weitere Ausdehnung der Siedlungsflächeninanspruchnahme ist so weit wie möglich zu minimieren.

3.1-3 (G) Bis zum Jahr 2020 soll entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen landesweit auf 2,5 ha reduziert werden.

3.1-4 (Z) Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung, das heißt, vor der Festlegung zusätzlicher Siedlungsflächen im Außenbereich sind vorrangig die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale zu nutzen. Dies gilt auch für die Eigenentwicklung. Ausnahmen sind zulässig, wenn eine weitere Innenentwicklung nicht möglich ist.

3.2-2 (Z) In den Regionalplänen ist für jede Gemeinde der voraussichtliche maximale Wohnsiedlungsflächenbedarf zu ermitteln und tabellarisch darzustellen.

3.2-3 (G) Zur Berechnung des voraussichtlichen Bedarfs an Wohnsiedlungsflächen regionalplanerische Mindestdichtewerte in Wohneinheiten je ha zu Grunde gelegt werden.

3.2-3 (G) Zur Berechnung des voraussichtlichen Bedarfs an Wohnsiedlungsflächen sollen die folgenden regionalplanerischen Mindestdichtewerte in Wohneinheiten je ha zu Grunde gelegt werden:

Region/Strukturraum		**Basiswert**	**Gemeinde mit Funktion als ….**	
			Oberzentrum	**Mittelzentrum (MZ) MZ mit TF eines OZ**
Südhessen	- Hochverdichteter Raum (HVR)	35	60	40
	- Verdichteter Raum (VR)	30	-	35
	- Ländlicher Raum (DLR & LRV)	25	-	25
Nordhessen	- Hochverdichteter Raum (HVR)	25	35	30
	- Verdichteter Raum (VR)	23	-	-
	- Ländlicher Raum (DLR & LRV)	20	-	20
Mittelhessen	- Hochverdichteter Raum (HVR)	25	30	30
	- Verdichteter Raum (VR)	23	25	25
	- Ländlicher Raum (DLR & LRV)	20	-	20

Regionalplanerische Mindestdichtewerte in Wohneinheiten je ha

3.2-9 (G) Bei der Festlegung von neuen „Vorranggebieten Industrie und Gewerbe“ sollen insbesondere folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- gute verkehrliche Anbindung, möglichst sowohl für den Individualverkehr als auch für den Öffentlichen Verkehr (…)

5.1.3-2 (G) Der ÖPNV soll so ausgebaut werden, dass er eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellt.

5.1.3-3 (Z) Im Ländlichen Raum stellt der ÖPNV für die Bevölkerung sicher, dass Zentrale Orte, an denen Dienste und Angebote zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen und privaten Diensten vorgehalten werden, binnen angemessener Fahrzeiten erreicht werden können. Dazu sind die Erschließung der Fläche durch leistungsfähige Regionalnetze, deren

Rückgrat Eisenbahnstrecken und regionale Buslinien bilden, sowie ergänzende lokale Angebote weiter zu entwickeln.

Die landesplanerischen Vorgaben werden derzeit im Rahmen der Neuaufstellung der Regionalpläne in Nord, Mittel und Südhessen konkretisiert.

Ein wichtiges Instrument zur Messung der Zielerreichung gemäß Planziffer 3.1-3 (G) ist die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche.

Die Flächeninanspruchnahme in Hessen 2011 bis 2020 findet sich im Statistischen Bericht des Hessischen Statistischen Landesamtes vom März 2021 auf den Seiten 4 und 5.
Beim Blick auf die Zahlen zeigt sich, dass die durchschnittliche Veränderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsfläche in Hektar (ha) pro Tag in der Vergangenheit durch eine unregelmäßige Zu- und Abnahme gekennzeichnet war. Von 2018 bis 2020 sind die Zahlen aber drei Jahre hintereinander nach unten gegangen. So lag der Wert im Jahr 2020 bei 547 ha oder umgerechnet 1,50 ha pro Tag. Auf ein Jahr bezogene Aussagen können durch externe Effekte wie Umstellungen im Liegenschaftskataster beeinflusst werden. Diese werden durch die Verwendung des gleitenden Vierjahresdurchschnitts ausgeglichen. Bei der durchschnittlichen Veränderung in ha pro Tag im gleitenden Vierjahresdurchschnitt wird die positive Entwicklung relativiert. Insgesamt zeigen die Zahlen, dass sich die Flächeninanspruchnahme reduziert hat und sich dem Nachhaltigkeitsziel von 2,5 ha pro Tag für Hessen annähert.
Mit der Landesinitiative Großer Frankfurter Bogen (GFB) sucht die Landesregierung in Ergänzung zur Landes- und Regionalplanung erstmals gezielt entlang der bestehenden Schienenwege nach Flächen für neue Wohnquartiere: im Radius von maximal 30 Zugfahrminuten mit der S- oder Regionalbahn ab Frankfurt Hauptbahnhof. In der Nähe dieser Haltepunkte sollen bezahlbare Wohnungen in lebenswerten Quartieren entstehen, in bestehenden sowie neuen Quartieren. Die GFB-Förderung lässt einen Radius von bis zu 1,5 Kilometer um den relevanten Schienenhaltepunkt für die Wohnungsbauvorhaben zu („GFB-Toleranzkorridor“). Nur in Einzelfällen kann bei besonders innovativen Projekten darüber hinausgegangen werden. Damit soll auch weiterer Flächenverbrauch (im Bereich des Wohnungsbaus) im Rahmen halten und das „Bauen auf der grünen Wiese“ möglichst vermieden werden. So wird die Verkehrswende mit dem Wohnungsbau verbunden: Die Schienenwege sind die Lebensadern des GFB.
Das Rhein-Main-Gebiet zeichnet eine polyzentrische Struktur aus: das ist eine ihrer Stärken. Der GFB stärkt diese Struktur, indem er die Städte und Gemeinden im erweiterten Ballungsraum stärkt. Mit dem GFB-Vorteilspaket erhalten die GFB-Partnerkommunen Unterstützung bei ihrer Weiterentwicklung: vom sozialen Mietwohnungsbau bis hin zu Machbarkeitsstudien, Baulanddialog oder mit dem

Wohnungsbau einhergehendem Investitionsbedarf an Infrastruktur, Beispiel: Grünfläche oder Kita. Hier können die GFB-Partnerkommunen von erhöhten Förderquoten profitieren.
Seit dem Start des Förderprogramms des GFB im Dezember 2019 haben sich bereits 37 Kommunen entschieden, ihre GFB-Partnerschaftsvereinbarung mit uns zu unterzeichnen.
Ziel ist es, dass überall in der Region und sozial durchmischte, lebenswerte Quartiere und bezahlbare Wohnungen zu haben, damit jeder entscheiden kann, wo und wie sie oder er leben möchte. Zudem soll es den neuen Bewohnerinnen und Bewohnern leicht gemacht werden, auf den ÖPNV umzusteigen. Dabei ist klar, dass Mobilität nicht beim Ausstieg aus der S-Bahn endet. Die letzte Meile wird daher mit den vorgenannten Förderangeboten ergänzt (z.B. Ausbau von Carsharingstationen, Mobilitätsstationen, Fahrradabstellanlagen).
Der Zeitpunkt ist selten günstiger als bei einem Umzug in eine neue Wohnung, denn dann orientiert sich auch das Mobilitätsverhalten neu.
Bei der Förderung – d.h. vor allem bei den Angeboten aus dem Landesprogramm „Nachhaltiges Wohnumfeld“ – wird das geplante Quartier insgesamt betrachtet und auch seine Binnenmobilität.
Wie und wo die GFB-Partnerkommunen wie viele Wohnungen bauen, bleibt ihre alleine Entscheidung und Verantwortung: Die Bauleitplanung ist und bleibt einer der Kerne der Kommunalen Selbstverwaltung. Die Landesregierung ist davon überzeugt, dass Land und Kommunen bei der Wohnungsfrage eine gemeinsame Verantwortung haben. Mit dem Großen Frankfurter Bogen begleitet das Land die Kommunen auf ihrem individuellen Weg, gibt Impulse und will sich außerdem dafür einsetzen, dass die Kommunen sich auch untereinander austauschen und vernetzen.
Perspektivisch soll der Große Frankfurter Bogen weiterwachsen: und zwar indem die Schieneninfrastruktur weiter ausgebaut wird (s.o.). Mit jedem neuen oder schneller erreichbaren Schienenhalt wächst die Wahrscheinlichkeit, dass eine weitere Kommune innerhalb von 30 Minuten erreichbar wird und so Teil des GFB werden kann.
Den Erfolg des Großen Frankfurter Bogen, insbesondere die Zahl der Förderprojekte und Fördersummen, wird in einer jährlichen Förderbilanz zusammengefasst.

Zu Frage 6 – Nachhaltige urbane Mobilitätspläne

Nachhaltige urbane Mobilitätspläne, englisch „SUMP“ (Sustainable Urban Mobility Plans“ sind integrierte Mobilitätspläne, bei denen in einem mehrstufigen und wiederkehrenden Prozess unter Beteiligung der Öffentlichkeit ein verkehrsträgerübergreifender Plan für die Mobilität in einer Kommune erarbeitet wird (sog. SUMP-Zyklus). Die EU-KOM hat dazu sog. „SUMP-Guidelines“ verabschiedet, die den Weg zu einem solchen Plan beschreiben.

Das Land Hessen hat 2017 das „Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität“ (FZ-NUM) eingerichtet. Es unterstützt die Kommunen, um SUMP auch in Hessen einzuführen und so die Verkehrswende vor Ort zu unterstützen. Das FZ-NUM hat in einem ersten Schritt die elf Kommunen, die im Sofortprogramm „Saubere Luft 2017-2020“ in Hessen antragsberechtigt waren (Bensheim, Darmstadt, Frankfurt, Fulda, Gießen, Kassel, Limburg, Marburg, Offenbach, Rüsselsheim, Wiesbaden) bei den Vorbereitungen der Green City-Masterpläne, die Fördervoraussetzung waren, z.B. durch Kommunaltreffen unterstützt (Die Pläne können hier eingesehehn werden: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/masterplaene-green-city-liste.html).
Diese Green City-Masterpläne haben in vielen Fällen den Charakter eines vereinfachten SUMP mit folgenden Themenfeldern:

- „Digitalisierung des Verkehrs“,
- „Vernetzung im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)“,
- „Elektrifizierung des Verkehrs“,
- „Radverkehr“ und,
- „Urbane Logistik“.

Die Green City Masterpläne haben dazu geführt, dass aus den Förderlinien des Sofortprogrammes „Saubere Luft 2017-2020“ schlussendlich rd. 200 Mio. € an Fördermitteln des Bundes für unterschiedliche Maßnahmen nach Hessen geflossen sind.
Die Zahl der Kommunen, die tatsächlich einen „SUMP“ (Sustainable Urban Mobility Plan – entsprechend den sog. SUMP-Guidelines der EU, deutsche Fassung: https://www.fznum-hessen.de/wp-content/uploads/2021/04/SUMP-Guidelines-2019_gute_Qualitaet_verlinkt.pdf) haben, ist derzeit noch vergleichsweise gering. Bereits einen SUMP erstellt haben die Kommunen Limburg, Fulda und Kassel. Aktuell werden SUMP-Prozesse in Wächtersbach, Offenbach und Frankfurt am Main unterstützt, Marburg befindet sich in Vorbereitung. Frankfurt und Wiesbaden bereiten darüber hinaus sog. SULP (Sustainable urban logistic plans) vor, um ihre städtischen Wirtschaftsverkehr in Zukunft besser zu koordinieren.
Darüber hinaus existieren bei zahlreichen hessischen Kommunen Pläne in unterschiedlicher Ausrichtung, Tiefe und Detaillierung, die sich mit Mobilität befassen – das Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität hat diese in einem gemeinsamen Projekt mit der IVM GmbH erfragt und insgesamt 500 unterschiedliche Pläne identifiziert (https://mobilitaetsplaene.de/) – das Vorhaben diente zunächst der Erfassung des Status quo der Mobilitätsplanung in Hessen sowie der Identifikation von Beratungsbedarfen für die Kommunen bei der Erstellung eines SUMP. Ergebnis ist u.a., dass das FZ-NUM die SUMP-Guidelines der EU ins Deutsche übersetzt hat und den Kommunen so eine Hilfestellung bei der Erarbeitung eigener Pläne zur Verfügung stellt. Darüber hinaus bietet das FZ-NUM mit der „SUMP-Akademie“ den hessischen

Kommunen die Möglichkeit, an themenbezogenen Veranstaltungen zur Erarbeitung von SUMP teilzunehmen. Da das Thema SUMP aus Sicht der Kommunen jedoch eher als Thema größerer Städte gesehen wird, versucht das FZ-NUM derzeit verstärkt, gerade kleinere und mittlere Kommunen anzusprechen, um das Thema auch dort inhaltlich zu verankern. Dazu laufen Bestrebungen, die entsprechenden SUMP-Guidelines der EU für kleine und mittlere Kommunen ebenfalls vom FZ-NUM ins Deutsche übertragen zu lassen.

Weiterhin hilft das FZ-NUM den Kommunen bei der Identifikation von Fördermöglichkeiten zur Erarbeitung eines SUMP durch eine eigene Förderdatenbank sowie eine entsprechende Beratung – die eigentliche Antragstellung bleibt den Kommunen überlassen.

Mit dem FZ-NUM verfügt das Land Hessen über die erste Regionalstelle des Nationalen Kompetenznetzes Mobilität (NaKoMo) des Bundes und stellt so ein im Vergleich der Länder einzigartiges Angebot an Unterstützungsmöglichkeiten für die Erarbeitung eines SUMP zur Verfügung. Das FZ-NUM wirkt außerdem in Projekten mit, die der Vernetzung und dem Wissenstransfer zur Mobilitätsplanung dienen, darunter sind auch Vorhaben, die von der EU gefördert werden.

Anlage

Liste Infrastrukturprojekte in kommunalem Eigentum, Stand 30.06.2021

(reine Reaktivierungsvorhaben siehe unten)

Netz	Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
VHT	Elektrifizierung und Ausbau Taunusbahn	Abschnitt bis Usingen in Baurechtschaffung, Vorabmaßnahmen laufen
Frankfurt	Regionaltangente West	Planfeststellung Abschnitte Nord, Mitte, Süd 1 begonnen (untersch. Verfahrensstände)
Frankfurt	Ausstattung Straßen- und Stadtbahnsystem mit CBTC (Sicherungs- und Leittechnik)	NKU laufend
Frankfurt	Verlängerung U2 Bad Homburg Bf.	Baurecht liegt vor
Frankfurt	Lückenschluss U4	Variantenuntersuchung laufend
Frankfurt	Verlängerung U5 Europaviertel	im Bau
Frankfurt	Verlängerung U5 Frankfurter Berg	NKU vorliegend (1,36)
Frankfurt	Verlängerung Straßenbahn Linie 11 nach Höchst	Planungsbeginn Vorplanung Juni 2021
Frankfurt	Verlängerung Straßenbahn nach Bad Vilbel	Potentialanalyse abgeschlossen, Potentialanalyse lässt Förderwürdigkeit erwarten (NKI 1,76)
Frankfurt	Verlängerung Straßenbahn von Neu-Isenburg Stadtgrenze über Dreieich bis Langen	Potentialanalyse läuft

Frankfurt	Wiedereinführung Straßenbahn in Offenbach und Einbindung in Frankfurter Straßenbahnnetz	Machbarkeitsstudie vereinbart
Darmstadt	Lichtwiesenbahn	Im Bau
Darmstadt	Verlängerung Straßenbahn Linie 3	Vorplanung und NKU laufend
Darmstadt	Reaktivierung der früheren Eisenbahnstrecke Darmstadt – Groß-Zimmern als Straßenbahn	Machbarkeitsstudie laufend
Darmstadt	Verlängerung Straßenbahn Griesheim West - Wolfskehlen	Machbarkeitsstudie laufend, Fertigstellung vrsl. 2021

Liste bundeseigener Infrastrukturvorhaben (Nahverkehr, S-Bahn), Stand 30.06.2021

Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
Eigene Gleise S6 Frankfurt West - Friedberg	1. Abschnitt (Frankfurt West – Bad Vilbel) im Bau, 2. Abschnitt (Bad Vilbel – Friedberg) im 2. Planänderungsverfahren
Nordmainische S-Bahn Frankfurt - Hanau	In Planfeststellung
Anbindung Flughafen Terminal 3	Grundlagenermittlung Vorplanung laufend
Ausbau und Elektrifizierung Niddertalbahn	Grundlagenermittlung Vorplanung laufend
S-Bahn plus (13 Projekte zur Steigerung von Kapazität und Betriebsqualität im Netz der S-Bahn RheinMain)	Neun Vorhaben realisiert, restliche in unterschiedlichen Stadien der Planung
S-Bahn plus II (Folgeprojekt S-Bahn plus)	Für verschiedene Maßnahmen Machbarkeitsstudien bzw. Planungsvereinbarungen in Vorbereitung
Bahnsteigverlängerungen Odenwaldbahn zur Kapazitätssteigerung	Machbarkeitsstudie durchgeführt, aufgenommen in LuFV 8.7

Verlängerung S2 von Dietzenbach nach Dieburg (ggf. bis Darmstadt)	Machbarkeitsstudie durchgeführt, Planungsvereinbarung in Vorbereitung

Liste bundeseigener Infrastrukturvorhaben BVWP, Stand 30.06.2021

Projekt	Stand Projekt/Untersuchungen
Knoten Ffm Hbf, zweigleisiger Ausbau Homburger Damm	Im Bau, Inbetriebnahme 12/2021
Knoten Ffm Stadion	1. Baustufe in Betrieb, 2. Baustufe Planrecht vrsl. Herbst 2021, 3. Baustufe Planrecht vrsl. 3. Quartal 2022
ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda ABS Hanau – Gelnhausen	Einreichung Planfeststellungs- bzw. planänderungsunterlagen abschnittsweise, Gelnhausen Anfang 2021 erfolgt, nächster Abschnitt Hailer Ende 2021 geplant, Vorabmaßnahmen (u. a. EStW Gelnhausen) seit Anfang 2020 im Bau
ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda NBS Gelnhausen – Fulda	ROV begonnen 05/2020, Ausschreibung/Vergabe techn. Planung Lph. 2 bis 3. Quartal 2021
ABS/NBS Fulda-Gerstungen (-Erfurt)	Variantenermittlung laufend
NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar	DB hat bestimmt, welche Variante sie als Vorzugsvariante weiterverfolgen will; Einlei-tung Planfeststellungsverfahren nördlicher Abschnitt im 3. Quartal 2021 vorgesehen
Wallauer Spange	Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Strecke) bzw. Vorplanung (Station Delkenheim) laufend, Einreichung Planfeststellungsunterlagen derzeit für Ende 2021 vorgesehen

Liste laufender Reaktivierungsvorhaben, Stand 30.06.2021

Projekt	Stand Projekt/Planungen

Lumdatalbahn (Lollar – Londorf)	Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt. Zur Vollständigkeitsüberprüfung der vorliegenden Vorplanung und zur Fortführung der Planung derzeit Vorbereitung einer Planungsvereinbarung zwischen DB Netz AG und dem Land. Vorhaben im Januar 2021 zur Förderung nach GVFG angemeldet. Testrechnung im Rahmen des Forschungsvorhabens der Neufassung der Standardisierten Bewertung (Ermittlung der Auswirkungen der neu vorgesehenen Nutzenkomponenten der Stärkung des Ländlichen Raumes und der Daseinsvorsorge) im Hinblick auf die Förderfähigkeit des Vorhabens für 3. Quartal 2021 vorgesehen.
Horlofftalbahn (Wölfersheim-Södel – Hungen)	Derzeit Erstellung der Planunterlagen für die Erlangung des Baurechts. Prüfung, inwieweit das Investitionsbeschleunigungsgesetz für diese Strecke zu einer Verkürzung der Planungsdauer beitragen kann.
Neu-Isenburg Bahnhof – Neu-Isenburg Stadt	Derzeit Erstellung der Planunterlagen für die Erlangung des Baurechts. Strecke Teil der Regionaltangente West. Verlängerung der Strecke über ihren früheren Endpunkt hinaus nach Osten in ein Gewerbegebiet.

Antwort der Landesregierung zu den Fragen der AfD Fraktion im Rahmen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ – Sitzung am 8.11.2021

1. In den letzten Jahren wurden immer mehr Radwege in Hessen gebaut – gerade auch sogenannte Radschnellwege. Außerdem werden Fahrspuren im Sinne des Radverkehrs teils umfunktioniert. Liegen der Landesregierung in diesem Kontext Zahlen zu Nutzung und Frequentierung der neuen Radschnellwege vor?

Bislang befindet sich in Hessen die Radschnellverbindung zwischen Darmstadt und Frankfurt im Bau. Zahlen zur Nutzung der ersten Bauabschnitte liegen der Landesregierung nicht vor.

2. Gibt es allgemein regelmäßige Messungen zur Nutzung von Radwegen?

Einzelne Kommunen verfügen über Dauerzählstellen zur Erfassung des Radverkehrs. Eine systematische Erfassung des Radverkehrs erfolgt derzeit in Hessen nicht.

3. Falls dies nicht oder nur unzureichend der Fall ist: Woran scheitert eine regelmäßige Ermittlung dieser Daten?

Im Gegensatz zum Kraftfahrzeugverkehr besteht für die Erfassung des Radverkehrs kein bundesweites Regelwerk. Aus diesem Grund ist das Land Hessen initiativ geworden und hat die fachlichen Grundlagen für eine europaweite Ausschreibung zur Installation von Dauerzählstellen für den Radverkehr in Hessen erarbeitet. Ein entsprechender Auftrag konnte im Oktober 2021 nach europaweiter Ausschreibung für 270 Zählstellen erfolgen.

Der Aufbau eines Netzes von Zählstellen und eine hessenweite Auswertung soll schrittweise ab 2022 beginnen. Weitere Informationen siehe https://www.nahmobil-hessen.de/aktuelles/2021/10/19/270-zaehlstellen-sollen-kuenftig-den-radverkehr-in-hessen-erfassen/.

4. Wie stellt die Landesregierung sicher, dass die Interessen des Fußverkehrs bei der starken Ausbreitung des Radverkehrs gewahrt bleiben?

Die Landesregierung hat Qualitätsstandards und Musterlösungen für den Neubau von Radinfrastruktur erstellt, die auch die Belange des Fußverkehrs berücksichtigen. In vielen Fällen sorgt eine (bauliche) Entflechtung von Fuß- und Radverkehr für mehr Sicherheit und für mehr Platz für Fußgänger (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/musterloesungen-und-qualitaetsstandards/).

5. Sieht man Sicherheitsrisiken für den Fußverkehr durch eine forcierte Förderung des Radverkehrs?

Die Förderung des Radverkehrs in Hessen berücksichtigt immer auch den Fußverkehr. Aus diesem Grund wurde 2017 eine übergreifende Strategie für die Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad aufgestellt, auf deren Basis die Aktivitäten des Landes für den Fuß- und Radverkehr umgesetzt werden (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/ueber-die-agnh/nahmobilitaetsstrategie/).

6. In welchem Ausmaß sollen Radwege jeglicher Art in Hessen noch weiter ausgebaut werden?

Ziel ist ein möglichst lückenloses Radnetz, das sich aus unterschiedlichen Führungsformen wie selbstständigen, baulichen getrennten Radwegen, Fahrradstraßen, Wirtschaftswegen oder Tempo 30 Zonen zusammensetzt. Basis für die Entwicklung dieses Netzes ist das durch das Land Hessen erarbeitete Rad-Hauptnetz Hessen, das durch Netzplanungen von Kreisen, Städten und Gemeinden verdichtet wird (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/rad-hauptnetz-hessen/).

7. Welche relevanten Fakten liegen etwaigen Plänen – jenseits der Klimathematik – zugrunde?

Zentraler Ausgangspunkt für die Radnetzplanung ist die Erreichbarkeit der relevanten Ziele auf geeigneten Verbindungen. In den Qualitätsstandards und Musterlösungen werden die jeweils geeigneten Führungsformen definiert. Diese orientieren sich an der Verkehrssicherheit (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/musterloesungen-und-qualitaetsstandards/ Kapitel 4).

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
12. Sitzung – 21. Februar 2022 - Luftverkehr

Zur 12. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Luftverkehr“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Wie wird sich der Luftverkehr nach Corona erholen? Welche Zeiträume schätzen Sie hier für die verschiedenen Verkehrssegmente ein?

Angesichts der nach wie vor bestehenden Unwägbarkeiten bei der weiteren Entwicklung der weltweiten Pandemie kann die detaillscharfe Entwicklung des Luftverkehrs in bzw. nach der Coronakrise derzeit nicht wissenschaftlich belastbar punktgenau prognostiziert werden. Verschiedene Abschätzungen (u.a. Intraplan, Eurocontrol) gehen z.Zt. davon aus, dass das Vorkrisenniveau von 2019 für den Passagierluftverkehr in einem Zeitraum ab frühestens Ende 2023 bis Anfang 2026 erreicht werden wird. Für das Jahr 2022 erwartet Eurocontrol ein Luftverkehrsaufkommen welches zwischen 70 – 90% des Verkehrs von 2019 liegen dürfte.

In Bezug auf Cargo ist anzumerken, dass am Flughafen Frankfurt im Jahr 2021 das Aufkommen des Air Cargo Verkehrs um 18,7 % auf rund 2,32 Mio. Tonnen gesteigert werden konnte. Damit wurde für den Bereich Cargo das beste Jahresergebnis in der Geschichte des Flughafens Frankfurt erzielt. Gemäß Prognose des BMVI ist von weiterem Wachstum im Güterverkehr auszugehen: Die Verkehrsleistung im Güterverkehr soll landseitig zwischen 2010 und 2030 von insgesamt 607,1 Mrd. Tonnenkilometer auf 837,6 Mrd. Tonnenkilometer im Jahr 2030 (+ 38 %) steigen. Quelle dieser Angaben ist die derzeit letzte vorliegende Prognose des Bundes (Quelle: BVU/ITP/IVV/Planco (2014): Verflechtungsprognose 2030 – Zusammenfassung der Ergebnisse (im Auftrag des BMVI)), die als Grundlage für den Bundesverkehrswegeplan 2030 erstellt wurde (die Erarbeitung einer Nachfolgeprognose hat Ende 2021 begonnen). Grund des Anstiegs der

Verkehrsleistung im Güterverkehr ist in erster Linie die weiterhin hohe Dynamik des internationalen Handels mit ihren Auswirkungen auf grenzüberschreitende (+ 42%) und Transitverkehre (+ 52%); demgegenüber steigt der Binnenverkehr unterproportional (+ 31%). Bei den Verkehrsträgern wächst die Bahn am stärksten (+ 43%), gefolgt vom Lkw (+ 39%) und dem Binnenschiff (+ 23%). Das Segment des Kombinierten Verkehrs wächst mit rd. 73% am dynamischsten. Bezogen auf die Luftfracht erstellt das BMVD keine eigene Prognose; da jedoch Luftverkehr in der Passage nach der vorgenannten Prognose von 2010 bis 2030 um 58% steigen soll, ergibt sich durch die Möglichkeit der Beiladung in Passagierflugzeugen ein großes Potenzial, von dem auch Frankfurt als größter deutscher Flughafen in der Luftfracht profitieren kann.

Frankfurt ist nach Angaben des Bundesverbands deutscher Luftverkehrswirtschaft (BDL) vor Leipzig der größte Frachtflughafen in Deutschland. Die Fracht wurde ab 2020 in Folge der Corona-Pandemie fast ausschließlich über Frachter oder für Fracht umgebaute Passagiermaschinen abgewickelt, nicht über Passagiermaschinen selbst. Die Branche hat sich sehr flexibel und als systemrelevant gezeigt. Die Liefernetze waren zu Beginn der Pandemie extrem gestört (besonders Postdienste), aber auch zukünftig werden Netzstörungen durch lokale Ausbrüche nicht unwahrscheinlich sein. Beilade-Kapazitäten auf Passagiermaschinen fehlten in 2021, dennoch kam der Frankfurter Flughafen auf rund 2,27 Millionen Tonnen Fracht, fast 19 Prozent mehr als 2020 und knapp 9 Prozent mehr als 2019. (Quelle: Fraport AG)

Die herausragenden Standortbedingungen mit einer optimalen Vernetzung an die Schiene und die Straße machen den Standort für Luftverkehrsgesellschaften und Speditionen attraktiv. In Frankfurt sind mehr Speditionen angesiedelt, als an irgendeinem anderen Standort in Europa. Die CargoCity Frankfurt ist die größte europäische Drehscheibe für weltweite Frachtlogistik und wird in den nächsten Jahren weiter ausgebaut. Insgesamt sind rd. 250 Airlines, Spediteure, Frachtabfertiger und sonstige Logistikfirmen sowie alle relevanten Behörden in Frankfurt ansässig. Auf insgesamt 149 ha sind rd. 14.000 Beschäftigte tätig.

Die Transportleistung ist auf der Schiene seit dem Jahr 2000 um rd. 40% (auf 116,2 Mrd. tkm) gestiegen (auf der Straße nur um 30% auf 464 Mrd. tkm). Die Schiene ist noch immer der umweltverträglichste Transportmodus ist, der zur Verfügung steht. Aber Transporte auf der Schiene hängen natürlich auch davon ab, dass ein Disponent die Schiene als Transportmittel kennt und nutzt. Das ist ein Problem, das im Übrigen auch die Binnenschifffahrt betrifft, die in vielen Fällen nicht einmal in Betracht gezogen wird. Diesem Problem versuchen wir mit besserer Ausbildung zu begegnen.

Als Alternative zum Transport per Luftfracht wird häufig die „Neue Seidenstraße“ benannt. Die offiziell als „Belt and Road Initiative“ bezeichnete „Neue Seidenstraße“ wurde erstmals im Jahr 2013 von der Regierung Chinas der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Projekt hat das offizielle Ziel interkontinentale Infrastruktur- und Handelsnetze zwischen China und den beteiligten Ländern zu schaffen und auszubauen. Obwohl es keine offiziellen Karten zur Seidenstraße gibt, zeichnen sich drei Hauptrouten der Seidenstraße ab. Via Sibirien und Mongolei über die Nordhäfen, durch Kasachstan zu den Südhäfen und dazwischen der Mittlere Korridor mit vielen verzweigten Wegen. Bereits heute sind 80 chinesische Städte mit 50 Destinationen in Europa verbunden. Züge aus China sind doppelt so schnell wie Schiffe und transportieren Waren für ein Fünftel der Kosten per Flugzeug. Der Eisenbahnverkehr bedient eine Marktnische für solche Produkte, die schneller als mit dem Schiff und billiger als per Luftfracht transportiert werden sollen – die „Neue Seidenstraße“ ist jedoch hinsichtlich ihrer Kapazität keine komplette Alternative zum Schiffsverkehr und kann hinsichtlich der Transportzeit nicht mit der Luftfracht, sondern lediglich mit dem Segment der „Sea-Air-freight“ konkurrieren – dies bezeichnet einen Transport aus Asien per Schiff, der im Mittleren Osten ins Flugzeug geladen wird. Diese Kombination ist kosten- und zeitsparend und benötigt im Vergleich zur reinen Seefracht (ca. 4-6 Wochen unter normalen Bedingungen) leidglich etwa 14 Tage. Insgesamt wird aber auch diese nicht dazu führen, dass Frachtaufkommen von der Luftfracht auf die „Neue Seidenstraße“ und damit auf der Langstrecke auf die Schiene verlagert wird.

Welchen Anteil nehmen Kurzstrecken-Flüge unter 400 km am Standort ein? Wie gut sehen Sie den Standort Frankfurt mit Blick auf konkurrierende Flughäfen beim Thema Intermodalität gerüstet? Welche Funktion erfüllen Kurzstreckenflüge am Standort? Unter welchen Bedingungen und in welchem Ausmaß ließen sie sich vermeiden, ohne dass die Hubfunktion gefährdet wird?

Kurzstreckenflüge am Flughafen Frankfurt transportieren zum einen Originärpassagiere mit Start/Ziel in Frankfurt. Einen großen Anteil nimmt aber der Umsteigeverkehr ein, d.h. Passagiere, die die Kurzstreckenflüge als Zubringer zu ihrem Weiterflug zu weltweiten Destinationen nutzen. Umsteigepassagiere sind schwieriger auf die Bahn umzulenken als Originärpassagiere, da der Zubringerflug oftmals als die bequemere Alternative wahrgenommen wird. Hier ist das Risiko einer Abwanderung auf benachbarte Drehkreuze sehr hoch.

Um Transferpassagieren eine attraktive Konnektivität zu bieten und sie zum Umstieg auf die Bahn zu bewegen, muss der Zeitfaktor beim Schienenzubringer verträglich und

beide Verkehrsmittel gut aufeinander abgestimmt sein. Darüber hinaus bedarf es für den Passagier bequemer Lösungen sowohl für den Gepäcktransfer, einem einmaligen Check-In und verknüpfter Buchungssysteme, aber auch der Klärung von Haftungsfragen bei Verspätungen oder verlorenem Gepäck. Bisher ist der Passagier für den Gepäckprozess bis zum Check-In am Flughafen selber verantwortlich. Hier wird aktuell das größte Optimierungspotenzial gesehen.

Die Deutsche Bahn AG (DB), die Deutsche Lufthansa AG (DLH) und die Fraport AG haben eine funktionierende Kooperation auf dem Gebiet der Intermodalität und bereits gemeinsame Projekte durchgeführt, die den Intermodalpassagieren zugutekommen. U.a. wurden die Beschilderungen vom Bahnhof zum Flughafen optimiert und Testläufe mit Prioritätslinien für Intermodalpassagiere durchgeführt. Weitere Projekte sind in Vorbereitung. Die Produkte „Lufthansa Express Rail“ zwischen DLH und DB sowie Rail&Fly zwischen verschiedenen Luftverkehrsgesellschaften und der DB sind bereits erfolgreich am Markt und ermöglichen es, mit dem Zug von 22 deutschen Bahnhöfen sowie der Stadt Basel mit extraschnellen Zügen und einem durchgehenden Ticket zum Flughafen Frankfurt zu kommen. So erreichen die Passagiere mit optimalen Umsteigezeiten komfortabel ihren Abflug. Sollte es zu einer Verspätung kommen, werden sie dank der Lufthansa Umsteigegarantie automatisch auf den nächsten Flug oder Zug umgebucht und rechtzeitig benachrichtigt.

Zu diesem Hub-System gehören einerseits die Langstecken und andererseits die Zubringerverkehre, die ÖPNV Anbindungen aus der Region, Bahnverbindungen und schließlich Individualverkehr umfassen. FRA ist dabei bezüglich Intermodalität sehr gut aufgestellt und einer der wenigen Flughäfen mit Fernbahnhof in Deutschland (lediglich CGN, DUS und LEJ haben auch einen solchen) und der Einzige, der ein nennenswertes Fernverkehrsangebot ab diesem Bahnhof aufweisen kann (ca. 200 Fernverkehrszüge der DB pro Tag). Im europäischen Vergleich weisen v.a. die Flughäfen AMS und CDG ähnlich gute Strukturen auf.

Den Zubringerflügen kommt die zentrale Bedeutung in der Erreichung der Konnektivität mit möglichst umfassendem Angebot an Zielen in Europa und weltweit zu. Überwiegend nutzen Umsteiger (>80%) dieses Angebot. Insgesamt betrifft dieses weniger als 10 % der Flüge. Damit erfüllen diese Flüge die zentrale Zubringerfunktion für den Hub Frankfurt.

Für den Frankfurter Flughafen wäre es ein Gewinn, wenn die Bahn mit einem integrierten intermodalen Produkt zwischen Zugfahrten und Flug die Konnektivität weiter verbessern könnte. Um dem Kunden, speziell dem Passagier ein akzeptables

Angebot machen zu können, bedarf es einerseits einer konkurrenzfähig schnellen Verbindung mit vergleichbarer Gesamtreisezeit, einem durchgehenden Reiseticket und einer Option, die Koffer am Beginn der Reise in die Obhut des intermodalen Transporteurs zu geben. Andererseits ist die Sicherheit für den Intermodalkunden, bei Störungen im System vergleichbar einer Flug Umsteigeverbindung durch eventuell notwenige Unterbringung (Hotel), Ersatztransport (anderer Flug) bzw. Betreuung („an die Hand nehmen“, Verpflegung etc.) aufgefangen zu werden, von zentraler Bedeutung.

Würden diese Voraussetzungen nicht erfüllt sein und die Zubringerflüge entfallen, würde eine Abwanderung der Passagiere auf andere (internationale) Hubs begünstigt. Der Passagierverlust für internationale, insbesondere für interkontinentale Flüge, da Umsteiger aus Deutschland ausweichen, würde den Frankfurt Hub existenziell gefährden. Konnektivität ginge für unsere Region verloren und würde den Standort Hessen / Deutschland abwerten. Vor dem Hintergrund der Frage der Nachhaltigkeit bedeuten die Abwanderungen auf andere Hubs in vielen Fällen Zusatzstrecken, die dann auch zu zusätzlichen Emissionen und Carbon Leakage führen. Die Gesamtklimabilanz wäre bei eventuellen Umwegen dann negativ.

Teilweise wird diskutiert, dass an Stelle innerdeutscher oder innereuropäischer Flüge Nachtzüge genutzt werden könnten. Diese werden von der DB AG gemeinsam mit ihren europäischen Partnerbahnen in einem umfangreichen Nachtzugangebot angeboten, um die klimaschonende Verkehrsverlagerung auf die Schiene aktiv zu unterstützen. Ihr Geschäftsmodell besteht dabei aus zwei Säulen: Zum einen bietet die DB Nacht-ICE und -Intercity mit Sitzwagen bzw. Sitzmöglichkeiten an, zum anderen ermöglicht eine enge Zusammenarbeit mit den europäischen Partnerbahnen Nachtzugangebote mit Schlaf- und Liegewagen.

Zum Hintergrund teilt die DB Fernverkehr AG mit, dass der grenzüberschreitende Schienenverkehr in Europa durch im Schnitt geringere Erlöse und überdurchschnittlich hohe Kosten geprägt sei. Um operative und wirtschaftliche Herausforderungen z. B. aufgrund unterschiedlicher technischer und regulatorischer Standards in Europa handhabbar machen zu können, baue die DB daher ihre Nachtzug-Kooperationen mit den Österreichischen und Schweizer Bundesbahnen (ÖBB, SBB), der französischen SNCF und der niederländischen Staatsbahn (NS) kontinuierlich aus. Ebenfalls in Kooperation mit den ÖBB verkehrten in Deutschland klassische Nachtzüge der ungarischen MAV-START und der kroatischen HZP. Auch Nachtzüge anderer Anbieter führen durch Deutschland, so die deutsche BTE (BahnTouristikExpress GmbH), der UEX (UrlaubsExpress) und der schwedische Snälltåget. Am 12.

Dezember 2021 seien mit Wien-München-Paris und Zürich-Köln-Amsterdam zwei weitere Nachtzugangebote hinzugekommen. Das Schlaf- und Liegewagenangebot werde dabei jeweils von den ÖBB (sog. „Nightjet“-Züge) gestellt.

Im Fahrplanjahr 2022 verkehrten in Deutschland bzw. zwischen Deutschland und dem europäischen Ausland somit 20 Nacht-ICE/IC/EC der DB, hinzu kämen vier weitere Verbindungen an einzelnen Wochentagen oder saisonal. 17 klassische Nachtzugverbindungen mit Schlaf-/Liegewagen aus dem/in das europäische Ausland bänden insgesamt 31 deutsche Städte an. Weitere Verbindungen sollen folgen, z.B. ab Dezember 2023 Wien/Berlin – Brüssel/Paris sowie ab Dezember 2024 Zürich – Barcelona.

Von den Reisenden werde die dargestellte zwei Säulen-Strategie der DB sehr gut angenommen. So hätten im Jahr 2016, als die DB Fernverkehr AG eigene Nachtzügen mit Liege- und Schlafwagenabteil eingestellt habe, 3,7 Millionen Menschen Nachtzüge (Sitz-, Liege- und Schlafwagen) genutzt. Im Jahr 2019 hingegen seien in Summe fünf Millionen Fahrgäste mit der DB über Nacht unterwegs gewesen (in den Kooperationsverkehren und in Nacht-ICE/IC), eine Steigerung um 35 Prozent. Hier wird noch Potenzial gesehen, um das Umsteigen auf die Bahn zu fördern. In Frankfurt wesentlich ist dafür jedoch ein adäquater Ausbau des Schienenknotens Frankfurts – dazu gehören die Aus- und Neubastrecken Frankfurt – Mannheim sowie Hanau – Fulda und der Frankfurter Fernbahntunnel. Mit der Realisierung dieser Maßnahmen kann von Frankfurt aus tags und nachts ein Hochgeschwindigkeitsschienenverkehr angeboten werden, der eine tatsächliche Alternative zum Fliegen darstellt.

Wie beurteilen Sie die Lärmschutzmaßnahmen am Frankfurter Flughafen? Wo sehen Sie für Frankfurt die größten Stellschrauben, wie auch im Fall steigenden Verkehrs die Lärmobergrenze sicher eingehalten bleibt?

In den vergangenen Jahren wurden durch die Landesregierung, das Forum Flughafen und Region (FFR), die Deutsche Flugsicherung (DFS) und die Luftverkehrswirtschaft bereits zentrale Eckpunkte wie die Einführung einer Lärmobergrenze, die Einführung des Betriebskonzepts für Siebenstündige Lärmpausen in der Nacht bei BR 25, die engmaschige Überwachung der Einhaltung der weitreichenden nächtlichen Betriebsbeschränkungen und Ahndung etwaiger Verstöße sowie weitere Maßnahmen zum Fluglärmschutz umgesetzt. Gemeinsames Ziel war und bleibt, dass der Luftverkehr des Flughafens Frankfurt so lärmarm wie möglich erfolgen soll. Es bleibt Daueraufgabe, Lärmminderungspotenziale zu identifizieren und umzusetzen.

Die Corona-Pandemie hat durch gesunkene Verkehrszahlen die Lärmbelastung vorübergehend deutlich reduziert und hat nach heutigem Wissenstand die Ausflottung älterer, vergleichsweise lauter Flugzeuge sowie einem erheblichen Teil von vierstrahligen Langstreckenmaschinen beschleunigt, da diese weniger kosteneffizient betrieben werden können. Diese Effekte werden sich voraussichtlich auch bei Wiederanstieg des Verkehrs fortdauernd auswirken. Neben den oben beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung von Flügen durch Verlagerung auf bodengebundene Verkehrsträger werden für die langfristige Entwicklung des Ausmaßes der Lärmbelastung zum Beispiel folgende Aspekte von besonderer Bedeutung sein:

- Fortsetzung Flottenrollover und Anreize, dass Airlines möglichst ihr lärmärmstes Fluggerät in Frankfurt einsetzen. Fraport hat in seiner Entgeltordnung bei den letzten beiden Überarbeitungen solche Anreize verstärkt. Hier bestehen nach Einschätzung des HMWEVW noch Spielräume, noch weitreichendere ökonomische Anreize zu schaffen, dass für das jeweilige Verkehrssegment die lärmärmsten verfügbaren Maschinen eingesetzt werden. Allerdings ist die Lenkungswirkung der Flughafenentgelte dadurch beschränkt, dass sie der Höhe nach durch rechtliche Vorgaben der EU die tatsächlichen Kosten der Fraport nicht übersteigen dürfen, und bei den Gesamtkosten eines Flugs nur einen vergleichsweisen geringen Teil ausmachen. Wünschenswert wäre daher, dass auch der Bund an dieser Stelle für ökonomische Anreize sorgt, zum Beispiel in dem die Höhe der Luftverkehrssteuer sich auch an Lärm- und CO2 Emissionen orientiert.

- Die Vermeidung von Nachtflugbewegungen, hierbei insbesondere von Verspätungen nach 23:00 Uhr, bleibt ein Schwerpunkt. Auch hier bestehen aus Sicht des Fluglärmschutzes noch Spielräume in der Ausgestaltung der Entgeltordnung der Fraport, in dem Zuschläge für Nachtflüge von 22-6 Uhr, insbesondere in der „Mediationsnacht“ von 23-5 Uhr, weiter erhöht werden. Weiterhin wird unabhängig hiervon die Einhaltung der Nachtflugbeschränkungen streng überwacht und sichergestellt.

- Weitere Ausarbeitung, Erprobung und je nach Ergebnis unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Konsultationsverfahren der betroffenen Gemeinden dauerhafte Umsetzung der Maßnahmen „Verlagerung AMTIX-kurz“ und „Zeitliche Ausdehnung Segmented Approach“: Beide Maßnahmen werden im Forum Flughafen und Region verfolgt und zielen auf die Umfliegung von besonders dicht besiedelten Bereichen ab. Zuständig für die Umsetzung ist die DFS bzw. Airlines, es erfolgt eine enge Kooperation innerhalb des FFR.

- Weitere Erprobung, Entwicklung und systematische Implementierung von Unterstützungssystemen im Cockpit, die einen möglichst lärmarmen Anflug ermöglichen sollen: Hier ist zunächst das vom FFR finanzierte, in Kooperation von Deutschem Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Lufthansa und Fraport durchgeführte Projekt „LNAS“ zu nennen. Das System wird in der A320 Flotte in Frankfurt getestet und soll ermöglichen, dass dem Piloten zusätzliche Informationen vermittelt werden, wie in der konkreten Anflugsituation mit den aktuellen lokalen Bedingungen Geschwindigkeit, Klappensetzung, Fahrwerk etc. so emissionsarm wie möglich eingesetzt werden. Allerdings konnte dieser Probebetrieb leider pandemiebedingt bisher nicht wie geplant durchgeführt werden, sondern verschiebt sich zeitlich gegenüber der ursprünglichen Planung nach hinten. Perspektivisch bietet auch über dieses Projekt hinaus die systematische Integration solcher Systeme in die Bordelektronik und –Instrumentierung vor allem bei der Landung aus Lärmschutzsicht Reduktionspotenziale.

Es gibt über das potenzielle Verkehrswachstum hinaus weitere Bereiche, die zukünftig zu einer Zunahme bzw. räumlichen Verlagerung der Lärmbelastung führen könnten. Hier ist die Rolle des HMWEVW, solche möglichen Entwicklungen frühzeitig zu antizipieren und soweit erforderlich entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um Verschlechterungen zu vermeiden. Hierzu gehört die Umstellung der An- und Abflugverfahren auf Flächennavigation ebenso wie der von bestimmten Start-ups beabsichtigte Betrieb von Flugverkehrssegmenten im Kurzstreckenbereich durch neuartige Luftfahrzeuge.

Wie schätzen Sie das Bemühen am Flughafen Frankfurt (Boden) sowie in der Luftverkehrswirtschaft (z.B. Alt. Kraftstoffe) ein, den Luftverkehr klimaneutral zu machen?

Fraport hat weitreichende Reduktionsziele der von ihr verantworteten CO_2 Emissionen für 2030, 2040 bzw. 2045 beschlossen. Sowohl für die Fraport AG als auch der Fraport Konzern mit seinen Beteiligungen wird das Ziel verfolgt, bis 2045 keine CO_2 Emissionen (Scope 1 und 2) mehr zu haben und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um dieses Ziel sowie die Zwischenziele zu erreichen. Positiv hervorzuheben ist hierbei, dass im Unterschied zu den teilweise von anderen Flughäfen verfolgten Konzepten dieses Ziel durch tatsächliche Emissionsreduktion im Flughafenbetrieb erreicht werden sollen, und nicht durch den Kauf von Kompensationszertifikaten. Ein

wichtiger erster Schritt war der Abschluss des Ende 2021 abgeschlossenen umfassenden Strombezugvertrags von grünem Strom aus Off-Shore Windkraft mit der EnBW.

Gemessen an den klimaschädlichen Emissionen des Luftverkehrs sind die am Boden entstehenden Emissionen vergleichsweise gering. Der ganz überwiegende Teil entsteht durch den eigentlichen Flug, sowohl durch CO2 Emissionen, als auch weitere nicht-CO2 bezogene Effekte. Für die Einhaltung der nationalen, europäischen und internationalen Klimaschutzziele müssen drei Stellschrauben gleichermaßen adressiert werden:

- Vermeidung von Flügen, soweit diese zumutbar auf andere, energieeffizientere und emissionsärmere Verkehrsträger verlagert werden können (s.o.)
- Einsatz modernster vergleichsweiser emissionsarmer Flugzeuge zur Abwicklung der verbleibenden Bewegungen
- Nutzung von alternativen, CO_2 neutralen und unter Einhaltung weiterer Nachhaltigkeitskriterien (z.B. keine Konkurrenz zu Lebensmitteln, Schutz von Primärwäldern, faire Entwicklungszusammenarbeit) produzierten Kerosinkraftstoffen und je nach technologischer und betrieblicher Machbarkeit möglicherweise in Teilsegmenten des Luftverkehrs zukünftig auch von grünem Wasserstoff

Alternative Treibstoffe sind also ein wichtiger, aber nicht der einzige Bestandteil einer erfolgreichen Strategie, um die Klimaziele im Luftverkehr umzusetzen.

Das HMWEVW hat das Thema Alternative Kraftstoffe frühzeitig aufgegriffen und hat mit der Gründung des im House of Logistics & Mobility (HOLM) angesiedelten Centre of Competence for Climate, Environment and Noise Protection in Aviation (Kompetenzzentrum Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr)(CENA) 2020 und als Ländervertreter bei der Erarbeitung der „PTL Roadmap im Luftverkehr“ in 2021 gemeinsam mit dem Bund und Luftverkehrswirtschaft wichtige Voraussetzungen geschaffen, an der Umsetzung zu arbeiten. Die Arbeiten beziehen sich sowohl auf übergreifende technische, ökonomische und regulatorische Rahmenbedingungen, als auch auf die Realisierung von Pilotprojekten zur Herstellung / Entwicklung von Kraftstoffen vor Ort, insbesondere im Industriepark Höchst. Die Rolle Hessens liegt vor allem darin, die erforderlichen Rahmenbedingungen voranzubringen, zu guter Regulierung auf EU und Bundesebene beizutragen, Finanzierungsinstrumente unter Einbezug privater Investoren zu entwickeln, zügig technische Optionen zu erproben und Kooperationen zu vermitteln, um einen Markthochlauf zu ermöglichen. Außerdem

bleibt eine wichtige Voraussetzung der massive, zügige Zubau von Kapazitäten zur Erzeugung grünen Stroms in- und außerhalb der EU.

Es besteht ein hohes Maß an politischer Übereinstimmung mit dem Bund und der Luftverkehrswirtschaft bei diesem Thema. So wird u.a. in 2022 die gemeinsame Arbeit an der PTL Roadmap fortgeführt.

Die Lufthansa-Gruppe gehört zu denjenigen Airlines, die sich in besonderem Maß beim Thema engagieren. Aktuell sind die Mengen an verfügbaren Kraftstoffen stark begrenzt, es wurden jedoch bereits Kooperationen vereinbart und Kraftstoff erworben und eingesetzt, in Kooperation mit Logistikpartnern auch im Bereich Luftfracht. Die Gruppe bietet auch die Möglichkeit für gewerbliche und private Kunden der Gruppe, mit Kompensationszahlungen freiwillig CO_2 Emissionen ihres Fluges durch den entsprechenden Einsatz alternativer Kraftstoffe zu reduzieren. Auch andere deutsche und europäische Airlines engagieren sich, z.B. die DHL.

Bislang sind im Vergleich zum Gesamtbedarf an Flugkraftstoffen nur marginale Mengen alternativer Kraftstoffe verfügbar, vor allem wenn es um die langfristig entscheidenden strombasierten Kraftstoffe geht. Bedauerlicherweise haben sich sowohl auf europäischer als auch auf Bundesseite vorgesehene Zeitpläne zur Schaffung erforderlicher Regulierung bei den einzuhaltenden Kriterien und bei Förderprogramme nach hinten verschoben, so dass nach wie vor die Bedingungen für den Beginn eines Markthochlaufs nicht vorliegen und sich die Realisierung der konkreten Produktionsanlagen verzögert. Gleichwohl arbeiten das HMWEVW und CENA intensiv an der Realisierung und Unterstützung von Projekten. Nach aktuellem Stand ist damit zu rechnen, dass 2022 und 2023 wichtige, konkrete Realisierungsschritte gesichert sein werden.

Die Wasserstoffstrategie des HMWEVW sieht in Hessen bestimmte Verkehrssegmente des Luftverkehrs perspektivisch als einen zentralen Anwendungsbereich für grünen Wasserstoff. Welche Bedeutung messen Sie diesem Thema für den Luftverkehr und Standort Frankfurt bei? Welche strategischen und praktischen Implikationen hat das aus Ihrer Sicht?

Wie auch in anderen Verkehrssegmenten ist in Bezug auf den Luftverkehr klar, dass dieser klimaneutral werden soll – allein die Pfadentscheidung, wie dieses Ziel am besten erreicht werden kann, ist noch nicht absehbar. Daher kommen für den Luftverkehr in erster Linie Wasserstoff – hier hat u.a. Airbus angekündigt, mit Wasserstoff/Brennstoffzellen Flugzeuge betreiben zu wollen – sowie herkömmliche

Triebwerke in Frage, die mit synthetischen Kraftstoffen auf der Basis erneuerbarer Energien hergestellt werden. Batterieelektrisches Fliegen auf der Landstrecke scheint nach dem heutigen Stand der Technik schon allein aufgrund des Gewichts der Akkus keine umsetzbare Option zu sein. Für eine Nutzung von Wasserstoff im Luftverkehr ist – wie im Übrigen auch für die Produktion von synthetischen Kraftstoffen – die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien in ausreichender Menge erforderlich: Nur so kann ausreichend grüner Wasserstoff produziert werden Die Antriebswende im Luftverkehr kann also nur mit der Energiewende im Einklang umgesetzt werden.

Wie werden sich die erforderlichen Maßnahmen zum Klimaschutz auf die ökonomische Situation der Luftverkehrswirtschaft und die Flugpreise auswirken?

Laut Angaben des BDL würde die Umsetzung des Gesetzespakets der EU „EU fit for 55“ am Beispiel bestimmter Destinationen zu folgenden Mehrkosten führen:

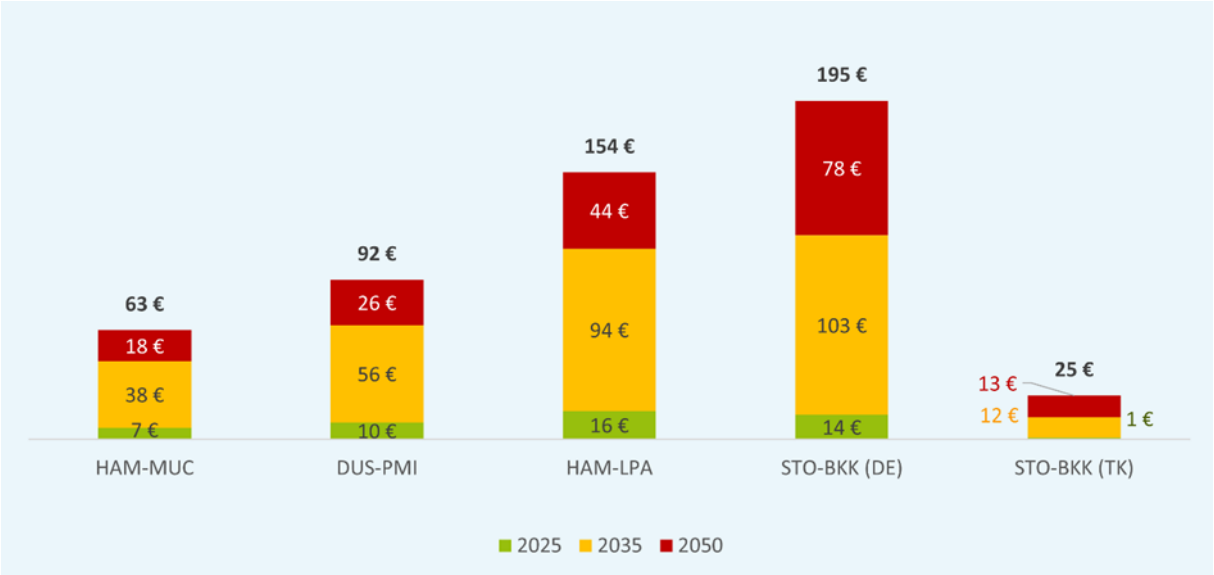


Abbildung Mehrkosten durch „Fit for 55“ Instrumente pro Ticket auf Einzelstreckenbasis (Analyse des BDL / Schwingeler Consulting) von links nach rechts: Hamburg (HAM) – München (MUC), Düsseldorf (DUS) – Palma de Mallorca (PMI), Hamburg – Gran Canaria (Las Palmas)(LPA), Stockholm (STO) – Bangkok (BKK) über Deutschland (DE) / über die Türkei (TK)

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
13. Sitzung – 10. März 2022 – Freizeitverkehr

Zur 12. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Luftverkehr“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Fragen der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:

1. Wie stärkt das Land die europäischen, nationalen und Hessischen Radfernwege?

Das Land Hessen vertreten durch Hessen Mobil übernimmt seit rund 30 Jahren die wegweisende Beschilderung der Hessischen Radfernwege sowie der europäischen und nationalen Radfernwege. 2017 hat das Land Hessen im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität einen Leitfaden für die wegweisende Beschilderung erstellt, um Kreise, Städte und Kommunen fachlich bei der wegweisenden Beschilderung zu unterstützen (https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/radwegweisung-planen/).

Im Rahmen der Digitalstrategie des Landes Hessen hat Hessen Mobil 2021 damit begonnen, eine landesweite Datenbank für die wegweisende Beschilderung aufzubauen. Diese unterstützt die Kreise, Städte und Gemeinden dabei, Ihre wegweisende Beschilderung mit der wegweisenden Beschilderung für die Radfernwege zu verzahnen und trägt dazu bei, die Planung und Unterhaltung der wegweisenden Beschilderung zu vereinfachen. Damit werden die Radfernwege einfacher erreichbar sowie durch lokale und regionale Freizeitrouten ergänzt. Damit wird der Freizeitverkehr mit dem Rad insgesamt gestärkt.

Planung und Bau der wegweisenden Beschilderung durch die Kommunen wird durch das Land Hessen in der Regel mit 70 Prozent finanziell gefördert.

Mit dem Radroutenplaner Hessen und die Mitwirkung beim Radroutenplaner Deutschland unterstützt das Land Hessen die Nutzung der Radfernwege sowohl bei der Planung von Radreisen als auch bei Ausflügen mit dem Rad. Durch die Option, die

Nutzung von Radfernwegen zu bevorzugen, besteht die einfache Möglichkeit bei der Routenauswahl speziell die Radfernwege zu nutzen (https://www.radroutenplaner.hessen.de/). Die touristischen Hinweise im Radroutenplaner Hessen werden durch das umfangreiche Internetangebot der Hessen Agentur (https://www.hessen-tourismus.de/de/naturerlebnis/aktivitaten/radfahren/) im Auftrag des Landes ergänzt. Ein Schwerpunkt stellen dabei die Radfernwege dar. Damit steht Interessierten ein umfangreiches Informationsangebot zur Verfügung. Mit der Meldeplattform Radverkehr (https://www.meldeplattform-radverkehr.de/index.html) unterstützt das Land die Kommunikation der Nutzenden mit den für die Infrastruktur zuständigen Stellen. Für die wegweisende Beschilderung besteht darüber hinaus eine Servicenummer, mit der es möglich ist

Um Kreise, Städte und Gemeinden bei der Weiterentwicklung der Infrastruktur der Radfernwege zu unterstützen hat das das Land eine Zustandserfassung durch Hessen Mobil initiiert. Die Ergebnisse werden den Kreisen, Städten und Gemeinden voraussichtlich im Sommer 2022 zur Verfügung gestellt (siehe https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/hessen-erfahren/systematische-qualitaetserfassung/).

2. Wie berücksichtigt das Land den Freizeitverkehr bei der finanziellen Förderung der Nahmobilität?

Ziele des Freizeitverkehrs wie z.B. Schwimmbäder, Sportplätze, Theater, Museen sind regelmäßig Ziele der regionalen und lokalen Fuß- und Radnetze. Die finanzielle Förderung ist damit Teil der Förderungen der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad über die Nahmobilitätsrichtlinie und das Mobilitätsfördergesetz. Die Förderung beträgt in der Regel 70 Prozent. Für die Hessischen Radfernwege gewährt das Land einen um 10 Prozentpunkte erhöhten Fördersatz (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/foerderung/foerdermittel-hessen/).

Fragen der Fraktion der AfD:

3. Wie definiert die Landesregierung Freizeitmobilität in Abgrenzung zu Urlaubsverkehr?

Freizeitverkehr und Reiseverkehr dienen zunächst der Erholung. Wesentlicher Unterschied ist, dass Freizeitverkehr Aktivitäten betrifft, die an einem Tag stattfinden, während Urlaubsverkehr Übernachtung(en) miteinschließt, die an einem anderen Ort (unabhängig von der Art der Unterbringung) stattfinden.

4. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung in der laufenden Legislaturperiode getroffen, um die Freizeitmobilität der hessischen Bevölkerung zu unterstützen?

Das Land Hessen unterstützt die Freizeitmobilität auf unterschiedlichen Ebenen – zur Unterstützung gehören der Bau- und Betrieb von Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur ebenso wie allgemein die Bereitstellung von Straßen- und Schieneninfrastruktur, die stets dem allgemeinen Verkehr gewidmet sind – dies schließt alle Wegezwecke, also auch den Freizeitverkehr, mit ein. Weiterhin unterstützt das Land den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Hessen über die Finanzierung der Verkehrsverbünde – auch die in den letzten Jahren zusätzlich geschaffenen Angebote wie Schnellbusse, Nachtbusse bzw. der nächtliche S-Bahn-Verkehr stehen alle Nutzerinnen und Nutzern unabhängig vom Wegezweck zur Verfügung.

5. Hat die Landesregierung Prioritäten bezüglich der Förderungsaspekte?

Die Prioritäten ergeben sich bei der Infrastruktur aus den jeweils ermittelten Bedarfen, im Öffentlichen Personennahverkehr aus den in den jeweiligen Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger festgestellten Bedarfen.

6. Welche quantitativ messbaren Ziele hat die Landesregierung im Segment der Freizeitmobilität für diese Legislaturperiode?

Die Landesregierung hat für die Freizeitmobilität keine eigenen Ziele festgelegt.

7. Durch welche Maßnahmen stellt die Landesregierung die Freiheit des Reiseverkehrs und damit auch die freie Wahl des Verkehrsmittels in Hessen sicher?

Die Landesregierung macht keine Vorgaben hinsichtlich der Nutzung eines bestimmten Verkehrsmittels zu einem bestimmten Wegezweck. Die Entscheidung für die Nutzung eines bestimmten Verkehrsmittels ist eine von individuellen Routinen geprägte Entscheidung, die die Landesregierung nicht unmittelbar beeinflussen kann und will. Das Land Hessen ist aber bemüht, durch umwelt- und klimaschonende Mobilitätsangebote möglichst viele Menschen zu motivieren, ihre Mobilitätsbedürfnisse durch die Nutzung dieser Angebote abzuwickeln. Dazu gehören zum Beispiel der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur oder die Schaffung neuer Angebote und Tarifmodelle wie die Mitnahmeregelung am Abend und am Wochenende im ÖPNV, die Errichtung von Mobilitätsstationen und vielem weiterem mehr. Das Land schafft damit Möglichkeiten mobil zu sein und gleichzeitig die Umwelt zu schonen.

8. Wenn Sie die Ihnen vorliegenden Daten zugrunde legen: Wodurch unterscheidet sich die Freizeitmobilität in markanter Form von dienstlich/geschäftlich gebundener Mobilität?

Einleitend ist mit Blick auf die Ergebnisse der „Mobilität in Deutschland“ (MID 2017 – Regionalbericht Hessen) festzustellen, dass Freizeitwege mit einem Anteil von 28% den größten Anteil an allen Wegezwecken ausmachen: So machen dienstliche Wege lediglich 11% aller Wege aus und Arbeitswege 16%. Teilweise liegt dies daran, dass bei den Wegen auch Personen mit erfasst werden, die nicht (mehr) erwerbstätig sind, entweder weil sie noch zu jung sind oder weil bereits im Ruhestand sind. Diese Situation entspricht der auf Bundesebene. Je nach Wegezweck variieren Weglänge und -dauer: So sind Freizeitwege von der Weglänge her kürzer als Arbeitswege (4 km im Vergleich zu 9 km; jeweils bezogen auf den Median), während dienstlich zurückgelegte Wege im Mittel 5 km (Median) lang sind. Der Median der Wegzeit liegt jedoch bei allen drei Wegezwecken bei 20 Minuten.

Bei der Verkehrsmittelwahl zeigen sich deutliche Unterschiede: Dienstliche Wege werden zu fast 75% mit dem Auto zurückgelegt (davon 2% als Mitfahrerin oder Mitfahrer), der Fahrradanteil liegt bei 5%, zu 12% wird der ÖPNV genutzt und 10% der dienstlichen Wege werden zu Fuß zurückgelegt. Auch auf den Wegen zur Arbeit liegt das Auto mit 64% (davon 4% als Mitfahrerin oder Mitfahrer) vorne. Hingegen ist der ÖPNV-Anteil bei den Arbeitswegen mit 16% am höchsten, der Fahrradanteil liegt bei 9% und 11% legen ihren Arbeitsweg zu Fuß zurück. Anders bei den Freizeitwegen: Hier liegt der Anteil des Umweltverbundes bei 52%, davon entfallen 33% auf das Laufen, 9% nutzen das Fahrrad und 10% den ÖPNV. Auch bei der Nutzung des Autos ergibt sich eine von dem Arbeits- und dienstlichen Wegen deutlich abweichende Nutzungsstruktur, denn während bei den vorgenannten Wegezwecken der Anteil der Mitfahrenden eher gering ausfällt, liegt er bei den Freizeitwegen bei 20%, während der Anteil der Selbstfahrenden bei 27% liegt. Die vorgenannten Daten wurden den Tabellenbänden zur MID 2017, Regionalauswertung für Hessen, entnommen.

9. Die persönliche Freiheit hat in der Freizeitmobilität für viele Bürger einen sehr hohen Stellenwert. Mit welchen Maßnahmen will die Landesregierung, gerade mit Blick auf die durch verändernde Arbeitszeiten und Arbeitsrhythmen entstehende Freizeitgesellschaft, diese für die Menschen wichtige Entwicklung in Zukunft schützen?

Hier ist zunächst festzuhalten, dass eine Reduzierung der Arbeitszeit (oder der Wegzeit auf dem Arbeitsweg) in der Vergangenheit nicht dazu geführt hat, dass sich das Mobilitätsbedürfnis in Summe reduziert hätte, sondern dazu, dass die „gewonnene“ Zeit durch andere (zusätzliche) Aktivitäten gefüllt wurde. Dies führte in der Vergangenheit auch zu zusätzlichen Wegen und lässt sich auch an den

Untersuchungen zu „Mobilitätsbedürfnissen in Corona“ (MOBICOR), die vom Land Hessen sowie den Ländern Baden-Württemberg und Bayern seit 2020 durchgeführt werden (https://wirtschaft.hessen.de/verkehr/verkehrswende/mobilitaet-in-hessen), ablesen. Gleichwohl sieht die Landesregierung, dass sich die Bundesrepublik Deutschland international unter anderem im Abkommen von Paris dazu verpflichtet hat, den Energieverbrauch auf klimaschonende Quellen umzustellen, um die weitere globale Erwärmung zu begrenzen. Diese Umstellung muss auch den Verkehrssektor mit einbeziehen, der in Hessen (ohne den Luftverkehr) allein etwa ein Viertel der Endenergie verbraucht. Deshalb richtet die Landesregierung ein besonderes Augenmerk auf klimaschonende Mobilität und unterstützt zum Beispiel den ÖPNV, das Radfahren und Zu-Fuß-gehen oder Sharing-Angebote. Damit setzt die Landesregierung auf ein multioptionales Mobilitätssystem, in dem sich jede Nutzerin und jeder Nutzer seinen Wünschen und Zielen sowie dem Wegezweck entsprechend die Optionen auswählen kann, die ihren bzw. seinen Bedürfnissen entspricht, aber auch den gesamtgesellschaftlich gesteckten Zielen dient. Dazu unterstützt die Landesregierung auch Vorhaben wie „Mobility Inside“, mit denen die nahtlose Nutzung solcher Mobilitätsangebote in einer einheitlichen Planungs- und Abrechnungssoftware möglich wird. Letztlich dient auch der Ausbau von Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur insbesondere dem Freizeitverkehr, da diese Verkehrsarten in diesem Segment schon heute einen hohen Anteil haben. Andererseits liegt in der Median-Entfernung von 9 km für einen Arbeitsweg eine große Chance: Immerhin die Hälfte aller Wege zur Arbeit ist maximal 9 km lang und damit auch für das Rad und erst recht ein Pedelec besonders gut geeignet. Das Umsteigen auf das Rad auf diesen Wegen und Distanzen begrüßt und unterstützt die Landesregierung besonders.

10. Welche neuen Mobilitätsangebote plant die Landesregierung zu hessischen Naherholungsgebieten in dieser Legislaturperiode?

Der ÖPNV ist in Hessen eine Aufgabe der kommunal verfassten Aufgabenträger (Landkreise und Sonderstatusstädte) sowie im Bereich der regionalen Verkehre der Verkehrsverbünde. Entsprechende Angebote zur Erschließung von Naherholungsgebieten wären daher, so sie nicht ohnehin schon bestehen, in den Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger zu verankern und anschließend durch diese auszuschreiben und zu beauftragen. Im Bereich des Fuß- und Radverkehrs unterstützt das Land die Kommunen u.a. durch die finanzielle Förderung von Planung und Bau entsprechender Infrastruktur.

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
15. Sitzung – 29. April 2022 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr

Zur 15. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Fragen der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:
1. Mit welchen Maßnahmen kann die Umstellung fossiler Brennstoffen auf klimaverträglich und regenerative Energieträger im Verkehrssektor beschleunigt werden?

2. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die unter 1. genannten Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden können?

3. Welche Möglichkeiten hat die Hessische Landesregierung, diesen Transformationsprozess zu unterstützen und welche Konzepte werden hierbei verfolgt?

Die Fragen 1 bis 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Der wirtschaftliche Wohlstands Hessens basiert u.a. auf der guten Erreichbarkeit. Darüber hinaus soll die die Mobilität von Personen und Gütern auch zukünftig auch auf dem hohen Niveau bleiben.

Gleichzeitig müssen bis 2050 die CO_2-Emissionen auf Null gebracht werden, um den globalen Temperaturanstieg auf unter 2 Grad Celsius zu halten und damit die Änderungen unseres Klimas zu begrenzen.

Das bedeutet, dass alle Sektoren den CO_2-Ausstoß reduzieren müssen – auch der gesamte Verkehrsbereich inklusive des Straßengüterverkehrs.

Um die CO_2-Emissionen im Verkehrsbereich auf nahe Null im Jahr 2050 zu bringen, werden wir auf fossile Energieträger komplett verzichten müssen. Stattdessen werden wir auf Kraftstoffe umstellen müssen, die aus Strom aus erneuerbaren Energiequellen hergestellt werden.

Das kann

1. die direkte Nutzung des Stroms in der batterie-elektrischen Mobilität sein,
2. nach einer Umwandlung – der Wasserstoff-Brennstoffzellen Antrieb sein oder
3. nach weiteren Umwandlungsschritten die Nutzung synthetischer Kraftstoffe („Power-to-Liquid“ – PtL) in Verbrennungsmotoren.

Die Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energiequellen für alle Anwendungsbereiche (Strom, Mobilität, Wärme) wird zukünftig eine große Herausforderung darstellen. Die einfachste und effizienteste Lösung ist die direkte Nutzung des Stroms in batterie-elektrischen Fahrzeugen, da diese Antriebsart den geringsten Bedarf an zusätzlichem Grünstrom für den Verkehrssektor hat. Das bedeutet für den Straßenverkehr, dass überwiegend batterie-elektrische Antriebe zum Einsatz kommen werden oder – für besondere Einsatzzwecke – Wasserstoff-Brennstoffzellen Antriebe.

Es wird aber voraussichtlich bis 2050 nicht möglich sein, alle Verkehrsträger mit batterie-elektrischen oder Wasserstoff-Brennstoffzellen Antrieben auszustatten. Insbesondere bei (Verkehrs- und Fracht-) Flugzeugen und bei Schiffsantrieben (im Hochsee- und Binnenbereich) wird es bis dahin keine Alternative zu Verbrennungsmotoren bzw. Turbinen geben. Um auch diese Verkehrsträger CO_2 neutral benutzen zu können, sind hier über PtL hergestellte flüssige Kraftstoffe zu verwenden.

Hessen hat sich bisher nachdrücklich für das Ziel „efficiency first“ eingesetzt (direkte Nutzung (ohne Umwandlungsverluste) von Strom vor PtL und PtL nur in den Mobilitätsnischen, wo sich eine direkte Nutzung von Strom nicht anbietet oder technisch nicht möglich ist).

Die generelle Strategie und die große Klammer um alle Maßnahmen im Bereich der Verkehrswende stellt die „Hessenstrategie Mobilität 2035“ mit dem Titel „Hessen wird Vorreiter der Verkehrswende“ dar. Darin sind alle Maßnahmen in ihrer Vielfalt und in

ihrem Zusammenwirken beschrieben und auf die hessischen Gegebenheiten priorisiert. Elektromobilität – und damit ist grundsätzlich immer sowohl der batterie-elektrische Antrieb als auch der Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb gemeint – stellt dabei zwar einen wichtigen, aber nur einen Baustein zur Erreichung des Ziels eines emissionsfreien und klimafreundlichen Verkehrs dar.

Vor diesem Hintergrund tragen die vielfältigen Aktivitäten der Landesregierung im Bereich der Elektromobilität zur Steigerung der Klimafreundlichkeit des Verkehrs durch Reduktion der CO_2 Emissionen bei. Dabei verfolgte die Landesregierung stets einen technologieoffenen Ansatz. Dem Thema Wasserstoff und der Wasserstoff-Brennstoffzellen Mobilität nimmt sich die Landesregierung bereits seit 2002 mit der Gründung der H2BZ-Initiative an. Im Bereich der batterie-elektrischen Mobilität ist sie seit 2008 aktiv. Einen ersten Höhepunkt erfuhren diese Aktivitäten in den Jahren 2009 bis 2011 in der Umsetzung der mit Bundesmitteln geförderten Projekte im Rahmen der „Modellregion Elektromobilität Rhein-Main“ (eine von bundesweit 8).

In den Jahren ab 2014 stellte sich die Landesregierung im Bereich der Elektromobilität organisatorisch und strukturell neu auf. Die Zuständigkeit für das Thema – sowohl für die batterie-elektrische als auch die Wasserstoff-Brennstoffzellen Mobilität – wurde im HMWEVW gebündelt und werden unter der Dachmarke „Strom bewegt – Elektromobilität Hessen“ geführt. Seitdem stehen Fördermittel für Projekte im Bereich der Elektromobilität im Landeshaushalt zur Verfügung, die sich über die Jahre auf insgesamt über 10 Mio. Euro gesteigert haben. Davon stehen rund 5 Mio. Euro für F&E- sowie Demonstrationsprojekte zur Verfügung und 5 Mio. Euro für die Förderung der Beschaffung von E-Bussen.

Seit April 2015 unterstützt die neu geschaffene „Geschäftsstelle Elektromobilität“ bei der LandesEnergieAgentur (LEA) das HMWEVW bei der Bearbeitung des Themas fachlich und organisatorisch. Sie bietet u.a. unterschiedliche Beratungsangebote an:

- Das Programm eLotse richtet sich an hessische kommunale Mitarbeiter. Diesen bieten wir damit ein umfangreiches Schulungsangebot zur Erlangung von Grundkenntnissen der Elektromobilität an. Danach sollen sie kommunale Erst-Ansprechpartner sein. Bis heute wurden bereits über 150 kommunale Mitarbeiter geschult.
- Das Programm eCoach ist ein Angebot für „Busbetreiber“ in Hessen, die sich über die Möglichkeiten des Einsatzes von E-Bussen im Rahmen einer Initialberatung fundiert informieren wollen. Von dieser Beratung haben mittlerweile alle „Busbetreiber“ Gebrauch gemacht. Im Ergebnis ist

grundsätzlich bei allen betrachteten Busbetreibern Potential vorhanden, einzelne Linien schon heute mit E-Bussen zu betreiben. Das erfolgreiche Beratungsprogramm wird mit einer erweiterten Zielgruppe weiterentwickelt und fortgesetzt.

- Seit 2021 bietet die Geschäftsstelle Elektromobilität auch ein Ladesäulen-Beratungsangebot für Kommunen und Unternehmen an. Dadurch erhalten die Kommunen und Unternehmen konkrete Vorschläge, um die „passende" Ladeinfrastrukturlösung für den jeweiligen Standort (z.B. wie viele Ladepunkte können mit welcher Ladeleistung errichtet werden) und die jeweiligen Anwendungsfälle (z.B. Schnell-Laden, über Nach Laden) zu finden.

Darüber hinaus bietet sie über die vom HMWEVW beauftragte Geschäftsstelle Elektromobilität bei der LandesEnergieAgentur (LEA) Workshops und konkrete Beratungen für Kommunen und Unternehmen in diesem Bereich an.

Auf Basis der „Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Logistik- und Mobilitätsinnovationen" (Staatsanzeiger Nr. 32 vom 9. August 2021, S. 1041ff.) können F&E-Projekte aus dem Themenbereich der Elektromobilität gefördert werden. Mit Landesmitteln wurden bis Ende 2021 insgesamt 3 Studien und 76 Projekte gefördert.

Die Förderung der Beschaffung von E-Bussen ist erst seit Ende 2016 möglich. Ab 2017 wurden bis heute bis Ende 2021 zwölf Projekte von neun Busbetreibern mit insgesamt 30 E-Bussen (davon 15 Wasserstoff-Brennstoffzellen Busse) und 49 Ladepunkten sowie eine Wasserstoff-Tankstelle gefördert.

Im Bereich der Ladesäulenförderung verfolgt das HMWEVW vor dem Hintergrund des viel größeren finanziellen Volumens der Bundesfördermittel für die Förderung der Errichtung von Ladeinfrastruktur den Ansatz, seine Förderung mit Landesmitteln auf die Bereiche zu konzentrieren, in denen der Bund keine Förderung für Ladesäulen angeboten hat. Dadurch konnten die Landesmittel zielgerichtet die Förderbedarfe adressieren, die durch Bundesförderung nicht abgedeckt waren. Schwerpunkt waren Ladesäulen bei Unternehmens- bzw. Arbeitgeber-Parkplätzen. Im Ergebnis hat das HMWEVW insgesamt rund 370 Ladesäulenprojekte mit einer Fördersumme von insgesamt rund 11,65 Mio. Euro gefördert. Damit wurde die Errichtung von 3.467 AC- und 282 DC-Ladepunkten unterstützt.

Zusätzlich hat das HMWEVW auch die Errichtung von Ladepunkten für E-Fahrzeuge an den Dienststellen der Landesverwaltung adressiert und zwischen 2018 und 2020 jährlich jeweils 500.000 Euro aus Klimaschutzmitteln zur Verfügung gestellt. In diesem

Zeitraum wurden mit diesen Mitteln die Errichtung von insgesamt 438 Ladepunkten initiiert. Durch den Beschluss des Kabinetts vom 14.12.2020 über das Umsetzungskonzept „Vorbild Hessische Landesverwaltung – Auf dem Weg zum CO2 neutralen Fuhrpark“ werden jährlich 150 Ladepunkte an Liegenschaften des Landes errichtet. Dafür stehen die dafür erforderlichen Mittel in Höhe von 2,25 Mio. Euro im Einzelplan 18 zur Verfügung und werden seit 2021 vom LBIH zur Fortsetzung dieser Maßnahme umgesetzt.

Seit 2002 ist die H2BZ-Initiative des Landes Hessen aktiv uns setzt auf das Thema Wasserstoff in allen Anwendungsbereichen einen Schwerpunkt. Auch im Mobilitätsbereich wurden und werden erfolgreich Projekte unterstützt und umgesetzt. Dazu gehören u.a. die folgenden Beispiele:

1. Zum Fahrplanwechsel 2022/2023 nimmt auf der Taunusbahn die größte Wasserstoffzugflotte mit 27 Fahrzeugen ihren Alltags-Betrieb auf. Dabei handelt es sich um ein Leuchtturmprojekt im Bereich innovativer Antriebstechnologie, denn damit wird die Bedeutung des Wasserstoffs im Transformationsprozess der Energiewende sicht- und erlebbar. Insbesondere der tägliche Betrieb und die sich hieraus ergebenden Erfahrungen werden im Fokus stehen. Es findet z.B. eine Vertankung von mehreren 100 kg Wasserstoff pro Tag statt, was derzeit noch nirgendwo in dieser Größenordnung praktiziert wird. Am Projekt werden sich hessische und außerhessische Flottenbetreiberinnen und -betreiber orientieren.
   Das HMWEVW begleitete die notwendigen Vorbereitungen und die Umsetzung u.a. durch verschiedene Infrastrukturstudien (z. B. „Transport von Wasserstoff über die Schiene“ oder „Große Wasserstofftankstellen und ihre genehmigungsrechtlichen Belange“). Hinzu kommt die Förderung von Schieneninfrastruktur für die Tankstelle im Industriepark Höchst von über 2,5 Mio. Euro sowie die Förderung einer mobilen H_2-Tankstelle für das vorgenannte Zugprojekt in Höhe von über 300.000 €. Hervorzuheben ist dabei, dass hessische Zulieferfirmen wie AKASOL aus Darmstadt (Hochleistungsbatteriesystem), Bode GmbH & Co. KG aus Kassel (Türsysteme) und xperion Energy & Environment GmbH aus Kassel (Wasserstoffdruckbehälter) nicht unerheblichen Anteil an der Zugproduktion haben.
2. Neben der Umstellung auf reine batterie-elektrische Busse hat das Wiesbadener Verkehrsunternehmen ESWE Verkehr auch zehn Brennstoffzellenbusse bei CaetanoBus bestellt und setzt diese auf langen

Strecken mit schwieriger Topographie ein. Gefördert werden die Busse im Rahmen des EU-Programms „Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking".
Zur Unterstützung des Projektes hat das Land Hessen im Vorfeld eine Studie zum Aufbau einer Wasserstoffflotte in Höhe von 50.000 € beauftragt. Hinzu kommt die Förderung der Wasserstofftankstelle am Standort Wiesbaden mit einer Mio. Euro.

3. Der Koalitionsvertrag der die Landesregierung bildenden Parteien sieht vor, den Bau einer Pilotanlage für synthetisches Kerosin in Hessen voranzutreiben, um erste wichtige Erfahrungen für die Kraftstoffwende vor allem im Luftverkehr zu ermöglichen. Bekräftigt und bestärkt in dem Ziel sieht sich Hessen mit Blick auf den Koalitionsvertrag der Ampel-Parteien auf Bundesebene. Demnach soll mit Einnahmen aus der Luftverkehrsabgabe u.a. die „Förderung von Produktion und Einsatz von CO2-neutralen strombasierten Flugkraftstoffen" forciert werden.
   In diesem Zusammenhang ist auf die laufenden Aktivitäten zu verweisen:
   - CENA (Centre of Competence for Climate, Environment and Noise Protection in Aviation) ist das Kompetenzzentrum Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr, das im Jahr 2020 gegründet und bei der HTAI angesiedelt wurde. Es betreut schwerpunktmäßig das Projekt des Aufbaus und Betriebs einer Pilotanlage zur Herstellung synthetischen Kraftstoffs im Power-to-Liquid-Verfahren (PtL) im Industriepark Hoechst (IPH).
   - RePoSe (Realtime Power Supply e-fuel): Das CENA beabsichtigt ein Projekt zu den Auswirkungen des volatilen Stromangebots von erneuerbaren Energien auf die Herstellungskette strombasierter Kraftstoffe (von der Wasserstofferzeugung durch Elektrolyse über die Speicherung des Wasserstoffs in Tanks bis zur Herstellung von Kerosin) durchzuführen. Damit soll erstmals die industrielle der Herstellung von Power-to-Liquid auf Basis fluktuierender erneuerbarer Energien erforscht werden. Im Rahmen der „Förderung von Maßnahmen zur Entwicklung regenerativer Kraftstoffe" des BMDV wurde RePoSe als förderwürdig eingestuft (Antragsunterlagen wurden Mitte März 22 beim Projektträger eingereicht) Kofinanzierung durch Land Hessen für Projektleitung und Projektanteile.
   - Die Firma INERATEC GmbH - Innovative Chemical Reactor Technologies plant eine 10 MW PtL-Syntheseanlage im Industriepark Höchst (IPH) zu errichten. Mit der PtL-Pionieranlage im IPH sollen ab 2023 bis zu 3,5 Tsd. Tonnen pro Jahr CO2-neutrale alternative Kraftstoffe produziert werden.

Schließlich ist im Hinblick auf die Wasserstoff-Tankstellen festzuhalten, dass es in Hessen derzeit 13 in Betreib befindliche Wasserstoff-Tankstellen gibt. Zwei weitere befinden sich derzeit in der Errichtung. Damit verfügt Hessen bereits heute über ein Netz, das es erlaubt, hessenweit, insbesondere entlang der großen Autobahnachsen, mit Wasserstoff-PKW zu fahren.

Fragen der Fraktion der AFD:
4. Die Stadt Frankfurt will nun in Sachen E-Scooter eine Angebotseinschränkung im Innenstadtbereich durchführen. So soll etwa die Bereitstellung der Geräte nur auf entsprechend ausgewiesenem Gelände erfolgen. Hat die Landesregierung Kenntnis von ähnlichen Vorhaben in anderen hessischen Großstädten?

Der Landesregierung liegen keine Erkenntnisse zu ähnlichen Maßnahmen in anderen hessischen (Groß-)Städten vor.

5. Wie ordnet die Landesregierung den o.g. Vorgang in Frankfurt ein?

Ausweislich der Website der Stadt Frankfurt am Main (https://frankfurt.de/service-und-rathaus/verwaltung/aemter-und-institutionen/amt-fuer-strassenbau-und-erschliessung/e-scooter) benötigen die entsprechenden Anbieter für das Bereitstellen von E-Scootern in Frankfurt am Main eine Sondernutzungserlaubnis. Indem die Stadt Frankfurt sukzessiv feste Abstellflächen für E-Scooter einrichtet und die Anbieter verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass ihre E-Scooter außerhalb solcher Flächen ausschließlich so genutzt und abgestellt werden, dass sie andere Verkehrsteilnehmer weder gefährden noch behindern, soll ein geordnetes Abstellen der E-Scooter gewährleistet werden. Diese Zielsetzung wird seitens der Landesregierung begrüßt. Ob es erreicht werden kann und die Regelungen bzw. Maßnahmen der Stadt Frankfurt am Main dauerhaft Wirkung zeigen, wird erst beurteilt werden können, wenn alle vorgesehenen Abstellflächen von der Stadt Frankfurt am Main markiert worden sind und die Regelungen über einen längeren Zeitraum angewendet wurden. Problematisch ist hierbei, dass die E-Scooter nach dem ordnungsgemäßen Abstellvorgang durch Dritte wieder (unberechtigt) versetzt oder umgestoßen werden können und es so weiterhin zu Behinderungen des Fuß- oder Radverkehrs kommen kann, obwohl Sharing-Anbieter und Mieter des E-Scooters sich regelkonform verhalten haben. Es handelt sich insgesamt um ein Überwachungs- und Vollzugsproblem.

6. Es wird seit Einführung der E-Scooter kontinuierlich von diversen Problemen rund um das neue Verkehrsmittel berichtet. Wie ist die diesbezügliche Zwischenbilanz der Landesregierung zum genannten Vehikel?

Die Landesregierung führt hierzu keine Evaluierung durch. Eine Abfrage des HMWEVW bei den Oberen Straßenverkehrsbehörden des Landes Hessen anlässlich der Dienstbesprechung mit diesen am 20.05.2021 hat jedoch ergeben, dass die Thematik nicht ordnungsgemäß und den Fußgängerverkehr in behindernder Weise abgestellter E-Scooter nach Inkrafttreten der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung am 15.06.2019 an Dynamik verloren hat. Die zunächst befürchteten Probleme nicht ordnungsgemäß abgestellter Fahrzeuge sind offenbar in Hessen in keinem größerem Umfang aufgetreten und betreffen nur vereinzelte Großstädte, wo entsprechende Sharing-Anbieter tätig sind.

7. Welche Fakten liegen der Landesregierung vor, die eine absehbare Endlichkeit sogenannter fossiler Energieträger untermauern würden?

Nach der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe sind Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran derzeit die wichtigsten Energieträger. Diese fossilen Brennstoffe liefern heute mehr als 85 % der Primärenergie für die Welt. Der Begriff „fossil“ gilt dabei als Definitionskriterium für die Erschöpfbarkeit (fossilis – lateinisch – ausgraben). Das Gegenteil aller „fossilen“ Energierohstoffe sind in diesem Kontext die erneuerbaren Energien.

Der Begriff „absehbar“ in der Fragestellung ist kein einheitlicher Zeitbegriff und bleibt daher ohne Berücksichtigung.

Die Frage wird dahingehend interpretiert, wie lange fossile Energieträger bei einer entsprechenden Förderung noch für einen Verbrauch zur Verfügung stehen.

Dabei muss unterschieden werden in

- Reserven (diejenigen Mengen eines Rohstoffes, die mit großer Genauigkeit erfasst wurden und mit den derzeitigen technischen Möglichkeiten wirtschaftlich gewonnen werden können) und
- Ressourcen (diejenige Menge eines Rohstoffes, die entweder nachgewiesen, aber derzeit nicht wirtschaftlich gewinnbar sind, oder aber die Mengen, die auf Basis geologischer Indikatoren noch erwartet werden und mittels Exploration nachgewiesen werden können)

Als Quellen (Fakten) für solche Potenzialerhebungen kann z.B. die aktuelle „Energiestudie 2021 - Daten und Entwicklungen der deutschen und globalen Energieversorgung“ (https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/energiestudie_2021.html) der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) vom 10.02.2022 herangezogen werden.

Um die Frage nach der Reichweite zu beantworten, muss den vorgenannten Potenzialen der Verbrauch (Förderung) entgegengestellt werden. Hier kann in Bezug auf die weltweite Entwicklung des Energieverbrauchs z.B. auf den „world energy outlook 2021“ (https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021) der International Energy Agency zurückgegriffen werden.

Zur Frage der Endlichkeit können daher aus den vorstehenden Quellen (Fakten) folgende Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

- Der Weltenergiebedarf steigt kontinuierlich und wird vermutlich auch zukünftig nicht zurückgehen (unterschiedliche Szenarien).
- Die fossilen Energierohstoffe werden irreversibel verbraucht und sind endlich.
- Die Reichweite der fossilen Energierohstoffe ist ja nach Fördersituation und Substitutionspotenzial unterschiedlich.
- Als kritische fossile Rohstoff können in Bezug auf die Verfügbarkeit Erdöl und Erdgas beschrieben werden.
- Bei Erdöl steht einer jährlichen Förderung von 4,2 Gt eine Reserve von ca. 240 Gt entgegen. Dies entspricht einer statischen Reichweite von weniger als 60 Jahren (die statische Reichweite gibt die Zeitspanne an, für die die aktuell bekannten weltweiten Reserven eines Rohstoffes bei konstanter Entwicklung des Verbrauchs reichen würden).
- Bei Erdgas steht einer jährlichen Förderung von 4 Bill. m³ eine Reserve von 206 Bill. m³ entgegen. Dies entspricht einer statischen Reichweite von weniger als 55 Jahren.

Geht man davon aus, dass die Gesellschaft weiterhin einen ähnlich hohen Energiebedarf hat wie heute, bedeutet dies, dass andere Energiequellen erschlossen werden müssen, um die nicht mehr aus fossilen Quellen zu schöpfenden Energiemengen durch andere Energieträger zu ersetzen – dies können nur erneuerbare Energien sein.

8. Der Antrieb auf Wasserstoff-Basis wird immer wieder als eine erfolgsversprechende Alternative zu herkömmlichen Antriebsformen genannt. Wie gedenkt die Landesregierung hierfür die infrastrukturellen Voraussetzungen zu schaffen?

Die Umwidmung von Gasinfrastruktur zum Wasserstofftransport und zur Wasserstoffspeicherung ist technisch möglich und geplant. Der Neubau von Wasserstoffleitungen wird ebenfalls erforderlich sein.

Das HMWEVW erwartet zunächst dezentrale Wasserstofferzeugungsanlagen (Elektrolyseure), welche zunehmend zu regionalen Inselnetzen ausgebaut werden. Eine zentrale Anbindung Hessens wäre perspektivisch über ein sogenanntes H_2-Startnetz möglich, welches zu 90 % aus bestehender Gasinfrastruktur bestehen könnte und den Transport von Wasserstoff aus deutschen Küstenregionen vorsieht. Für die Wasserstoffinfrastruktur werden Investitionskosten und operative Kosten entstehen. Diese Kosten werden, angepasst an die üblichen Finanzierungsregeln für Gasnetze, von einem Unternehmen, welches als Wasserstoffnetzbetreiber fungiert, getragen.

Die Gesamtkosten eines Wasserstoffnetzbetreibers sind über die vereinnahmten Netzentgelte darzustellen, welche von den Nutzern der Wasserstoffinfrastruktur, den sogenannten Netznutzern zu tragen sind. Diese Vorgehensweise stellt einen diskriminierungsfreien Zugang zu öffentlichen Wasserstoffnetzen sicher. Die Rechtsgrundlage zur Ermittlung der Netzentgelte ist bundeseinheitlich im EnWG verankert. Eine Ausgestaltung der Netzentgeltbildung im Wasserstoffbereich erfolgt derzeit durch die Wasserstoffnetzentgeltverordnung (WasserstoffNEV) vom 23.11.2021. Die gegenwärtig auf Bundesebene bestehenden Regelungen zu öffentlichen Wasserstoffnetzen haben Übergangscharakter, da eine Anpassung an EU-rechtliche Vorgaben zu erwarten ist. Um möglicherweise prohibitiv hohe Netzentgelte für die Nutzung der Wasserstoffinfrastruktur zu Beginn zu vermeiden, sind Förderungen von Infrastrukturprojekten auf Landes- und Bundesebene vorgesehen.

9. Mit welchem Kostenvolumen wäre bei einem solchen infrastrukturellen Aufbau für das Land Hessen zu kalkulieren?

Die Erstellung und der Betrieb der Wasserstoffinfrastruktur wird von einem Unternehmen, welches als Wasserstoffnetzbetreiber fungiert, getragen. Dem Land Hessen selbst entstehen keine Investitionskosten.

Bundesweite bzw. europäische Teilnetze sind frühestens ab 2030 zu erwarten. Die Planungen über die Ausgestaltung und Trassenführung eines bundesweiten und hessischen Wasserstoffnetzes sind noch nicht abgeschlossen.

Das Land Hessen erstellt derzeit eine Studie, welche Wasserstoffbedarfe und Wasserstoffquellen abgleicht, um vielversprechende Infrastrukturmaßnahmen zu identifizieren.

Eine Abschätzung des Investitionsvolumens für den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur ist aufgrund des frühen Stadiums derzeit nicht möglich. Infrastrukturförderung für Hessische Wasserstoffprojekte ist aber in Einzelfällen vor dem Hintergrund der erforderlichen Technologieentwicklung vorgesehen.

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
16. Sitzung – 9. Mai 2022 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation

Zur 16. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Fragen der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:

1. Mit welchen Maßnahmen trägt die Landesregierung dazu bei, möglichst allen Bevölkerungsgruppen (insbesondere ältere Menschen, Menschen mit Behinderung, sozial Benachteiligte, usw.) einen Zugang zum öffentlichen Mobilitätsangebot zu ermöglichen?

Als Mobilitätsangebot wird in diesem Zusammenhang das Angebot von öffentlichen Personenverkehrsleistungen (ÖPNV) betrachtet, das in Hessen im Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (ÖPNVG) vom 1. Dezember 2005 (GVBl. I 2005, 786), zuletzt geändert am 4. September 2020 (GVBl. S. 573) angeboten wird: Danach ist der ÖPNV eine kommunale Angelegenheit der sog. Aufgabenträger, die das Angebot planen, strukturieren und bestellen. Bei regionalen Verkehren können diese Aufgaben von den Aufgabenträgern auf Verkehrsverbünde verlagert werden – dies ist in Hessen flächendeckend geschehen; die regionalen Verkehre werden durch den Rhein-Main-Verkehrsverbund, den Nordhessischen Verkehrsverbund sowie den Verkehrsverbund Rhein-Neckar koordiniert. Das Land wirkt in den Verkehrsverbünden als Gesellschafter mit und sorgt über mehrjährige Vereinbarungen für eine auskömmliche Finanzierung des ÖPNV. Die Finanzierungsvereinbarung für die Jahre 2022ff. wird derzeit zwischen dem Land und den Verkehrsverbünden verhandelt.

Die Finanzierung der lokalen Verkehre obliegt den Aufgabenträgerorganisationen bzw. den Kommunen selbst. Hierzu erhalten die Kommunen Mittel aus dem Kommunalen Finanzausgleich. Oberste Maxime aller Aufgabenträger ist es, das öffentliche Personennahverkehrsangebot entsprechend den Mobilitätsbedürfnissen

weiterzuentwickeln und dabei flexible Bedienungsformen zu berücksichtigen – dies schließt insbesondere auch mit ein, dass dabei alle Bevölkerungsgruppen mit ihren Mobilitätsbedürfnissen in die Überlegungen einzubeziehen sind.

Die jeweiligen Angebote werden über (regionale) Nahverkehrspläne gesteuert, deren Mindestanforderung § 14 ÖPNVG bestimmt – hier ist zum Beispiel geregelt, dass diese eine Bestandsaufnahme, Analyse und Prognose des Gesamtverkehrs sowie Vorgaben zur barrierefreien Gestaltung des ÖPNV enthalten sollen. Auch hier sind sämtliche gesellschaftlichen Gruppen mit angesprochen. Weiterhin eröffnet das ÖPNVG die Möglichkeit, auch in der Tarifgestaltung unterschiedliche Bedürfnisse der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zu regeln, zum Beispiel bezogen auf Auszubildende. Zu solchen Angeboten zählen zum Beispiel das Schüler- oder das Seniorenticket (s. Frage 2), aber auch lokale Angebote wie zum Beispiel die Zeitkarten zum „Frankfurt-Pass“ oder die jeweils an den Hochschulen angebotenen Semestertickets. Für Berufstätige stellen Jobtickets ein entsprechendes Angebot dar, dass firmenindividuell verhandelt wird; das bekannteste dieser Angebote dürfte das „Landesticket“ als Jobticket der hessischen Landesverwaltung sein.

Für Personen mit Schwerbehinderung ist die Nutzung des ÖPNV bundesgesetzlich geregelt – hier besteht ggf. ein Anspruch auf eine kostenreduzierte oder kostenfreie Nutzung des ÖPNV in Abhängigkeit von der Art der Schwerbehinderung abhängt. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch die kostenfreie Mitnahme einer Begleitperson möglich.

Neben dem vorgenannten Rechtsrahmen, in dem die Aufgabenträger das konkrete Angebot gestalten, und der konsumtiven Förderung stellt das Land weitere Fördermittel zur Verfügung, die dem Ausbau der Infrastruktur dienen. Hierzu regelt das Mobilitätsfördergesetz vom 24. Mai 2018 (GVBl. 2018, 182), zuletzt geändert durch am 25. September 2019 (GVBl. S. 266) zahlreiche Fördertatbestände, zum Beispiel den Bau und Ausbau von Haltestellen, Verkehrsstationen, Mobilitätsstationen, Umsteigeanlagen und Bahnhöfen, was deren barrierefreien Aus- und Umbau miteinschließt. Der Anspruch der barrierefreien Gestaltung der Infrastruktur ergibt sich dabei zusätzlich auch aus dem ÖPNVG und umfasst gleichzeitig auch die Fahrzeuge.

Zu baulichen Maßnahmen wird auf die Antwort zu Frage 5 verwiesen.

2. Was ist ein Flatrate-Ticket für den ÖPNV und welche Flatrate-Tickets wurden in Hessen seit 2014 eingeführt?

Ein Flatrate-Ticket ist ein Pauschaltarif, der für eine bestimmte Nutzungsdauer, beispielsweise ein Jahr, gilt. Nach Bezahlung der Flatrategebühr entstehen für die Nutzung der vereinbarten Leistung keine weiteren Kosten. Insofern sind definitionsgemäß alle Zeitkarten (Wochen-, Monats, Jahreskarten) ein Flatrate-Ticket, das im Geltungszeitrum und innerhalb eines räumlich definierten Gebiets beliebig viele Fahrten ermöglicht.

Die Erfahrungen von günstigen Flat-Angeboten im Status-quo in Deutschland lassen sich grundsätzlich, auf die allgemeine Nachfrage, wie folgt darstellen: Eine Preisabsenkung bei den Zeitkarten hätte massive Einnahmerückgänge im Segment der Stammnutzer zur Folge. Da diese den ÖPNV schon stark nutzen, führt die Preisabsenkung zu keiner Nachfragesteigerung. Im Segment der Häufignutzer wird es zu Tarifwanderungen kommen, da sich nun für einige Kunden der Kauf einer Zeitkarte lohnt. Der Besitz einer Zeitkarte kann zu einer Mehrnutzung des ÖPNV im geringen Umfang führen. Da mit dem Kauf der Zeitkarte gleichzeitig die Einnahmen aus anderen Ticketkäufen zurückgehen, ist der Einnahmeneffekt plus minus null. Für alle anderen Kundengruppen kommt der Kauf einer Zeitkarte weiterhin nicht in Frage, da sie den ÖPNV hierfür zu selten nutzen.

Von dem o.g. Nutzervergalten allgemeiner Natur weichen jedoch Erfahrungen ab, die mit bestimmten Bevölkerungsgruppen gemacht werden. Dazu zählen u.a. Schüler und Senioren, für die seit 2014 in Hessen das Schülerticket und das Seniorenticket eingeführt wurden (vgl. Frage 3).

Etwas anders gelagert sind Job- und Semestertickets: Für den nutzungsberechtigten Personenkreis sind diese Tickets zwar ebenfalls Flatrate-Tickets, die jedoch von den Nutzenden gemeinsam finanziert werden: Die mit den jeweiligen Studierendenschaften der Hochschulen verhandelten Semestertickets sind je ein hochschulindividuelles Angebot an die dortigen Studierenden, das zeitlich begrenzt (je Semester) innerhalb eines Verbundes oder hessenweit gilt. Der Preis richtet sich nach dem verfügbaren ÖPNV-Angebot und einer angenommenen Nutzungsintensität. Bei Jobtickets wird im Regelfall zunächst das Mobilitätsverhalten erhoben und festgestellt, welche Einnahmen aus den regulär gekauften Fahrkarten erzielt werden. Diese Summe wird anschließend auf den bezugsberechtigten Personenkreis gleichmäßig verteilt, was den Preis des Tickets bestimmt – es handelt sich im Regelfall um Jahreskarten mit unterschiedlichem räumlichen Geltungsbereich (z.B. zwischen

Wohn- und Arbeitsort, verbundweit), die als Einkommensbestandteil nach unterschiedlichen Modellen besteuert werden können.

Ebenfalls gesondert geregelt ist das Landesticket für die Bediensteten des Landes Hessen, für das – neben den vertraglichen Regelungen mit den Verkehrsverbünden – ein eigener Tarifvertrag abgeschlossen wurde: Das Landesticket ist damit direkter Bestandteil der Bezüge und wird pauschal vom Land Hessen als Arbeitgeber versteuert.

3. Welche Auswirkungen hatte die Einführungen der verschiedenen Flatrate-Tickets in Hessen auf die Nutzer*innen-Zahlen im ÖPNV?

Seit Einführung der Flatrate-Tickets konnte im hessischen ÖPNV in bestimmten Segmenten eine Steigerung der Nutzerzahlen verzeichnet werden. Dies lässt sich beispielhaft anhand des Seniorentickets verdeutlichen. Während in den drei hessischen Verkehrsverbünden im Jahr 2019 rund 34.000 Seniorentickets verkauft wurden, stieg die Ticketanzahl im Jahr 2021 bereits auf rund 64.000.

Auch die Verkaufszahlen des Schülertickets belegen weiterhin den großen Erfolg. Bereits im 1. Schuljahr 2017/18 wurden über 400.000 Tickets verkauft im Vergleich zu ca. 260.000 Schülerjahreskarten zuvor. Im Schuljahr 18/19 wurden ca. 425.000 Schülertickets abgesetzt. Stand Ende Schuljahr 2020/21 sind ca. 418.000 gültige Tickets im Umlauf. Der leichte Rückgang ist auf die Corona-Pandemie zurückzuführen

Fachlich unumstritten ist aber insgesamt, dass ein attraktivesund konkurrenzfähiges Angebot sich deutlich positiver auf eine steigende ÖPNV-Nutzung auswirkt als Preissenkungen oder Ticket-Sonderangebote. Die Ausweitung des ÖPNV-Angebots, erfordert einen sparsamen Umgang mit den begrenzt zur Verfügung stehenden Mitteln der kommunalen Aufgabenträger, des Bundes, des Landes sowie der Fahrgäste. Ohne die Beiträge der Fahrgäste ist ein Ausbau besonders vor dem Hintergrund der Bemühungen, den ÖPNV selbst noch umweltfreundlicher zu machen (z.B. Elektrifizierung), derzeit nicht finanzierbar.

4. Mit welchen Maßnahmen setzt sich die Landesregierung dafür ein, die Verkehrssicherheit auf Hessens Straßen für alle Verkehrsteilnehmer*innen zu erhöhen? Welche Ziele und Maßnahmen gehen dabei aus dem vor kurzem veröffentlichten Verkehrssicherheitskonzept hervor?

Das am 18.02.2022 veröffentlichte Hessische Verkehrssicherheitskonzept 2035 (HVSK 2035, abrufbar unter https://hessenlink.de/hvsk2035) gibt den Handlungsrahmen für die Verkehrssicherheitsarbeit in Hessen vor. Es orientiert sich an dem langfristigen Ziel eines Straßenverkehrs ohne Tote und Schwerverletzte. Als Zwischenziel ist eine Halbierung der unfallbedingten Todesfälle und schweren Verletzungen zwischen 2020 und 2030 gesetzt. Bis 2035 soll es in Hessen nur noch ein Drittel der heutigen Anzahl sein. Hierzu zeigt das HVSK 2035 in den Handlungsfeldern „Administrativer Rahmen“ (S. 41 ff. HVSK 2035), „Infrastruktur“ (S. 46 ff. HVSK 2035), „Verkehrsverhalten“ (S. 64 ff. HVSK 2035) und „Qualitätsmanagement“ (S. 76 ff. HVSK 2035) 57 Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit in Hessen auf (tabellarische Maßnahmenübersicht siehe S. 87 ff. HVSK 2035). Der Schwerpunkt der Maßnahmen zielt vor allem auf den Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer wie Kinder, Senioren, zu Fuß Gehende sowie Rad- und Motorradfahrende ab.

5. Wie kann eine weitgehende Barrierefreiheit in Hessen seitens der Landesregierung konkret umgesetzt werden?

Die Umsetzung einer weitegehenden Barrierefreiheit erfolgt entsprechend der Zuständigkeit im Rahmen der föderalen Aufgabenzuordnungen des Grundgesetzes durch die Bereitstellung von Fördermitteln zugunsten der zuständigen Aufgabenträger. Dies erfolgt auf der Grundlage des Mobilitätsfördergesetzes (MobFöG) mit einem Volumen von mindestens 100 Mio.€ jährlich. Im Einzelnen:

Bahnhöfe, Verkehrsstationen:
Die Landesregierung hat sich das Ziel gesetzt, für die Sanierung und Barrierefreiheit von **Bahnhöfen**, insbesondere auch im ländlichen Raum, zu sorgen. Diese Zielsetzung steht in untrennbarem Zusammenhang mit der in Art. 87e GG verankerten **Zuständigkeit des Bundes für die Eisenbahnen des Bundes**, zu denen auch die Bahnhöfe gehören. Von den insgesamt **499 Bahnhöfen in Hessen stehen 478 im Eigentum des Bundes bzw. der Deutschen Bahn** und 21 im Eigentum der nichtbundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen (Hessische Landesbahn und Verkehrsverband Hochtaunus). Für die **Umsetzung der Barrierefreiheit werden**

Bundesmittel im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV III) zur Verfügung gestellt. Dies geschieht im Zuge der Bestandserhaltung und der damit einhergehenden Verbesserung der Barrierefreiheit gemäß dem Regelwerk der Deutschen Bahn, dem nationale und europarechtliche Vorgaben zu Grunde liegen. Zusätzlich zur LuFV III wurden vom Bund durch Sonderprogramme weitere Mittel zur beschleunigten Herstellung der Barrierefreiheit bereitgestellt, für die durch die Länder Komplementärfinanzierungen erfolgen. Dies erfolgte, zuletzt durch das Programm „Förderinitiative zur Attraktivitätssteigerung und Barrierefreiheit von Bahnhöfen" (FABB 2). Die neue Bundesregierung hat in Aussicht gestellt, entsprechende Bundesprogramme zu bündeln und zu stärken. Vor dem Hintergrund, dass die vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel bisher nicht ausreichen, um die Bahnhöfe in gebotenem Tempo zu modernisieren und barrierefrei auszubauen, werden sogenannte Rahmenvereinbarungen abgeschlossen, in denen für die Planung und Realisierung der Vorhaben ein Finanzierungsmix vereinbart wird. Für den Ausbau und die Erweiterung bestehender Anlagen an Bahnhöfen, die über die Instandhaltung hinausgehen, wie beispielsweise der erstmalige Einbau von Fahrtreppen, Aufzügen und Rampen, beinhaltet der vereinbarte Finanzierungsmix eine **Einbeziehung der Fördermittel des Landes Hessen auf der Grundlage des MobFöG** und eine Einbeziehung der Aufgabenträgerorganisation (d. h. des jeweils örtlich zuständigen Verkehrsverbundes). Die am 19.11.2021 gezeichnete Rahmenvereinbarung „Bahnhofsmodernisierungsprogramm Hessen" (2021-2030) verfolgt ausschließlich das Ziel der Herstellung der Barrierefreiheit im Zuge der Modernisierung hessischer Bahnhöfe entsprechend den gesetzlichen Vorgaben.

Haltestellen:

Hinsichtlich der Haltestellen im ÖPNV, unterstützt die Landesregierung die ÖPNV-Aufgabenträger, d.h. die Landkreise, die kreisfreien Städte und die Sonderstatusstädte (§ 5 Abs. 1 Satz 1 Hessisches ÖPNV-Gesetz (HÖPNVG), bei der Erfüllung ihrer Selbstverwaltungsaufgaben. Die Unterstützung der Aufgabenträger des ÖPNV bei der Umsetzung gesellschaftlicher Ziele und gesetzlich normierter Aufgaben, wie die Herstellung der Barrierefreiheit, erfolgt, indem das Land Hessen auf der Grundlage des MobFöG der kommunalen Ebene Fördermittel bereitstellt. Zudem hat das Land Hessen die Höhe der hierfür jährlich bereit gestellten Mittel auf der Grundlage von § 1 MobFöG gesetzlich geregelt und gewährleistet damit die jährliche Verfügbarkeit der Fördermittel für eine hohe Planungssicherheit. Die Fördermittel für den Bau- und Ausbau der kommunalen ÖPNV-Infrastruktur sind zudem so bemessen, dass bisher nie ein vollständiger Förderantrag bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen abgelehnt oder zeitlich verschoben werden musste. Voraussetzung für die Landesförderung ist, dass das Vorhaben den gesetzlichen Vorgaben entspricht. Maßgeblich ist **hier § 8**

Abs. 3 Personenbeförderungsgesetz, der die Aufgabenträger verpflichtet, die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes, der Umweltqualität sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen im **Nahverkehrsplan zu definieren**. Der Nahverkehrsplan hat zudem die Belange der in der Mobilität eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Diese Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan sind zudem Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen zu treffen (§ 8 Abs.3 S. 1 - 5 Personenbeförderungsgesetz). Der Nahverkehrsplan bzw. das dort bestimmte Umsetzungskonzept stellt folglich die Grundlage bzw. die Voraussetzung für die Förderung des Landes Hessen gemäß dem MobFöG dar. Dementsprechend hatte die Verkehrsinfrastrukturförderbehörde des Landes Hessen - Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement – die Aufgabenträger des OPNV am 8. September 2021 angeschrieben und darauf hingewiesen, dass Fördervoraussetzung des Landes Hessen das Vorliegen eines Nahverkehrsplans bzw. die Ergänzungen eines bestehenden Nahverkehrsplanes mit einem Umsetzungskonzept für die Herstellung der Barrierefreiheit ist.

6. Existieren hierzu entsprechende Konzepte seitens der Landesregierung?

Unter Beachtung der Zuständigkeiten im Rahmen der föderalen Zuständigkeitszuordnung unterstützt das Land durch die Bereitstellung von Fördermitteln, durch Beratung sowie fachliche Hinweisen im Rahmen der Aufstellung der Nahverkehrspläne durch die Aufgabenträger.

7. Welche Verkehrsmittel werden durch den demographischen Wandel nach Auffassung der Landesregierung eine Stärkung erfahren?

Unter dem Begriff „demographischer Wandel“ werden üblicherweise mehrere Prozesse der Veränderung der Bevölkerungsstruktur zusammengefasst: Dazu gehören neben einer vergleichsweise niedrigen Geburtenrate eine höhere Lebenserwartung, was in der Folge zu einem Rückgang der Gesamtbevölkerung führt. Dazu kommen regionale Verschiebungen, zum Beispiel in Richtung der Kernstädte sowie im internationalen Maßstab verstärkte Migration. Insbesondere die Migration hat in den vergangenen Jahren einem Rückgang der Gesamtbevölkerung entgegengewirkt. Durch die strukturellen Änderungen der Bevölkerung ergibt sich zum

Beispiel ein höherer Anteil an Seniorinnen und Senioren in der Gesellschaft sowie ein entsprechend reduzierter Anteil an Personen im erwerbsfähigen Alter. Dazu kommen allgemeine Technologietrends sowie gesellschaftliche Entwicklungen, die das Mobilitätsverhalten beeinflusst – dazu gehören neben der Digitalisierung zum Beispiel auch Pedelecs als neue Angebote, aber auch innovative Ticketangebote wie das Seniorenticket in Hessen.

Da offensichtlich unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen unterschiedliche Anforderung an Mobilität stellen, bemüht sich die Landesregierung mit ihrer Verkehrspolitik, jeder Person aus Hessen ein angemessenes Mobilitätsangebot zu machen. Im Vordergrund steht dabei, dass Mobilität für die Menschen in Hessen finanzierbar sein soll sowie möglichst klimaschonend. Die Landesregierung setzt sich daher besonders für Sanierung von Landesstraßen in ländlichen Räumen ein, schafft aber durch die Finanzierung weiterer Angebote im ÖPNV (z.B. On-Demand-Verkehre) sowie Ticket-Angebote (z.B. Senioren- und Schülerticket) Anreize, den ÖPNV intensiv(er) zu nutzen. Durch den barrierefreien Ausbau von Haltestellen und Bahnhöfen wird die Zugänglichkeit dieser Einrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen vereinfacht; durch vernetzte weitere Angebote (z.B. Carsharing, Fahrradverleihsysteme) wird die Nutzung dieser Angebote ebenfalls erleichtert. Mit der Intensivierung des Ausbaus der Radverkehrsinfrastruktur stärkt die Landesregierung die Nutzung des Fahrrads bzw. des Pedelecs in der Freizeit, zum Beispiel auf touristischen Radwegen, wie im Alltag, zum Beispiel durch die Schaffung Radschnellverbindungen.

8. „Vision Zero‘‘ (keine Verkehrstoten) ist ein löbliches Ziel. Halten Sie dieses Ziel für realisierbar? Wenn ja, durch welche Maßnahmen?

Die Landesregierung bekennt sich zur „Vision Zero“, dem langfristigen Ziel eines Straßenverkehrs mit Null Getöteten und Schwerverletzten. Wie bereits in der Antwort auf die Frage 1 ausgeführt, setzt die Landesregierung hierbei Zwischenziele.

Die „Vision Zero“ stellt dabei die Grundlage für Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit dar. Es geht hierbei um übergeordnete Vorgaben mit einer langfristigen Ausrichtung. Die Landesregierung ist davon überzeugt, dass mit den im HVSK 2035 festgelegten Maßnahmen ein maßgeblicher Beitrag geleistet wird, den Zielen der „Vision Zero“ entscheidend näher zu kommen. Letztlich ist Verkehrssicherheit aber immer auch eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die von jedem einzelnen Verkehrsteilnehmenden abhängt.

9. Wie bewertet die Landesregierung die kontinuierlichen Verbesserungen technischer Sicherheitsmerkmale im modernen Automobilbau in den letzten 30 Jahren?

Der technische Fortschritt im Automobilbau der letzten 30 Jahre hat einen großen Beitrag geleistet, Straßenverkehrsunfälle zu verhindern bzw. deren Auswirkungen auf die Verkehrsteilnehmenden zu verringern. Während länger zurückliegende Entwicklungen wie zum Beispiel das Antiblockiersystem (ABS) und die Elektronische Stabilitätskontrolle (ESP) das physikalische Verhalten des Kfz in bestimmten Fahrsituationen verbessern, zielen aktuelle sicherheitsrelevante Entwicklungen unter dem Begriff „Fahrerassistenzsysteme“ darauf ab, den Menschen mit seiner begrenzten Wahrnehmungs- und Reaktionsfähigkeit beim Führen von Kfz zu unterstützen (z. B. Spurhalte- und Notbremsassistent). Die Weiterentwicklung technischer Sicherheitseinrichtungen in Kfz hat ein großes Potential, die Verkehrssicherheit zu steigern und ist ein wichtiger Baustein einer zukunftsgerichteten Verkehrssicherheitsarbeit. Technische Systeme alleine werden auf absehbare Zeit jedoch nicht in der Lage sein, eine umfassende Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden sicherzustellen. Sie dürfen auch nicht dazu führen, dass sich Kfz-Führerinnen und -Führer auf diese verlassen und die subjektive Risikobereitschaft für sicherheitskritische Fahrmanöver steigt. Insofern werden auch in Zukunft die übrigen Handlungsfelder der Verkehrssicherheitsarbeit wie z. B. die Verkehrsaufklärung nicht an Bedeutung verlieren.

10. Deutsche Autobahnen sind bei der Anzahl der jährlichen Verkehrstoten im europäischen Vergleich im Mittelfeld. Warum haben ihrer Meinung nach die 6 Länder vor Deutschland, die alle ein Tempolimit haben, trotzdem mehr Verkehrstote?

Es ist physikalisch unbestreitbar, dass die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit einen unmittelbaren Einfluss auf die Unfallschwere hat. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die von einem Körper im Falle eines Unfalls abzubauende kinetische Energie mit der Geschwindigkeit quadratisch zunimmt, d. h. bei doppelter Geschwindigkeit bereits die vierfache kinetische Energie abzubauen ist. Dieser Umstand kann im Falle eines Unfalls über Leben und Tod bzw. den Schweregrad an Verletzungen entscheiden.

Demgegenüber ist das Unfallrisiko keineswegs nur von der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit abhängig. Grundsätzlich limitiert zwar die begrenzte Wahrnehmung

und Reaktionszeit des Menschen mit zunehmender Geschwindigkeit dessen sachgerechtes Verhalten im Straßenverkehr. Daneben spielen aber eine Reihe von Einflussfaktoren wie z. B. die Verkehrsbelastung, der Straßenausbauzustand, der Einsatz fortschrittlicher Fahrzeugtechnologie (z. B. Fahrerassistenzsysteme) und das unterschiedlich geprägte subjektive Risikoempfinden der Menschen eine entscheidende Rolle, ob sich ein Unfall ereignet.

Daneben kann die Qualität der medizinischen Erst- und Notfallversorgung Einfluss auf die Unfallfolgen und somit auf die Anzahl der Straßenverkehrstoten auf Autobahnen haben.

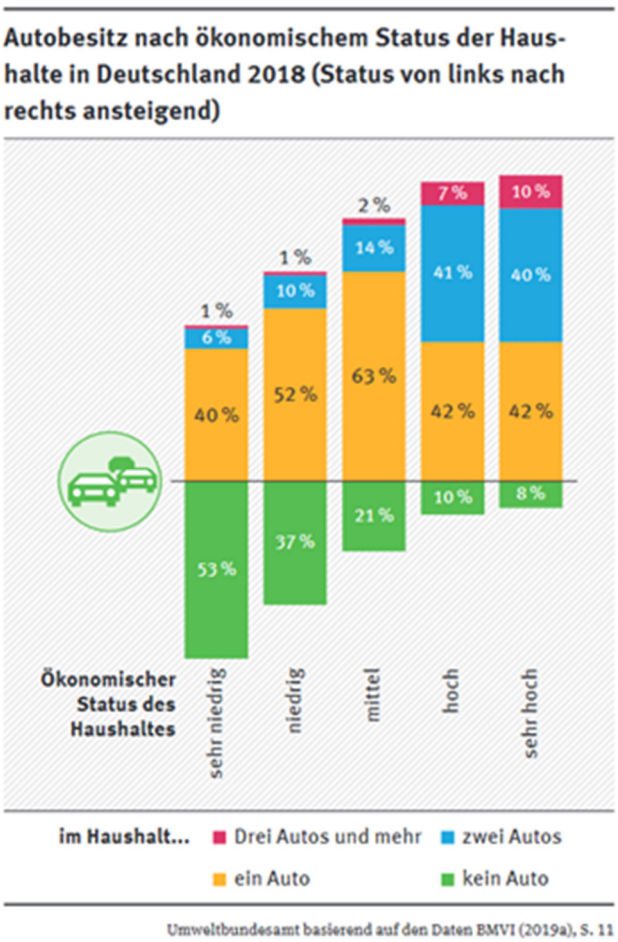
Es liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse darüber vor, welche Einflussfaktoren im Einzelnen zu dem Ergebnis der in der Fragestellung verlinkten Statistik geführt haben.

11. Sieht die Landesregierung sozio-ökonomisch grundierte Mobilitätsarmut in Deutschland als ein relevantes Problem an? Wenn ja: Welche Fakten liegen dieser Einschätzung zugrunde?

Sozioökonomische Faktoren korrespondieren deutlich mit Nachteilen hinsichtlich Mobilität – dies gilt in der Forschung als unumstritten. Einerseits z.B. wohnen Menschen mit niedrigen Einkommen häufiger an stark befahrenen Straßen und sind damit stärker von Lärm und Abgasen betroffen – denn dort sind die Mieten günstiger. Andererseits können sich Haushalte mit geringem Einkommen viel seltener einen Pkw leisten und haben im Übrigen auch insgesamt einen geringeren CO2-Abdruck, wohingegen Menschen mit hohem Einkommen gar stärker von Pendlerpauschale und Dienstwagen profitieren. Die Mobilitätsarmut bezeichnet Einschränkungen des Möglichkeitsraum für Ortsveränderungen von Personen, die eine geringere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zur Folge hat. Um diese Benachteiligung zu überwinden und Teilhabe für Menschen mit geringem Einkommen zu gewährleisten, ist deshalb der weitere Ausbau nachhaltiger Mobilität essentiell. Auch die Landesregierung sieht Mobilitätsarmut als relevantes Problem an und begegnet dieser strukturellen Benachteiligung auf vielfältige Weise. Dies beginnt bereits bei der integrierten Siedlungsentwicklung, wenn etwa neue geförderte Wohngebiete angebunden sein müssen an den ÖPNV (z.B. großer Frankfurter Bogen), zeigt sich im starken Engagement beim Ausbau der Fuß- und Radverkehrs-Infrastruktur in Stadt und Land sowie in der Umverteilung der Fläche des öffentlichen Raums hin zum Umweltverbund und hin zu einer Steigerung der Aufenthaltsqualität und fußt natürlich auf dem

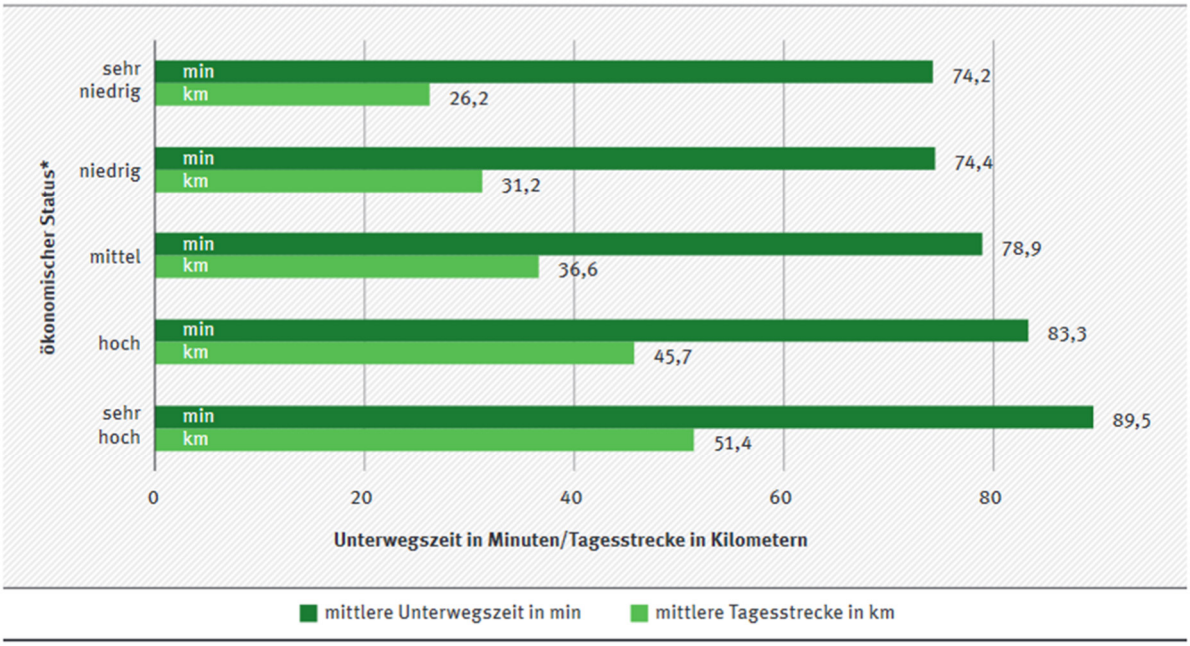
Einbezug der unterschiedlichen Bedürfnisse der Hessinnen und Hessen in zahlreichen partizipativen Prozessen bei Verkehrsthemen. Deutlich wird hierbei, dass nachhaltige Mobilitätsentwicklung und soziale Teilhabe Hand in Hand gehen.

Beispielhaft sind im Folgenden zwei Abbildungen aus der Publikation des Umweltbundesamtes (2020: Verkehrswende für alle. So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträglichere Mobilität; https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2020_pp_verkehrswende_fuer_alle_bf_02.pdf) angefügt, die die geschilderte Benachteiligung auch quantitativ greifbar machen.



UBA (2020), S. 9

Mobilitätskennzahlen nach ökonomischen Status in Deutschland 2017



* bestimmt über Haushaltsnettoeinkommen und gewichteter Haushaltsgröße

Quelle: Darstellung des Umweltbundesamtes mit Daten aus: BMVI [Hrsg.] (2018b): Mobilität in Deutschland. Tabellarische Grundauswertung. Deutschland, Ausgabe Dezember 2018

UBA (2020), S. 12

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
20. Sitzung – 19. September 2022 – Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation

Zur 20. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Fragen der Fraktion der AfD

1. In welchen Formaten und zeitlichen Abständen tauscht sich die Landesregierung mit Vertretern der Mobilitätswirtschaft aus?
2. Welche Anlaufstellen innerhalb der Landesregierung gibt es für die Vertreter der Mobilitätswirtschaft?
3. Hat die Landesregierung den Eindruck, dass eine ,,Verkehrswende‘‘ seitens der Vertreter der Mobilitätswirtschaft als ein besonders wichtiger Punkt angesehen wird?
4. Welche branchenspezifischen Probleme werden primär an die Landesregierung herangetragen?
5. Gibt es explizite Strategien zur Stärkung des Automobilstandortes Hessen?
6. Wie ordnet die Landesregierung die Situation der Arbeitsbedingungen und Löhne im Mobilitätssektor des Landes Hessen ein?

Zu Frage 1. und zu Frage 2.

Als Mobilitätswirtschaft werden üblicherweise alle Unternehmen bezeichnet, die Menschen mobil halten oder Hilfsmittel für die Mobilität anbieten: Dies schließt zum Beispiel die Automobilindustrie inklusive ihrer Zulieferer ebenso ein wie den ÖPNV als Branche mit den Aufgabenträgern im ÖPNV, den Nahverkehrsorganisationen, den Verkehrsverbünden, den Betreibern der Bus- und Bahnnetze sowie die Herstellerunternehmen von Fahrrädern oder Fahrradzubehör. Weiterhin zu nennen sind die entsprechenden Interessenverbände, deren Spektrum vom VDA – Verband Deutscher Automobilindustrie über den VDV – Verband Deutscher

Verkehrsunternehmen, den ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil-Club, den ADFC – Allgemeiner Deutscher Fahrradclub, den VCD – Verkehrsclub Deutschland e.V. – bis zur ZEG – Zweiradeinkaufgenossenschaft oder dem ZIV – Zweiradindustrieverband reicht. Entsprechend unterschiedlich sind die Formate, in denen die Landesregierung sich mit den genannten Bereichen und ihren Vertretungen austauscht. So besteht zum Beispiel für die Automobilindustrie die in der Regierungserklärung des Ministerpräsidenten angekündigte Absicht eines „Strategiedialogs Automobilwirtschaft“ mit dem Ziel, den Transformationsprozess dieser Industrie hin zur Entwicklung und Anwendung klimaneutraler Antriebe zu begleiten. Mit den Verbänden des ÖPNV und Unternehmen besteht ein reger Austausch, gerade aktuell bedingt durch das „9-Euro-Ticket“ oder zuvor die benötigten Corona-Hilfen zum Ausgleich entfallener Fahrgeldeinnahmen in Folge der Corona-Pandemie. Ebenso geht es – im Zusammenwirken mit dem Bund – um Förderungen von Infrastrukturausbauten. Darüber hinaus ist nach §15 (1) ÖPNVG ein Mobilitätsbeauftragter berufen – diese Aufgabe hat der frühere RMV-Geschäftsführer Volker Sparmann übernommen. In der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität sind Kommunen, Wissenschaft und Interessensverbände im Austausch zur Weiterentwicklung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad sowie der Verknüpfung mit dem ÖPNV.

Als allgemeine Plattformen stehen zudem Veranstaltungen der Landesregierung zur Verfügung – so bietet sich der Hessische Mobilitätskongress mit seiner 20-jährigen Historie als jährliche Vernetzungs- und Austauschplattform an, auf der sich Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Verwaltung zu jeweils definierten Themenschwerpunkten austauschen können.

In allen anderen Fällen ist das zuständige Wirtschaftsministerium mit seiner Hausleitung Ansprechpartner. Sie wird für die jeweiligen Gespräche durch die Fachreferate des Hauses und Hessen Mobil unterstützt. Weiterhin stehen auch die Wirtschaftsförderungseinrichtungen des Landes – insbesondere die HA Hessen Agentur GmbH, die Landesenergiegagentur mit der Geschäftsstelle Elektromobilität „Strom bewegt“ und die Hessen Trade and Invest GmbH und mit dem Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität – als Ansprechpartner zur Verfügung. Im Bereich ÖPNV ist ebenfalls Hessen Mobil Ansprechpartner, z. B. bei der Genehmigung lokaler Nahverkehrspläne und bei der Förderung von barrierefreien Haltestellen.

Zu Frage 3.
Die Verkehrswende besteht aus unterschiedlichen Aspekten: Zu nennen ist die Umstellung von Antrieben mit fossilen Kraftstoffe auf erneuerbare Energie, z.B. Strom

oder Wasserstoff („Antriebswende“). Dieses Thema ist für Automobilindustrie in Hessen von großer Relevanz, was sich zum Beispiel darin zeigt, dass der VW-Standort Kassel in der Wertschöpfungskette der E-Fahrzeuge durch die Herstellung der E-Anriebe eine herausgehobene Position innehat. Dieses Thema ist für Opel als Teil des Stellantis-Konzerns ein ebenso wichtiges wie für die Hyundai Motor Company mit ihren Marken Hyundai und Kia, die in Rüsselsheim bzw. Offenbach an der Elektrifizierung der Pkw-Flotte arbeiten. Das Europäische Entwicklungszentrum von Hoda in Offenbach hat schon vor über 10 Jahren Brennstoffzellenfahrzeuge entwickelt und weltweit zum Leasing angeboten, sodass alternative Antriebe in Hessen eine lange erfolgreiche Geschichte haben – dies zeigt unter anderem auch die Entwicklung der Firma Akasol von einer Ausgründung der TU Darmstadt hin zu einem der weltweit führenden Hersteller von Fahrzeugbatterien für Busse. Sitz des Unternehmens, das mittlerweile zum Borg Warner-Konzern gehört, ist nach wie vor in Darmstadt.

Neben der Antriebswende wird auch dem autonomen Fahren in der Verkehrswende eine hohe Bedeutung, insbesondere in der Automatisierung des ÖPNV und den sich daraus ergebenden Möglichkeiten eines größeren Fahrtenangebots, beigemessen. Hier sind beispielhaft hessische Standorte von Continental zu nennen, die hier entsprechende Entwicklungsleistungen erbringen. Allerdings ist Hessen in diesem Segment nicht nur Entwicklungs- und Produktionsstandort, sondern auch ein wichtiger Partner für den Test solcher Technologien: Neben den autonomen Fahrzeugen, die der RMV in unterschiedlichen Szenarien getestet hat, hat Hessen auch auf den Autobahnen in den letzten ca. 10-15 Jahren mehrfach Teststrecken zur Verfügung gestellt („DRIVE-Testfeld“), wobei diese Aktivitäten von Hessen Mobil 2021 auf die Autobahn GmbH des Bundes übergegangen sind.

Auch hinsichtlich der Angebote, die den (potenziellen) Kundinnen und Kunden seitens der Automobilindustrie unterbreitet werden, zeichnet sich ein Wandel ab: Hier ist festzustellen, dass mit flexiblen Angeboten („Auto Abos“) sowie zusätzlichen Dienstleistungen neue Angebote am Markt geschaffen werden, die es unnötig machen, ein Auto selbst zu kaufen, aber gleichzeitig die Möglichkeit einräumen, ein solches zu nutzen – hier setzen auch die Konzerne auf neue Sharing-Modelle oder bieten gleich komplette Mobilitätsangebote an. Als Beispiele seien, neben den erwähnten Auto-Abos auch Dienste wie ShareNow (Stellantis) oder MOIA (VW) genannt, wobei festzustellen ist, dass es sich dabei meist um Angebote für urbane Zentren handelt, die für einen erfolgreichen Betrieb einer gewissen Bevölkerungsdichte bedürfen.

Gerade in dem Teil der Mobilitätswirtschaft, der dem ÖPNV zuzurechnen ist, besteht an der Verkehrswende großes Interesse, da der ÖPNV nach wie vor als Rückgrat der Verkehrswende angesehen wird. Hessen hat hier mit zahlreichen On-Demand-Verkehren (z.B. dem Hopper in Offenbach oder dem HeinerLiner in Darmstadt) unter Beweis gestellt, dass diese flexiblen Angebotsformen funktionieren und von den Kundinnen und Kunden auch angenommen werden. Da ein Schlüssel in der Verkehrswende in der Verlagerung von Fahrten auf den sog. Umweltverbund liegt, besteht seitens der Bus- und Bahnunternehmen ein hohes Interesse daran, weitere Angebote an Bussen und Bahnen in Verkehr zu bringen. Beispiele hierfür sind die Inbetriebnahme einer Wasserstoff-Busflotte in Frankfurt im September 2022, zahlreiche E-Busse im ÖPNV sowie die zum Fahrplanwechsel 2022/2023 erfolgende Umstellung der Züge im Taunus-Netz auf Brennstoffzellentzüge – mit 27 Zuggarnituren wird hier die weltgrößte Zugflotte mit Wasserstoff als alternativem Antrieb in Betrieb gehen. Gerade im Schienenverkehr erweist sich jedoch die bundeseigene Infrastruktur in Hessen als Engpass. Aus diesem Grunde werden zahlreiche Ausbauprojekte der Schieneninfrastruktur des Nahverkehrs von Bund und Land gefördert (z. B. Ausbau der S6, Nordmainische S-Bahn, Regionaltangente West etc.). Hinzu kommen die Erweiterungen der Schieneninfrastruktur für Fern- und Güterverkehr im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans (z. B. Neu- und Ausbaustrecken Frankfurt – Mannheim, Hanau – Gelnhausen – Fulda, Fulda – Gerstungen sowie Fernbahntunnel Frankfurt), die im Bestandsnetz auch für den Nahverkehr zusätzliche Kapazitäten schaffen.

Zum Umweltverbund zählt neben dem ÖPNV auch das Radfahren und das zu Fuß gehen. Die konstant hohe Nachfrage nach Fahrrädern und insbesondere Pedelecs, nicht nur in der Pandemie, zeigt, dass die Verkehrswende auch für die Zweiradindustrie ein wichtiger Wachstumstreiber ist. Wie groß die Nachfrage in diesem Segment ist, zeigt das Wachstum der Unternehmen dieser Branche – als Beispiel sei auf die Firma Riese + Müller, Mühltal, verwiesen. Die Pandemie hat darüber hinaus das Interesse am Wohnumfeld und der Naherholung, die zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar ist, intensiviert. Das gesteigerte Interesse schlägt sich im Ausbau der Infrastruktur nieder. So steigt die Nachfrage nach finanzieller Förderung der Kommunen für den Ausbau der Infrastruktur weiter an.

Zu Frage 4

Die Diskussion wird aktuell durch die Folgen der Corona-Pandemie und den Krieg in der Ukraine sowie die dadurch gestörten Lieferketten bzw. -engpässe sowie Herausforderungen in der Energieversorgung, insbesondere steigende Energiekosten, bestimmt. Ein weiteres Thema ist die Fachkräftegewinnung bzw. -

sicherung: Hier schlägt z.B. der allgemeine Mangel an Berufskraftfahrerinnen und -fahrern, der durch fehlendes Fahrpersonal aus der Ukraine besonders die Logistik betrifft, auch auf den ÖPNV durch, da dieser mit der Logistik um Berufskraftfahrerinnen und -fahrer als Fahrpersonal für die Busse des ÖPNV konkurriert. Ein weiteres Beispiel sind die Lieferschwierigkeiten im Bereich der Fahrzeuge (Fahrräder, Kraftfahrzeuge) und der Fachkräftemangel bei Wartung und Service. Im Bereich der Flottenelektrifizierung steht die Frage nach dem Ausbau der Ladeinfrastruktur bzw. der Geschwindigkeit des Ausbaus derzeit im Vordergrund.

Zu Frage 5

Der Automobilstandort Hessen ist einerseits stark durch Automobilzulieferer geprägt und andererseits durch große, aber unselbständige Werke für Teile bzw. Fahrzeuge. Die Erfahrung der Vergangenheit zeigt, dass sich strategische Entscheidungen, die innerhalb der Konzerne fallen, auf die Standorte in Hessen auswirken, wobei die Einflussmöglichkeiten aus Hessen heraus – sowohl konzernintern, als auch durch die Landesregierung – eher gering sind. Deswegen arbeitet die Landesregierung im „Transformationsdialog Automobilindustrie“ des Bundes mit, um mit relevanten Akteuren aus den Ländern, der Wirtschaft und besonders betroffenen Regionen die Auswirkungen des Strukturwandels in der Automobilindustrie zu erörtern. Unter Wahrung der grundsätzlichen Verteilung von Aufgaben, Möglichkeiten und Verantwortlichkeiten zwischen den verschiedenen staatlichen Ebenen sowie zwischen dem Staat, den Unternehmen und den Sozialpartnern wird im Transformationsdialog daran gearbeitet, das bestehende Instrumentenbündel zur Flankierung des Strukturwandels weiter zu verbessern oder zu ergänzen.

Außerdem begleitet die Landesregierung den Transformationsprozess der Automobilindustrie mit und ist durch den politischen Rahmen mit dem Ziel der Umsetzung der Verkehrswende ein verlässlicher Partner an der Seite der Industrie: Durch die technologieoffene Stärkung alternativer Antriebe stützt das Land Hessen so zum Beispiel auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der hiesigen Standorte. Dazu trägt auch die Förderung im Rahmen der Landesinitiative „Strom bewegt“ bei, mit der regelmäßig Forschungs- und Innovationsprojekte nach jährlich wechselnden Schwerpunkten unterstützt werden. Über die Initiative „Technologieland Hessen“ hilft das Land Hessen interessierten Unternehmen bei Anträgen aus Bundesprogrammen, die den Transformationsprozess der Automobilindustrie ebenfalls aktiv begleiten. Dies geschieht zum Beispiel durch sog. Transformations-Hubs und –Netzwerke. Im Rahmen des „Hessischen Industrietrialogs“ wird zudem der Austausch der Landesregierung mit Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu industriepolitischen Themen gestärkt. Ziel der Landesregierung ist es, die Rahmenbedingungen für die hessische

Industrie weiter zu verbessern. Der Austausch trägt zur Erarbeitung konkreter Maßnahmen und Handlungsempfehlungen bei, um den Herausforderungen für die Industrie in Hessen, wie beispielsweise dem Fachkräftemangel, zu begegnen und die Transformationsprozesse in der Industrie zu gestalten.

Da die Automobilindustrie von der Transformation besonders betroffen ist, hat die Bundesregierung ein Paket aus mehreren Fördermaßnahmen geschnürt, z. B. das Förderprogramm „Zukunftsinvestitionen für Fahrzeughersteller und Zulieferindustrie“ (kurz Kopa35c) und das Förderprogramm zu den regionalen Transformationsnetzwerken (Förderbekanntmachung: „Transformationsstrategien für Regionen der Fahrzeug- und Zulieferindustrie“). Aus diesen Programmen haben zahlreiche hessische Unternehmen eine Förderung erhalten. Außerdem konnten sich mit Unterstützung des HMWEVW durch Letter of Support hessische Regionen um die Förderung zur Errichtung von Transformationsnetzwerken bewerben.

Zu Frage 6

Aufgrund der Heterogenität der Branche ist eine generelle Aussage nicht möglich – das Spektrum der Arbeitsplätze in der Mobilitätswirtschaft reicht von Industriearbeitsplätzen zum Beispiel in der Lokomotiven-, Automobil- oder Fahrradproduktion bis hin zum Fahrpersonal in U- oder S-Bahnen oder Ingenieurbüros, die Planungsleistungen erbringen. In die Beschäftigungsverhältnisse greift das Land nicht ein, dies ist und bleibt Vereinbarungssache zwischen den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern und den Arbeitnehmerinnen sowie Arbeitnehmern oder ist Angelegenheit der Tarifparteien. Im ÖPNV kommt hier als innovatives Instrument seit 2018 der „Preisgleitfaktor für den hessischen Omnibusverkehr“ (PGF-O) zum Einsatz. Der PGF-O wird vom Hessischen Statistischen Landesamt festgestellt und auf den Internetseiten des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) sowie des Hessisches Ministeriums für Soziales und Integration (HMSI) veröffentlicht. Er sorgt für eine angemessene Berücksichtigung der Personalkosten in den Verkehrsverträgen der hessischen Aufgabenträger und ist ein wichtiges Instrument, um die Attraktivität der Arbeitsplätze im ÖPNV, hier bei den Omnibussen, zu erhalten.

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
22. Sitzung – 10. Oktober 2022 – Themenblock 11 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung

Zur 22. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme zu den Fragen der Fraktion Bündnis90/Die Grünen ab:

1. **Welche Mobilitätsdienstleistungen werden in Hessen von den Aufgabenträgern des ÖPNV angeboten?**

Aufgabenträger des ÖPNV in Hessen sind für die lokalen Verkehre Kreise, Sonderstatus- und kreisfreie Städte sowie bei regionalen Verkehren die Verkehrsverbünde (Rhein-Main-Verkehrsverbund, Nordhessischer Verkehrsverbund, Verkehrsverbund Rhein-Neckar). Diese organisieren und bestellen neben den „klassischen“ Leistungen des ÖPNV – also bspw. Busse, Bahnen oder Anrufsammeltaxis – weitere Leistungen wie z.B. auch Bike-Sharing (z.B. im VRN oder in Darmstadt) in Kooperation mit privaten Anbietern (s.u.). Zu den jüngeren Angeboten gehören insbesondere On-Demand-Systeme wie sie zuerst in Nordhessen mit „Mobilfalt“ und „Garantiert mobil“ im Odenwald eingeführt wurden. Mittlerweile sind in zahlreichen Städten und Regionen, zum Beispiel in Frankfurt („Knut“), Darmstadt („Heinerliner“ bzw. „DaDiLiner“), dem Kreis Offenbach („Hopper“), Hanau („Mainer“), in Hofheim im Main-Taunus-Kreis („Colibri“), in Kelsterbach im Kreis Groß-Gerau („SiGGi“) oder in Limburg („Lahnstar“) weitere Angebote an den Start gegangen: Dabei handelt es sich um gebündelte Angebote, die individuelle Wege digital so miteinander kombinieren und zusammenfassen, dass sie mit einem gemeinsamen Fahrzeug wegeoptimiert zurückgelegt werden können. Teilweise ist vorgesehen, die Fahrten zeitnah mit autonomen Fahrzeugen anzubieten.

Darüber hinaus ist Hessen das einzige Bundesland, in dem flächendeckend mit der App „Mobility Inside“ eine digitale Plattform zur Verfügung steht, in die – neben dem klassischen ÖPNV-Angebot – auch weitere Angebote dritter Mobilitätsanbieter integriert werden können. Erst mit solchen digitalen Werkzeugen wird es möglich, intermodale Wegeketten komfortabel zu planen und umzusetzen. Die Entwicklung wurde – federführend für viele Verkehrsverbünde in Deutschland – von der Service-Tochter des RMV betrieben.

2. **Welche Mobilitätsdienstleistungen gibt es über die in 1. bereits genannten von anderen (privaten) Anbietern?**

In Hessen werden neben Bussen und Bahnen zahlreiche weitere Mobilitätsdienstleistungen angeboten – das Spektrum beginnt hier bei den Taxen, die es flächendeckend in Hessen gibt. Taxen dürfen während der Fahrt neue Beförderungsaufträge annehmen und müssen im Gegensatz zu Mietwagen nicht nach jeder Fahrt an den Betriebssitz zurückkehren, sondern dürfen auch unterwegs neue Fahrgäste aufnehmen. Mietwagen ist dies nur in besonderen Fällen gestattet. In die Kategorie der Mietwagen sind derzeit überwiegend die Angebote von Unternehmen wie Uber einzuordnen, die ihre Dienste auf der Basis entsprechender Apps auch in Hessen anbieten. Üblicherweise werden diese Angebote als sog. „Ridehailing“ bezeichnet.

Mietwagen im vorgenannten Sinn sind keinesfalls zu verwechseln mit Mietwagen im umgangssprachlichen Sinn, die im Regelfall tageweise ohne Fahrer und nicht für eine bestimmte Fahrt, sondern für eine im Voraus unbestimmte Zahl an Fahrten und Zielen gemietet werden. Auch diese Mietwagen zählen zu den Mobilitätsdienstleistungen und werden von verschiedenen Unternehmen in Hessen angeboten – insgesamt ist davon auszugehen, dass durch die Vielzahl an Anbietern in diesem Marktsegment ein flächendeckendes Angebot verfügbar ist.

Weiterhin gibt es in Hessen zahlreiche Anbieter, die Carsharing anbieten – hier ist zunächst in stationsgebundene und sog. „free-floating“ Angebote zu unterschieden: Beim stationsgebundenen werden Carsharing Fahrzeuge an einem bestimmten Ort („Station“) zu einer vom Nutzenden bestimmten Zeit übernommen und auch dorthin zurückgebracht. An solchen Stationen werden oft mehrere Fahrzeuge eines Anbieters vorgehalten. Sie befinden sich oft auf privaten Liegenschaften, in jüngerer Zeit auch im öffentlichen Straßenraum seit die entsprechenden Carsharing-Gesetze auf Bundes- bzw. Landesebene die Möglichkeit dazu eingeräumt haben. Das Land Hessen versucht zudem, Stellplätze auf Landesliegenschaften zur Verfügung zu stellen, so

zum Beispiel an mehreren Standorten in Wiesbaden. Allerdings ist dies aufgrund der erforderlichen Zugänglichkeit solcher Stationen rund um die Uhr bzw. mit Blick auf die in unmittelbarer Nähe zu den Behördenstandorten oft nicht ausreichende Bevölkerungsdichte nur an wenigen Standorten wirtschaftlich darstellbar. Bei „free-floating“-Carsharing hingegen können die Fahrzeuge direkt im Straßenraum übernommen und innerhalb eines definierten Gebietes auch überall wieder abgestellt werden. Dafür ist eine hohe Bevölkerungsdichte erforderlich, die in Hessen nur in Frankfurt am Main erreicht wird. Stationsgebundenes Carsharing wird jedoch nicht nur in Großstädten, sondern auch im suburbanen Raum angeboten. Dabei teilt sich der Markt in bundesweit tätige Anbieter, regionale sowie lokale Anbieter. Während bundesweit meist große Mobilitätskonzerne an den Unternehmen beteiligt sind, sind die regionalen und lokalen Anbieter unabhängige Unternehmen oder auch ein zusätzliches Geschäftsfeld öffentlicher Unternehmen (z.B. von kommunalen Ver- und Entsorgungsunternehmen, wenn es um Carsharing mit E-Fahrzeugen geht). Im ländlichen Raum kommen weitere lokale Anbieter dazu, die im Rahmen von sog. „Dorf-Carsharing“ eigene Fahrzeuge anbieten.

Neben Carsharing werden in vielen hessischen Städten, ebenfalls von unterschiedlichen Anbietern, die von den Verkehrsbetrieben des ÖPNV bis hin zu Wohnungsbaugesellschaften reichen, Leihfahrräder angeboten, teilweise auch Lastenräder. Zusätzlich zu den Fahrrädern stehen in den Großstädten Leihangebote im Bereich der Mikromobilität zur Verfügung, z.B. E-Roller, die App-basiert ausgeliehen werden können.

Durch die Vielzahl an Angeboten sind heute schon für viele Menschen in Hessen multimodale Wegeketten nicht nur möglich, sondern alltäglich.

3. Welche Mobilitätsmanagementangebote gibt es in Hessen?

Mobilitätsmanagement in Unternehmen meint das Management der Mobilität der Mitarbeitenden auf dem Arbeitsweg oder im Rahmen der dienstlichen Mobilität. Neben einer umfassenden Analyse des Status Quo der Mobilität auf dem vorgenannten Wege gehört zu den Maßnahmen dann unter anderem die Einführung von Job Tickets, das Parkraummanagement auf Parkplätzen im Betrieb, die Schaffung von Fahrradabstellanlagen oder Duschen für Radfahrende oder auch die Analyse der Verkehrssicherheit der Wege zum jeweiligen Arbeitsort. Auf dieser Grundlage können dann Maßnahmen erarbeitet werden, die unternehmensspezifisch und an die jeweilige Standortsituation angepasst sind. Dazu können zum Beispiel bestimmte

Wegeempfehlungen für die Radfahrenden gehören oder auch Gespräche mit den Aufgabenträgern des ÖPNV, um die Anbindung eines Standortes konkret zu verbessern. Zum Portfolio gehören auch Fragen von Größe und Umfang des unternehmenseigenen Fuhrparks, denn gegebenenfalls bietet sich eine Umstellung der Fuhrparks auf Carsharing-Fahrzeuge an, die dann im Rahmen eines sogenannten „Corporate Carsharings“ tagsüber von den Unternehmen sowie abends und an Wochenenden von Privatpersonen genutzt werden können. Auf diese Weise wird die Mobilität für Unternehmen kostenoptimiert und das Carsharing-Angebot stärker in der Fläche verankert.

Unternehmen, die an der Umsetzung eines solchen betrieblichen Mobilitätsmanagements interessiert sind, können dazu Angebote verschiedener Industrie- und Handelskammern nutzen, die diese in Zusammenarbeit mit der IVM anbieten. Die entsprechenden Analysen und Befragungen führt die IVM seit über zehn Jahren durch. Sie gehen zurück auf ein ehemals vom Bund gefördertes Programm „effizient mobil“, das die IVM im Rahmen ihrer Aufgabe verstetigt hat. Das Programm ist nach wie vor erfolgreich und es werden jährlich zahlreiche Unternehmen beraten, die ihre Mobilität auf diese Weise neu organisieren können.

4. **Wie ist der Stand des Aufbaus des „Intermodalen Leitstands“ (Koalitionsvereinbarung) nach dem Wechsel der „Verkehrszentrale Deutschland“ zur Autobahn GmbH des Bundes?**

Die „Verkehrszentrale Deutschland“ der Autobahn GmbH des Bundes ist hervorgegangen aus der „Verkehrszentrale Hessen“, die Hessen Mobil bis zum Übergang von Planung, Bau und Betrieb der Autobahnen auf die Autobahn GmbH des Bundes betrieben hat. Die Verkehrszentrale, zunächst in Frankfurt Rödelheim beheimatet, zog 2019 in das House of Logistics & Mobility (HOLM) in Frankfurt-Gateway Gardens um und wurde dort als Einrichtung der Auftragsverwaltung des Bundes schon 2019 zur Verkehrszentrale Deutschland erhoben. Hintergrund dieses Schrittes im Vorgriff auf die Gründung der Autobahn GmbH des Bundes war, dass im Rahmen der Auftragsverwaltung der Länder zahlreiche regionale Verkehrszentralen fehlten und ein verbindendes Element geschaffen werden sollte, das die Autobahnen „zwischen“ den regionalen Zuständigkeiten in den Blick nehmen sollte. Die Verkehrszentrale Deutschland soll Konzepte, technische Grundlagen und Leitanwendungen im Bereich der Verkehrslenkung und Verkehrssteuerung entwickeln und gestaltet gemeinsam mit Industrie und Wissenschaft die Entwicklung von Zukunftstechnologien des kooperativen und automatisierten Verkehrs.

Hessen bot sich hier nicht nur aufgrund der zentralen Lage als Standort an, sondern auch weil die Verkehrszentrale Hessen als Verkehrsmanagementeinrichtung einen hervorragenden Ruf genoss. Von der Verkehrszentrale gesteuert, verfügte Hessen über ein weit reichendes Netz an Verkehrsbeeinflussungsanlagen an den Autobahnen in Hessen und war im Bereich der Verkehrsmodellierung, auf die bspw. die Reisezeitanzeigen an den Autobahnen zurückgehen, federführend. Das Management des Verkehrs auf den Autobahnen erfolgte auf der Basis von Echtzeitdaten mittels einer Strategiebibliothek, in der für bestimmte Verkehrslagen entsprechende Managementstrategien hinterlegt waren, die u.a. festlegten, wann welche Geschwindigkeitsbeschränkung anzuordnen oder aufzuheben ist oder unter welchen Bedingungen eine Seitenstreifenfreigabe temporär erfolgt. Auch das hessische Baustellenmanagement auf den Autobahnen galt als beispielgebend.

Darüber hinaus hat die Verkehrszentrale Hessen auch an zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mitgewirkt, bei denen Digitalisierung und Verkehrsmanagement sowie das Zusammenspiel von Fahrzeugen und Infrastruktur im Vordergrund standen. Zu den herausragenden Projekten gehörten u.a. Vorhaben zum kooperativen vernetzten Fahren im Bereich bis zu 130 km/h oder im Projekt „AFAS“ (Automatisch fahrerlos fahrendes Absicherungsfahrzeug für Arbeitsstellen auf Bundesautobahnen), das erste fahrerlos fahrende Fahrzeug (Level 5) auf einer Autobahn.

Mit dem Wechsel der Verkehrszentrale zur Autobahn GmbH des Bundes wechselten Aufgaben, technische Infrastruktur und Personal der Verkehrszentrale vollständig von Hessen Mobil zur Autobahn GmbH des Bundes. Zudem stand – dies ist aus den vorherigen Ausführungen deutlich geworden – vor allem das Verkehrsmanagement der Autobahnen im Vordergrund, nicht das der Bundes- oder gar der Landes- und Kreisstraßen. Entsprechend sind vor der Einrichtung eines „Intermodalen Leitstandes“ zunächst Grundlagen im Bereich der Verkehrslageerfassung zu schaffen und Verkehrsmanagementstrategien auch für das Basisnetz aufzustellen. Neu ins Blickfeld zu nehmen ist, für welche Netzteile welche Strategien künftig erforderlich sein werden. Diese Vorarbeiten haben bei Hessen Mobil begonnen und es ist perspektivisch vorgesehen, von einem auf das Straßennetz bezogenen Verkehrsmanagement ausgehend den Intermodalen Leitstand mit verkehrsträgerübergreifenden Funktionalitäten weiterzuentwickeln. Des Weiteren soll der Intermodale Leitstand sich vom Rhein-Main-Gebiet aus auf Hessen ausdehnen. Dazu soll das Vorhaben „Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement Region Frankfurt RheinMain“ genutzt werden, das die IVM derzeit mit ihren Gesellschaftern und mit Förderung des

Bundes umsetzt. In einem weiteren Schritt kann dann die Einbindung weiterer Verkehrsträger in den Leitstand erfolgen. Ziele des Vorhabens sind beispielsweise:

- die Förderung eines effizienten und leistungsfähigen Verkehrssystems Straße unter Berücksichtigung des ÖPNV,
- die wirksame Reduzierung verkehrsbedingter Umweltbelastungen,
- ein Beitrag zur Verbesserung der CO2-Bilanz,
- die Verbesserung von Verkehrssicherheit und Stadtverträglichkeit.

Derzeit in Planung ist hierfür der Aufbau einer Verkehrsmanagementzentrale (VMZ). Zu deren Kernaufgaben gehört die Umsetzung zuständigkeitsübergreifender und mit den verschiedenen Akteuren verbindlich abgestimmter Verkehrsmanagementstrategien. Es ist vorgesehen, dass Hessen Mobil den Betrieb der VMZ Rhein-Main übernimmt und diese sukzessive zu einer VMZ Hessen ausweitet. Als geeigneter Standort wird das HOLM in Frankfurt angesehen. In der Umsetzung befindet sich der Aufbau einer Lichtsignalanalagenzentrale bei Hessen Mobil. Deren Aufgabenschwerpunkt liegt im Betriebsmanagement. Es ist geplant, sukzessive alle relevanten landeseigenen Lichtsignalanlagen dort anzubinden und beide Zentralen eng miteinander zu vernetzen. Enge Zusammenarbeit beim Thema Verkehrs-informationen ist auch mit der Landesmeldestelle für den Verkehrswarndienst in Hessen gewünscht.

Mobilitätsdaten und Verkehrsmanagementstrategien werden über die hierfür vom Bund bereitgestellte Plattform Mobilithek (früher MDM) ausgetauscht.

5. Welche Digitalisierungsprojekte begleitet das Land im Mobilitätsbereich?

Hessen hat gemeinsam mit Baden-Württemberg die Federführung im Themenfeld „Mobilität und Reisen“ bei der Umsetzung des Online-Zugangs-Gesetzes (OZG) übernommen. Ziel des OZG ist es, digitalen Zugang zu Verwaltungsleistungen zu ermöglichen. Beispielhaft sei hier die Umsetzung des Online-Antrags zur Ausstellung des Führerscheins genannt. Dies erfolgt prototypisch nach dem Muster „Einer für alle“ (EfA) mit dem Ziel der Übertragbarkeit der Umsetzung auf andere Körperschaften. Der digitale Führerscheinantrag ist bereits in Hessen und außerhalb Hessens im Produktivbetrieb. Die Leistung kann als volldigitalisierte Leistung mit Übertragung der Antragsdaten in das Fachverfahren oder mittels eines sicheren Emailversands an die Sachbearbeitung nachgenutzt werden. Die Nachnutzung erfolgt hier über den sogenannten „FIT-Store“ der FITKO (Föderale IT-Kooperation). Neben dem Projekt Führerschein werden auch die Leistungen für den Fahrtenschreiber (Erstantrag,

Erneuerung und Ersatz jeweils der Fahrer-, Werkstatt- und Unternehmenskarte) als EfA-Projekt im Themenfeld „Mobilität und Reisen“ in Hessen digital für alle Bundesländer umgesetzt. Ab November 2022 können alle Bundesländer diese Leistung über den FIT-Store nachnutzen und den nutzenden – im Falle der Fahrtenschreiberkarten – Fahrenden, Unternehmen und Werkstätten eine digitale Antragsstellung bis hin zum postalischen Versand der jeweiligen Karte anbieten. Ein weiteres EfA-Projekt Hessens im Themenfeld ist die digitale Personenbeförderungsgenehmigung. Unternehmerinnen und Unternehmer können durch das Verfahren Taxi-, Mietwagen- und Kraftomnibusgenehmigungen online beantragen. Die Online-Lösung wird bereits in hessischen Kommunen genutzt und sukzessive bundesweit ausgerollt. Hamburg und Berlin werden die EfA-Leistung als erste Bundesländer außerhalb Hessens nachnutzen. Die Nachnutzung erfolgt analog zu den Projekten Führerschein und Fahrtenschreiber über den FIT-Store und wird dort zeitnah verfügbar sein.

Um Daten für den weiteren Ausbau des Radwegenetzes zu gewinnen soll der Radverkehr landesweit mit 270 Radzählstellen erfasst werden. Die Installation der Zählstellen soll bis Ende des Jahres 2022 abgeschlossen sein. Die im Boden verlegten Induktionsschleifen registrieren, wann wie viele Radlerinnen und Radler sie in welcher Fahrtrichtung passieren. Ihre Daten übermitteln sie mittels Mobilfunk an einen zentralen Server. Ihre Verteilung erlaubt repräsentative Rückschlüsse auf das Geschehen im Gesamtnetz. Damit liefern sie wichtige Grundlagen für die Radverkehrsplanung und unterstützen Land, Kreise, Städte und Gemeinden. Sie liefern zudem eine wichtige Datengrundlage für ein bei Hessen Mobil im Aufbau befindliches netzweites rechnergestütztes Radverkehrsmodell.

Von den insgesamt 270 Zählstandorten liegt rund die Hälfte in der Verantwortung von Bund und Land und die andere Hälfte in der Verantwortung von Kreisen, Städten und Gemeinden. Das Land hat die Investitionskosten vollständig übernommen.

Alle Informationen über das Projekt sind unter http://www.raddaten-hessen.de zusammengestellt und der Öffentlichkeit zugänglich.

Weitere Informationen zum Start des Projektes sind unter https://wirtschaft.hessen.de/presse/systematische-erfassung-des-radverkehrs bereitgestellt.

Darüber hinaus werden mit einer landesweiten Datenbank neue Möglichkeiten zur Unterstützung der wegweisenden Beschilderung im Radverkehr für Land, Kreise und

Kommunen durch das Land bereitgestellt. Mit dem im Jahr 2017 veröffentlichten Handbuch zur radwegweisenden Beschilderung in Hessen wurde die fachliche Grundlage für die landesweit einheitliche wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in Hessen geschaffen, mit der die bundesweiten Vorgaben für Hessen konkretisiert werden (siehe ausführlich https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/radwegweisung-planen/). Ziel ist es, dass die Radfahrerinnen und Radfahrer eine verlässliche einheitliche Wegweisung erhalten, mit der sie auch auf regionale und lokale Ziele hingewiesen werden.

Neben den von Hessen Mobil verantworteten überörtlichen Routen gibt es Beschilderungen für regionale und/oder kommunale Alltags- und Freizeitnetze bzw. Routen, die durch unterschiedlichste Träger ausgewiesen werden. Insbesondere die zuständigen Kreise, Städte und Gemeinden aber auch Tourismusverbände und vergleichbare Organisationen, die im Rahmen der regionalen und örtlichen Tourismusförderung bzw. für die Naherholung aktiv sind, sind hierbei tätig. Dank dieser Aktivitäten hat die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in Hessen erheblich an Bedeutung gewonnen. Diese Aktivitäten sollen durch die neue Datenbank aktiv unterstützt werden. Die Datenbank ist Teil der Strategie Digitales Hessen (siehe ausführlich https://digitales.hessen.de/digitalstrategie).

Beim Ausbau der wegweisenden Beschilderung werden Kreise, Städte und Gemeinden jetzt noch stärker unterstützt. Hessen Mobil hat dazu für das Land Hessen eine einheitliche und strukturierte Katasterdatenbank für die Radwegweisung (kurz: „WR-DB Hessen“) aufgebaut. Diese Datenbank schafft dabei eine praktische Schnittstelle, um die verschiedenen Informationen der unterschiedlichen Träger zusammenzubringen und darzustellen. Dafür steht die WR-DB Hessen hessischen Kreisen, Städten und Gemeinden und entsprechenden öffentlichen Institutionen zur Verfügung. Ein Großteil der bereits vorhandenen Daten der Wegweisung wurde bereits in der landesweiten Datenbank zusammengeführt.
Für die Weiterentwicklung und Ergänzung der Datenbestände ist die Mithilfe von Kreisen, Städten, Gemeinden und Verbänden erforderlich. Dazu stellt das Land kostenfreie Zugänge zur Datenbank und zur Planungssoftware VP-Info zur Verfügung, auf der die Datenbank basiert.

Eine ausführliche Darstellung wird unter https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/akademie/kataster-radwegweisende-beschilderung/ bereitgestellt.

Bereits seit rund 15 Jahren verfügt Hessen über ein großes Angebot an touristischen Angeboten für den Radverkehr, die im Radroutenplaner Hessen mit touristischen Zusatzinformationen dargestellt sind. Darüber hinaus enthält der Radroutenplaner Hessen auch die für den Alltagsverkehr relevanten Routen. Mit diesem Angebot können Routen im Web oder in der App einfach geplant werden. Die Routingdateien können exportiert und mit z. B. mobilen Navigationsgeräten verwendet werden.

Zur Sicherung der Qualität können Radfahrerinnen und Radfahrer über die Meldeplattform Hessen Mängel melden. Darüber hinaus erfasst das Land Hessen systematisch die Qualität der touristischen Radfernwege, des Rad-Hauptnetzes und die Radwege an Bundes- und Landesstraßen.

Die Angebote sind unter www.hessen-erfahren.de zusammengestellt.

Im Rahmen des „Innovationsprogrammes Logistik 2030“ hat der Bund Fördermittel für ein „Digitales Testfeld Luftfracht“ zur Verfügung gestellt: Ein Konsortium aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Hessen hat hierzu vom Bund Fördermittel in Höhe von rund 7 Mio. € erhalten. An dem Projekt wirken neben der Lufthansa und Fraport auch die Frankfurt University of Applied Sciences und die Niederlassung des Fraunhofer Instituts für Materialfluss und Logistik im House of Logistics & Mobility, Frankfurt, mit. Mit dem Projekt solle der Aufbau und die Entwicklung einer effektiveren vernetzten Verkehrsinfrastruktur erreicht werden, die auch zur Reduzierung von Emissionen (insbesondere aus fossilen Kraftstoffen) in der Luftfrachttransportkette beiträgt, zum Beispiel durch effizientere Verkehre und kürzere Wartezeiten. So soll eine Stärkung der deutschen Luftfrachtstandorte im internationalen Wettbewerbsumfeld durch eine Vorreiterrolle in der Entwicklung von digitalen Luftfrachtstandards erreicht werden. Dazu ist ein frühzeitiges Erkennen von Problemlagen und Engpässen durch eine verbesserte Datenlage erforderlich, um eine effizientere Nutzung von Ressourcen wie Transportmittel, Flächen und Geräten umzusetzen.

Abschließend sei als Beleg für die Innovationskraft des Standortes Hessen im Bereich Logistik und Mobilität noch einmal an das Vorhaben „Mobility Inside“ erinnert (siehe 1.), an dem das Land als Gesellschafter des Rhein-Main Verkehrsverbundes mittelbar beteiligt ist. Mit dem Vorhaben soll die Planung, Buchung und Bezahlung intermodaler Wegeketten aus einer App heraus im gesamten Bundesgebiet umgesetzt werden. „Mobility Inside“ wäre damit ein ausgezeichnetes digitales Werkzeug zur Umsetzung klimafreundlicher intermodaler Mobilität. Zudem ist Hessen über die hessischen Verkehrsverbünde auch federführend bei Betrieb und Weiterentwicklung der Plattform

von Bund, Ländern und Verkehrsverbünden für die durchgängige elektronische Fahrgastinformation (DELFI) tätig, die u.a. eine wichtige Basis für das Vorhaben „Mobility Inside“ darstellt.

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

HESSEN

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“
25. Sitzung – 5. Dezember 2022 – Themenblock 10 – Mobilitätswirtschaft und Transformation

Zur 25. Sitzung der Enquetekommission zum Thema „Themenblock 14 – Finanzierung“ gibt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen folgende Stellungnahme ab:

Fragen der Fraktion der SPD:

1. Welche Säulen finanzieren in Hessen derzeit zu welchen Anteilen

a. Verkehrsinfrastruktur

b. ÖPNV?

2. Welche zusätzlichen Aufgaben können je nach Ausgestaltung der Verkehrspolitik hin zu einer Mobilitätswende auf das Land Hessen oder die Kommunen finanzwirksam zukommen?

3. Wie werden sich die Finanzierungserfordernisse in den nächsten Jahren entwickeln und mit welchem Anteil wird dies das Land Hessen zusätzlich in Anspruch nehmen, falls

a. die bisherige Infrastrukturfinanzierung systemgleich fortgesetzt wird?

b. das Land im Rahmen der Mobilitätswende zusätzlichen Aufgaben übernimmt?

c. das Land im Rahmen der notwendigen Unterstützung für die Kommunen einen höheren Anteil an deren mobilitätsbezogenen Ausgaben übernähme?

d. im Rahmen der politischen Aufwertung des Fahrrades als vollwertiges Verkehrsmittel analog zu überregionalen (klassifizierten) Straßen auch ein überregionales Radverkehrswegenetz in der Zuständigkeit des Landes geschaffen und unterhalten wird?

e. das Land Hessen im Rahmen der strategischen Bodenbevorratung eine unterstützende Funktion bei der Sicherung von stillgelegten und potentiellen Bahntrassen übernimmt?

f. über eine Aufgabenausweitung der Verkehrsverbünde der Bedarf entsteht, in der Peripherie von Zentren zusätzliche Umsteigeoptionen vom PKW auf den ÖPNV zu schaffen und hierdurch ein erhöhter Finanzierungsbedarf auf Seiten der Verkehrsverbünde ausgelöst wird?

4. Welche Finanzierungskonzepte und -möglichkeiten (insbesondere City-Maut, Nutzergruppen-bezogene Kostenbeteiligungen, Ablösen u.a.) bestehen neben der Zuweisung originärer allgemeiner Steuermittel? Welche hiervon sind heute rechtlich möglich oder im Rahmen von landesrechtlichen Änderungen zu ermöglichen?

5. Wie beurteilt die Landesregierung diese Finanzierungskonzepte politisch und insbesondere welche dieser Konzepte erachtet die Landesregierung als politisch geeignet, nicht nur Finanzierungsbedarfe zu decken, sondern auch noch einen positiven Einfluss auf die Mobilitätsangebote des ÖPNV zu nehmen?

6. Erachtet die Landesregierung eine City-Maut im vor allem im Ballungsraum Rhein-Main für eine geeignete Maßnahme zur Verkehrslenkung und als sinnvollen Beitrag zum Emissionsschutz?

Antworten des HMWEVW:

1. Welche Säulen finanzieren in Hessen derzeit zu welchen Anteilen

a. Verkehrsinfrastruktur

Für den Bereich der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad sind im Haushalt 2022 folgende Werte enthalten:

<u>Landesmittel</u>

Mobilitätsfördergesetz im Rahmen des kommunalen Straßenbaus: 50 Mio. Euro

Nahmobilitätsrichtlinie – laut Haushaltsplan 17 30 – 051 Nahmobilität: 17,71 Mio. Euro

Bundesmittel, insbesondere Sonderprogramm Stadt und Land Hessen – laut Haushaltsplan 07 15 076 Zuweisung Bundesmittel im Rad- und Fußverkehr

2022: 16,1658 Mio. Euro
2023: 15,8395 Mio. Euro, bereits im Haushaltsplan Hessen enthalten

Ausgehend vom Haushalt des Bundes und dem in der VV „Stadt und Land“ vereinbarten Anteil von 6,9 % in Hessen ergeben sich folgende Beträge bis

2023: ca. 25,7 Mio. Euro
2024: ca. 11,9 Mio. Euro

Für 2022 sind die folgenden Investitionen in die Straßeninfrastruktur einschließlich Radwege geplant. Diese Investitionen erfolgen vollständig aus Steuermitteln

Bundesstraßen (Land als Auftragsverwaltung des Bundes)	200 Mio.€
davon Radwege an Bundesstraßen	17 Mio.€
Landesstraßen in der Baulast des Landes	153 Mio. €
davon Radwege an Landesstraßen	13 Mio. €
Förderung Kommunaler Straßenbau (Mobilitätsfördergesetz)	50 Mio. €

Hinzu kommen Investitionen der Kommunen, über deren Höhe der Landesregierung keine Zahlen vorliegen.

b. ÖPNV

Die Zuwendungen des Landes zur konsumtiven Förderung des ÖPNV werden im Rahmen von Finanzierungsvereinbarungen mit den hessischen Verkehrsverbünden bereitgestellt und umfassen:

Mittel nach dem Regionalisierungsgesetz (Bundesmittel)
2022: 701.691.000 Euro

Mittel aus dem kommunalen Finanzausgleich
2022: 147.577.000 Euro

Originäre Landesmittel
2022: 152.732.000 Euro

Eine weitere Säule der Finanzierung des ÖPNV machen neben der Bundes- und Landesfinanzierung die Fahrgeldeinnahmen aus. Aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Ausgleichsleistungen u.a. zur Kompensierung von Fahrgeldeinnahmen seit dem Jahr 2020 sowie der Einführung des 9-Euro-Tickets in 2022 ist eine abschließende differenzierte Darstellung hierzu nicht möglich.

2. Welche zusätzlichen Aufgaben können je nach Ausgestaltung der Verkehrspolitik hin zu einer Mobilitätswende auf das Land Hessen oder die Kommunen finanzwirksam zukommen?

Im Bereich Fuß- und Radverkehr sind ebenso wie im Bereich des Bundes- und Landesstraßenbaus (einschließlich Radwege) sowie der Förderung des kommunalen Straßenbaus aktuell keine neuen Aufgaben zu erwarten.

Ebenfalls sind im Bereich ÖPNV aus landespolitischer Sicht keine neuen Aufgaben zu erwarten. Die in Hessen tätigen Verkehrsverbünde stehen ab dem Jahr 2023 vor der großen Herausforderung, das vom Bund initiierte Deutschlandticket hessenweit umzusetzen. Aus verkehrspolitischer Sicht ist das Deutschlandticket als wichtiger Schritt und Beitrag zur Umsetzung der Verkehrswende zu begrüßen. Die Einführung des Deutschlandtickets bedeutet aber eine finanzielle Kraftanstrengung sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene. Zusätzlich werden die Verbünde mit der grundsätzlichen Frage befasst sein, inwieweit die Tariflandschaft in Hessen davon beeinflusst werden wird und welche finanziellen Auswirkungen sich daraus ergeben werden, die ebenfalls zu bewältigen sein werden. Daneben wirken sich sowohl die allgemeinen Preissteigerungen als auch insbesondere die kriegsbedingten Steigerungen der Energiekosten stark auf den ÖPNV-Sektor aus und führen zu erhöhten finanziellen Bedarfen, um die Bestandsverkehre weiterhin gewährleisten zu können.

Im Zuge der Umsetzung der Verkehrswende werden in Bezug auf den Ausbau der Schieneninfrastruktur keine weiteren Aufgaben auf die Kommunen und Landkreise (Aufgabenträger gemäß §§ 5 und 7 ÖPNVG) zukommen. Der Bund und das Land unterstützen die Aufgabenträger bei der Erfüllung ihrer Aufgaben und fördern den Ausbau der kommunalen Schieneninfrastruktur mit Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes und des Mobilitätsfördergesetzes. So erhielt der Bau der Regionaltangente West einen Gesamtfördersatz von 95%. Der Ausbau der bundeseigenen Schieneninfrastruktur für den Nahverkehr (z.B. S-Bahn) erfolgt ausschließlich mit Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes und Sonderzuweisungen für den Infrastrukturausbau

3. Wie werden sich die Finanzierungserfordernisse in den nächsten Jahren entwickeln und mit welchem Anteil wird dies das Land Hessen zusätzlich in Anspruch nehmen, falls …

a. die bisherige Infrastrukturfinanzierung systemgleich fortgesetzt wird?

Ein Systemwechsel in der Finanzierung ist nicht vorgesehen und es ist aufgrund der Fragestellung auch nicht klar zu identifizieren, welche anderen Systeme der Infrastrukturfinanzierung gemeint sein könnten. Es ist daher davon auszugehen, dass die Mittel für die Verkehrsinfrastruktur in den kommenden Jahren weiter angehoben werden müssen – dies ergibt sich zum einen aus den Bedarfen durch die Verkehrswende, zum Beispiel beim Ausbau der Infrastruktur für die Nahmobilität, zum anderen aus Kostensteigerungen, z.B. durch die Energiekrise oder die Inflation.

b. das Land im Rahmen der Mobilitätswende zusätzlichen Aufgaben übernimmt?

Siehe Antwort zu Frage 2.

c. das Land im Rahmen der notwendigen Unterstützung für die Kommunen einen höheren Anteil an deren mobilitätsbezogenen Ausgaben übernähme?

Die Höhe würde davon abhängen, welche mobilitätsbezogenen Ausgaben das Land übernehmen würde. Da eine solche Übernahme nicht geplant ist, können auch die zusätzlichen Ausgaben nicht beziffert werden.

d. im Rahmen der politischen Aufwertung des Fahrrades als vollwertiges Verkehrsmittel analog zu überregionalen (klassifizierten) Straßen auch ein überregionales Radverkehrswegenetz in der Zuständigkeit des Landes geschaffen und unterhalten wird?

Das Land Hessen hat im Rahmen eines landesweiten Projekts unter Einbeziehung von Kommunen, Landkreisen und weiteren Gebietskörperschaften das „Rad-Hauptnetz Hessen“ entwickelt, welches im April 2019 veröffentlicht wurde. Das Rad-Hauptnetz Hessen stellt ein Zielnetz für Verbindungen im Alltagsradverkehr zwischen Oberzentren und Mittelzentren dar, dass gezielt gestärkt und Lücken im Netz geschlossen werden sollen. Es bildet die hessenweite Planungsgrundlage für das Radverkehrsnetz, das durch die regionalen und lokalen Radnetze für den Alltagsverkehr vervollständigt wird.

Das Rad-Hauptnetz-Hessen verläuft über Wege/Straßen, die in der Baulast von Bund, Land und Kommunen liegen. Eine Änderung der Zuständigkeiten ist nicht vorgesehen. Das Land unterstützt sowohl Planung als auch Bau der Radinfrastruktur durch Städte, Gemeinden und Landkreise finanziell und fachlich und setzt als Baulastträger für Landesstraßen und im Auftrag des Bundes Radwegeprojekte um.

Die Landesregierung beabsichtigt keine Änderung an den Zuständigkeiten für den Radverkehr. Da sich der Radverkehr insbesondere hinsichtlich der Reichweiten erheblich vom Kraftfahrzeugverkehr unterscheidet, hält sie eine Differenzierung analog

zu klassifizierten Straßen für nicht sachgerecht. Eine ausführliche Darstellung ist den Plenarprotokollen 20/18 vom 04.09.2019 S.1289-1299, 20/41 vom 27.05.2020 S.3125-3135 und 20/47 vom 30.06.2020 S.3634-3639 zu entnehmen.

> *e. das Land Hessen im Rahmen der strategischen Bodenbevorratung eine unterstützende Funktion bei der Sicherung von stillgelegten und potentiellen Bahntrassen übernimmt?*

Initiativen zur Verkehrsverlagerung auf den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) stimmen mit den Zielsetzungen der Landesregierung überein, den ÖPNV aus Gründen der Umwelt- und Klimapolitik, aber auch zur Lösung der Verkehrsprobleme insbesondere in den Ballungsräumen und zur Verbesserung der Anbindung des ländlichen Raumes zu stärken. Sie werden von der Landesregierung deshalb positiv bewertet und unterstützt.

Gleichwohl ist hinsichtlich der Zuständigkeiten für den ÖPNV in Hessen zu beachten, dass auf der Grundlage des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (ÖPNVG), in § 5 Abs. 1, festgelegt wurde, dass die Aufgabenträgerschaft für den ÖPNV nicht beim Land, sondern bei den Landkreisen, kreisfreien Städten und den Sonderstatus-Städten nach § 4a der Hessischen Gemeindeordnung in gemeinsamer Aufgabenwahrnehmung mit den Verkehrsverbünden liegt. Die Prüfung von Angebotskonzepten wie z. B. einer Reaktivierung von Eisenbahnstrecken ist somit auf Grundlage der für das Land Hessen getroffenen Aufgabenzuweisungen eine kommunale Selbstverwaltungsaufgabe in Zusammenarbeit mit dem jeweils zuständigen Verkehrsverbund. Sie erfolgt im Rahmen der Aufstellung der Nahverkehrspläne und kann mangels Zuständigkeit nicht vom Land oder dem vom Fragesteller angesprochenen Arbeitskreis Reaktivierung übernommen werden. Zur Prüfung eines Angebotskonzeptes und der Förderwürdigkeit von Reaktivierungsvorhaben beauftragen die Aufgabenträger bzw. die Verkehrsverbünde entsprechende Machbarkeitsstudien.

Der Arbeitskreis der Aufgabenträger und des Landes Hessen trägt alle bei den Aufgabenträgern vorliegenden Sachstände und Informationen hinsichtlich des Reaktivierungspotentials von Eisenbahnstrecken zusammen und stellt die so entstehende Bestandsaufnahme als Gesamtübersicht in Form eines Fortschreibungspapiers zur Verfügung:

https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/2022-11/2022-11-02_uebersicht_reaktivierung.pdf

Die in der Übersicht benannten Strecken bzw. Streckenabschnitte beinhalten nahezu sämtliche jemals in Hessen stillgelegten Strecken. Damit sind auch solche Strecken umfasst, die ihre verkehrliche Bedeutung weitestgehend verloren haben und die wegen ihrer Trassierung und Lage für ein attraktives Nahverkehrsangebot kaum mehr geeignet erscheinen (z. B. Schmalspurbahnen wie die Kleinbahn Eltville – Schlangenbad, die Kerkerbachbahn Kerkerbach – Mengerskirchen oder Spessartbahn Gelnhausen – Lochborn). Untersuchungen der Aufgabenträger im Hinblick auf eine Reaktivierung erfolgen daher vorrangig auf Strecken mit höherem verkehrlichen Potential. Die Konzepte hierzu werden seitens der Aufgabenträger in den lokalen Nahverkehrsplänen dargestellt und im regionalen Nahverkehrsplan gesamthaft abgebildet. Die regionalen Nahverkehrspläne der Verkehrsverbünde befinden sich derzeit in der Neuaufstellung.

Zurzeit befinden sich drei Strecken in Hessen in konkreten Planungen für eine Reaktivierung im Schienenpersonennahverkehr (SPNV), für weitere elf Strecken werden durch die Aufgabenträger in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Verkehrsverbund Voruntersuchungen bzw. Machbarkeitsstudien im Hinblick auf eine entsprechende Reaktivierung durchgeführt oder stehen unmittelbar vor der Beauftragung.

Von den drei bereits in Planung befindlichen Reaktivierungsstrecken sollen zwei als Eisenbahnstrecke reaktiviert werden. Hierbei handelt es sich um die Lumdatalbahn von Lollar nach Londorf und die Horlofftalbahn von Wölfersheim-Södel nach Hungen. Beide Strecken sind nicht von Bahnbetriebszwecken freigestellt. Für die Strecken besteht eine Trassensicherung im Rahmen des Regionalplans Mittelhessen bzw. Südhessen. Sie befinden sich im Eigentum der Deutschen Bahn. Die dritte Strecke von Neu-Isenburg Bahnhof nach Neu-Isenburg Stadt wird Teil der Zweisystem-Stadtbahn Regionaltangente West (RTW). Eigentümer der Strecke ist die Stadt Neu-Isenburg. Für die Strecke besteht zwar keine explizite Trassensicherung im Regionalplan, jedoch ist die Realisierung der RTW als Ziel im Regionalplan verankert. Für die Strecken, für die Voruntersuchungen bzw. Machbarkeitsstudien im Hinblick auf eine Reaktivierung laufen, sind die Angaben hinsichtlich der Freistellung, der Eigentumsverhältnisse und der Sicherung im Regionalplan zu entnehmen. Die Angaben wurden dabei der Bestandsaufnahme für den Personenverkehr stillgelegter Schienenstrecken in Hessen in der Fassung vom 14. Mai 2021 bzw. hinsichtlich der Trassensicherung den gültigen Regionalplänen Nord-, Mittel- bzw. Südhessen entnommen.

Auch für die übrigen Strecken ist die jeweilige derzeit bestehende Trassensicherung in den Regionalplänen als Zielsetzung festgelegt, soweit die antragsbefugten ÖPNV-Aufgabenträger eine entsprechende Trassensicherung initiiert haben. Im Übrigen befinden sich alle Regionalpläne (Nord-, Mittel- und Südhessen) in der Neuaufstellung, d.h. die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse liegen vor. Für die ÖPNV-Aufgabenträger steht nunmehr die Phase bevor, in der sie durch Antragstellung auf Vorhaltung einer Sicherung der Infrastruktur für eine Reaktivierung ggf. derzeit nicht bestehende Trassensicherungen initiieren können. Dies betrifft insbesondere die Fälle, in denen nach einer Stilllegung keine Freistellung von Bahnbetriebszwecken (Entwidmung) nach § 23 AEG erfolgen soll und eine Strecke durch Sicherung der Infrastruktur für eine Reaktivierung vorzuhalten ist. Antragsbefugt, diese Trassensicherung zu initiieren, sind die ÖPNV-Aufgabenträger auf der Grundlage ihrer Planungsabsichten.

Einer strategischen Bodenbevorratung kommt daher aufgrund der Zuständigkeit der ÖPNV-Aufgabenträger und der Trassensicherung in den Regionalplänen keine unterstützende Funktion bei der Sicherung von stillgelegten und potentiellen Bahntrassen zu.

> *f. über eine Aufgabenausweitung der Verkehrsverbünde der Bedarf entsteht, in der Peripherie von Zentren zusätzliche Umsteigeoptionen vom PKW auf den ÖPNV zu schaffen und hierdurch ein erhöhter Finanzierungsbedarf auf Seiten der Verkehrsverbünde ausgelöst wird?*

Die Aufgaben der Verkehrsverbünde sind im hessischen ÖPNV-Gesetz sowie in mehreren Verträgen gebündelt in einem Verbund-Vertragswerk geregelt (z. B. Gesellschaftsvertrag, Satzung). Die Ausweitung der Aufgaben kann nur über die Änderung der aktuell geltenden Vertragswerke sowie des ÖPNV-Gesetzes erfolgen.
Dies hat den Hintergrund, dass der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) in Hessen nach § 5 Abs. 1 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (ÖPNVG) eine kommunale Selbstverwaltungsaufgabe der Aufgabenträger ist. Aufgabenträger für den ÖPNV sind die Landkreise, kreisfreien Städte und Sonderstatus-Städte. Es ist damit Aufgabe der Aufgabenträger, den ÖPNV zu planen, zu organisieren und zu finanzieren (§ 5 Abs. 2 ÖPNVG). Die Aufgabenträger nehmen ihre Aufgaben, zu denen die Belange des Schienenpersonennahverkehrs, des Verbundbusverkehrs und des regionalen Busnahverkehrs gehören, gemeinsam in Verkehrsverbünden wahr. Verkehrsverbünde in Hessen sind der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) und der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN).

Zu beachten ist in diesem Rahmen, dass aufgrund der aktuellen Ereignisse, insbesondere der Preissteigerungen im Bereich Energie und Kraftstoffe, eine finanziell prekäre Lage entstanden ist, in der ein Aufgabenzuwachs der Verkehrsverbünde und ein damit verbundener finanzieller Mehraufwand, schwierig zu gestalten ist. In dieser Lage sind sich das Land und die in Hessen tätigen Verbünde darüber einig, dass in der laufenden und künftigen Finanzierungsperiode vorrangig die Sicherung und die Aufrechterhaltung der Verkehrsleistungen für eine starken ÖPNV gewährleistet werden muss. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die aktuelle Ausgestaltung der Finanzierungsvereinbarungen, in denen den Verkehrsverbünden jeweils ein jährliches Budget zur Verfügung gestellt wird, grds. auf eine konsumtive Förderung ausgerichtet ist.

4. Welche Finanzierungskonzepte und -möglichkeiten (insbesondere City-Maut, Nutzergruppen-bezogene Kostenbeteiligungen, Ablösen u.a.) bestehen neben der Zuweisung originärer allgemeiner Steuermittel? Welche hiervon sind heute rechtlich möglich oder im Rahmen von landesrechtlichen Änderungen zu ermöglichen? Welche dieser Konzepte finden andernorts bereits Anwendung?

5. Wie beurteilt die Landesregierung diese Finanzierungskonzepte politisch und insbesondere welche dieser Konzepte erachtet die Landesregierung als politisch geeignet, nicht nur Finanzierungsbedarfe zu decken, sondern auch noch einen positiven Einfluss auf die Mobilitätsangebote des ÖPNV zu nehmen?

6. Erachtet die Landesregierung eine City-Maut im vor allem im Ballungsraum Rhein-Main für eine geeignete Maßnahme zur Verkehrslenkung und als sinnvollen Beitrag zum Emissionsschutz?

Die Fragen 4 bis 6 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Grundsätzlich besteht für den jeweiligen Baulastträger die Möglichkeit, eine Maut auf dem jeweiligen Straßennetz zu erheben. Die Erhebung einer City-Maut bzw. die Erhebung einer Benutzungsgebühr für bestimmte Innenstadtstraßen durch Städte und Gemeinden (etwa im Rhein-Main-Gebiet) bedarf einer gesetzlichen Grundlage (Ermächtigung zur Maut- bzw. Gebührenerhebung). Bislang bestehen nach Kenntnis der Landesregierung jedoch in keinem Bundesland Rechtsgrundlagen, die die Einführung einer streckenbezogenen oder einer City-Maut ermöglichen würden.

Die Einführung einer Landesstraßenmaut nur in Hessen ist zudem nicht zielführend, hier sollten alle Länder das gleiche Ziel einer einheitlichen Maut verfolgen, um im gesamten Bundesgebiet gleiche Randbedingungen zu haben.

Neue Finanzierungskonzepte, insbesondere die Thematik der Drittnutzerfinanzierung sind nicht ohne weiteres möglich und erfordern hinsichtlich der Vereinbarkeit mit Verfassungsrecht und der möglichen Ausgestaltung - sei es als Steuer, Gebühr, Abgabe oder Sonderabgabe - umfangreiche gutachterliche Vorarbeiten. Unabhängig von den oben gemachten Ausführungen steht es den Kommunen als Aufgabenträger frei, eigene Finanzierungskonzepte für den lokalen Verkehr oder gemeinsam in den Verbünden für den regionalen Verkehr zu entwickeln. Je nach Möglichkeit unterstützt das Land die Verkehrsverbünde bei der Einführung neuer Angebote und Verkehrskonzepte.

Fraktions- und Meinungspapier der CDU Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu den Sitzungen

- 14. Juni 2021 – Anhörung zum Thema „Mobilitätsverhalten in Stadtregionen“
- 05. Juli 2021 – Anhörung zum Thema „Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren“

Präambel

Mit diesem Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus den oben benannten Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten. Dabei ist uns als Fraktion wichtig, dass sich die herausgearbeiteten Handlungsoptionen an den Bedürfnissen der Hessinnen und Hessen, der Wirtschaft und der Umwelt orientiert. Grundsätzlich gibt der Einsetzungsantrag dabei die Fahrtrichtung vor, insbesondere durch die Festlegung des Jahres 2030, jedoch verschließen wir uns als CDU-Fraktion nicht dem Blick darüber hinaus zu richten. Gegebenenfalls können auch Grundsteine für Handlungsoptionen über das Jahr 2030 hinaus gelegt werden.

Einführung

Für den Einstieg der EKMZ wurde der Blick auf das Mobilitätsverhalten der Stadtregion sowie der ländlichen Region und deren Mittelzentren in Hessen gelegt. Dabei ist für uns festzuhalten, dass im Bereich Mobilität alle Regionen als gleichwertig anzusehen sind, jedoch die Gegebenheiten und Bedürfnisse unterschiedliche Lösungen brauchen. Die unterschiedlichen Regionen sind unbedingt integriert zu betrachten.

Hessen in der Mitte Deutschlands braucht eine zukunftsfähige Verkehrsinfrastruktur. Den Input aus der EKMZ wollen wir für unser Land nutzen, um die einzelnen Verkehrsangebote flexibel,

komfortabel und zukunftsorientiert weiter auszubauen. Kernbotschaft dieser zwei Sitzungen ist für uns, dass ein Ziel der Mobilitätsstrategie für Hessen sein sollte: Mobilität soll für alle in der Stadt und auf dem Land gewährleistet werden.

Themenfeld 1:

Mobilitätsverhalten in Stadtregionen

- Einführungsvortrag Robert Follmer
- Impulsvorträge Rouven Kötter; Kai Georg Bachmann
- Sachverständige: Anja Georgi; Andreas Kowol; Dr. Tina Wagner; Patrick Schenk; Dipl.-Ing. Andreas Schmitz; Dipl.-Ing. Katalin Saary

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Mobilitätsverhalten in Stadtregionen folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Den hessischen Bürgern sei eine breitere Auswahl an Verkehrsmöglichkeiten bereitzustellen, die hohe Qualität und Komfort jederzeit gewährleisten sollte. Die Räume seien dabei integriert zu betrachten, da Verkehrsflüsse, die bereits im ländlichen Raum entstehen, schon dort abgefangen werden können. „Der Stau in der Stadt fängt mit einzeln losfahrenden Autos im Land an.“ Es bestehe demnach grundsätzlich der Bedarf nach einem Gesamtkonzept, welches alle Aspekte berücksichtigt. So sei bei der Förderung des einen Verkehrssegments darauf zu achten, zu Lasten welchen anderen Verkehrssegments dies gehe. Ein einfach nutzbarer, vernetzter und stadtweit ausgebauter Mix aus allen Mobilitätsangeboten gewährleistet eine schnelle Mobilität ohne Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Städtebau und Mobilität seien im Zusammenhang zu betrachten. Verkehr müsse zukünftig in der Entwicklungsplanung berücksichtigt werden. Es sollte bei der Aufstellung eines solchen darauf geachtet werden, wie die Verkehrsbedürfnisse eingebracht werden können. Dabei seien alle Verkehre und deren Zusammenspiel zu berücksichtigen.

Der ÖPNV, insbesondere die Schiene als dessen Rückgrat sei zu stärken. Es sei anzustreben, dass jeder fußläufig ein ÖPNV Angebot erreichen kann. Der Ausbau von Bike & Ride Anlagen sei zu fördern.

Die Rad-Infrastruktur sei zu fördern, insbesondere im Ausbau überörtlicher Fahrradroutennetze und Radschnellwege. Die Umwidmung von Fahrstreifen zu Fahrwegen sei eine mögliche Option. Gerade die Innenstädte in der Stadtregion können durch einen Ausbau des Nahverkehrs verkehrsberuhigter werden.

Der Fußverkehr würde nur am Rande betrachtet werde. Allgemeinen würden 24 % aller Wege zu Fuß zurückgelegt werden. Zunehmende Problematik bestehe darin, dass Fußverkehrswege für den Radverkehr freigegeben werden, diese dann jedoch für den Fußverkehr nicht mehr sicher benutzbar seien. Die Aufnahme von Fußverkehr als eigenständiges Verkehrsmittel und keine Subsumtion mit Radverkehr unter dem Label Nahmobilität sei wünschenswert.

Kinder seien überwiegend zu Fuß oder mit dem Rad unterwegs, weshalb diese ihren sicheren Platz vor allem im Stadtverkehr benötigen. Wichtig sei das frühzeitige Erlernen von Mobilitätsoptionen sowie das Thema Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung in der Schule verankert werden kann. Zudem bestehe die Forderung mehr Fußgängerampeln, Zebrastreifen, Mittelinseln, Gehwegnasen und längere Grünzeiten für Fußgänger zu installieren. Zudem könne eine konsequente Durchsetzung der StVO unterstützen.

In der Stadtregion liege der Anteil der Wege, die zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV zurückgelegt werden, höher als in der ländlichen Region.

Der MIV läge noch immer bei knapp 60 %. In Hessen werden rund sechs von zehn Wegen mit dem Auto zurückgelegt. Fast die Hälfte der Hessen sei ausschließlich mit dem Auto unterwegs. Das Auto müsse ernst genommen werden, da es in vielen Fällen benötigt werde. Die Alternativen müssten qualitativ auf ein gleiches Komfortniveau kommen. Verändere man die Raumtypen, nehme der Anteil des Autoverkehrs zu, je weiter man in ländliche Regionen komme. In der Stadtregion sei vor allem eine Reduzierung des Parksuchverkehrs erstrebenswert. Bei dem Wohnungserwerb sollten nicht automatisch Stellplätze miterworben werden, sondern nur noch über Mietsysteme oder mit gekauften Sharingangeboten zur Verfügung stehen. Die Elektromobilität, insbesondere die notwendige Ladeinfrastruktur, sei auszubauen. Nur etwa ein Drittel aller Wege seien beruflich bedingt.

Eine Umstellung der Busflotte auf Elektrobetrieb sei als zukunftsorientiert zu bewerten. Dabei sei zu berücksichtigen, umso mehr auf Elektroverkehr umgestellt werde, umso mehr Platz müsse dafür in der Stadt zur Verfügung gestellt werden. Es gebe Platzbedarf für die Ladeinfrastruktur und –bedingt durch die geringere Reichweite- auch einen Platzbedarf für mehr Fahrzeuge im ÖPNV. Auch eine Umstellung auf Wasserstoffbusse sei ein Thema, jedoch gebe es dafür momentan nicht den Markt. Somit scheitere die Umstellung auf Wasserstofftechnik derzeit an der Beschaffung.

On-Demand-Verkehr sei ein sehr teures und bei Weitem nicht kostendeckendes Projekt, aber eine gute Ergänzung zu anderen Mobilitätsformen. Dies könne sich ändern, sobald autonomes Fahren möglich sei. Zu klären sei, inwieweit On-Demand-Systeme in den ÖPNV integriert werden können. Beim On-Demand-Carsharing sei ein Anstoß über die Kommunen möglich, jedoch benötige die Umsetzung die Beteiligung privater Anbieter.

Zum Zweck der multimodalen Fortbewegung sei es wichtig, dass alle Verkehrsangebote in eine umfassende App einfließen. Die verschiedenen Arten der Mobilität müssten vernetzt werden. Im Rahmen der Digitalisierung müsse das Smartphone als Errungenschaft mit eingebracht werden. Man müsse bei der Digitalisierung alle Bürgerinnen und Bürger mitnehmen. Jedoch sollten persönlich zu erreichende Mobilitätsservicepunkte ausgebaut werden. Zudem sei die Digitalisierung der Verkehrssteuerung zu nutzen, um Verkehrsströme möglichst effizient durch die Stadt zu lenken.

Zur Organisation sei für die Planung von Reaktivierung stillgelegter Gleisanschlüsse und neuer Anschlussstellen ein Schienencoach zu engagieren. Zudem seien Musterlösungen für Fußverkehrsanlagen zu erstellen und den Kommunen zur Umsetzung zur Verfügung zu stellen. Es fehle an einer Schnittstelle zwischen Kommunen und Autoherstellern. Dies werde beispielsweise bei der Reduzierung des Parksuchverkehrs deutlich, bei dem die technischen Voraussetzungen dafür von allen großen Autoherstellern mit entsprechenden technischen Systemen im Auto bereitstünden.

Die Finanzmittel der Kommunen seien für eine Verkehrswende mit Blick vor allem auf den Klimaschutz nicht ausreichend. Bund und Länder sind gefordert, die Verkehrswende finanziell zu unterstützen

Themenfeld 2:

Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren

- Impulsvorträge: Prof. Knut Ringat; Steffen Müller
- Sachverständige: Patrick Kunkel; Dr.- Ing. Melanie Herget; Rüdiger Holschuh; Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer; Prof. Dr. Heiner Monheimer

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Mobilitätsverhalten in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Der tägliche Verkehr in ländlichen Regionen und deren Mittelzentren darf nicht länger ein dauerhaftes Ärgernis sein. Wichtig sei eine ehrliche Bestands- und Bedarfsermittlung, die komplett ideologiefrei und mit Respekt für alle Verkehrsteilnehmer zu erfolgen habe. Die Multimodalität sei vor allem im ländlichen Raum relativ gering ausgeprägt. Klimaschutzziele seien in vielen Kommunen, Städten und Gemeinden noch nicht angegangen worden, weshalb Zeitdruck entstehe. Alle Raumtypen müssten einen Beitrag leisten.

Zur Mobilitätswende müsse man mit einem attraktiven und leistungsfähigen ÖPNV mehr Menschen zum Umsteigen motivieren. Die ÖPNV-Entwicklung spiele für den ländlichen Raum eine große Rolle. Es seien viele Menschen auf große Entfernung schnell zu befördern. Dabei seien der Ballungsraum und der ländliche Raum immer gemeinsam zu bedenken und entwickeln. In ländlichen Räumen sei der Zeitaufwand höher, wenn man den ÖPNV nutzt. Alle angebotenen Mobilitätsalternativen sollten wie ein Puzzle zusammenpassen, um Komfort zu bieten, dabei sei auch die subjektive und objektive Sicherheit bei der Nutzung wichtig.

Die Bevölkerung im ländlichen Raum bis 2035 werde stagnieren bis rückläufig sein. In Ober- und Mittelzentren sei mit leichtem Zuwachs zu rechnen. Daher müsse der ÖPNV im ländlichen Raum mit kleinen flexiblen Angeboten ausgestattet werden. Rückgrat der Verkehrskonzepte

bleibe die Schiene. Ein wichtiges Projekt ist der Erhalt von Strecken, deren Weiterentwicklung für die Zukunft sowie die Reaktivierung von Schienenstrecken. Dabei sei die Anbindung jeder Ortschaft zu jeder Stunde als Mindestmaß umzusetzen. Bahnhöfe seien neu zu denken, denn Bus und Bahn müssten getaktet sein. Zudem seien weitere Park & Ride Parkplätze zu schaffen.

Nur 13% aller überörtlichen Straßen seien mit Radwegen versehen. Fehlende Radwege würden die Bereitschaft, Fahrrad zu fahren, nicht steigern. Für den Fußverkehr seien mehr Schutzzonen zu schaffen, da gerade in Zeiten von zusätzlichen E-Bikes die gemeinschaftliche Nutzung von Wegen für den Fußverkehr gefährlich geworden sei. Damit die Innenstädte entlasten werden können, sei über die Planung von großen Parkdecks oder Parkplätzen an den Orts- oder Stadteingängen nachzudenken.

Das Auto sei ständig verfügbar und komfortabel. Vor allem das Thema der Reisezeit sei ganz entscheidend für die Nutzung des ÖPNV. Ein privater Pkw bringe die Reisenden direkt und ohne Umwege an ihr Ziel, biete Komfort und Eigenraum. Eine andere Frage sei, wie vorhandene PKW gemeinsam genutzt werden können. Es würden 160.000.000 leere Autositze zur Verfügung stehen und Potenzial für Mitnahmeverkehre bieten.

Der ländliche Raum sei mit Bussen und Rufbussen als Basis auszustatten und um On-Demand-Verkehre zu ergänzen. Dort, wo keine Schiene vorhanden ist, sei das Angebot um Expressbusse zu erweitern. Es seien auch Wasserstoffantriebe für den regionalen Busverkehr in Betracht zu ziehen. Das Verkehrsnetz müsse dichter sein, zu diesem Zwecke seien Mini- und Midibusse einzusetzen. Zudem biete das Feld des autonomen Fahrens eine Menge Möglichkeiten, vor allem im Niedriggeschwindigkeitsbereich. Dabei sei die Etablierung des On-Demand-Verkehrs als Zubringer zum ÖPNV anzusehen. Dies ermögliche so attraktive, nahtlose Reiseketten vor allem im ländlichen Raum.
Beim On-Demand-Verkehr spiele die Digitalisierung eine sehr große Rolle. On-Demand-Verkehr funktioniere komfortabel nur über eine einheitliche App mit entsprechenden Funktionen. Dabei sei die einheitliche Nutzung auch für verschiedene Verbünde essenziell. Das Land und die Kommunen müssten bei On-Demand-Verkehr Vorreiter sein. On-Demand-Verkehr müsse in den ÖPNV integriert werden. Eine komplette Finanzierung nur aus den Fahrgeldeinnahmen

heraus sei nicht realistisch. Zudem sei die Rolle des Taxigewerbes zu berücksichtigen. In Betracht käme ein Modell, bei dem das Taxigewerbes in den On-Demand-Verkehren integriert werde. Je stärker eine Integration gewährleistet ist, desto geringer sei der Widerstand.

Verschiedene Apps verschiedener Anbieter sollen verbunden werden. Geplant sei eine Vernetzung aller Apps in Deutschland und die Buchung von Fernstrecken über die örtlichen Nahverkehrsanbieter. Auch Menschen ohne Handy sollten mitgenommen werden. Die Zugbegleiterquote sollte auf 100 % ausgebaut werden, in jedem Zug gibt es einen Ansprechpartner Zugbegleiter, der auch Tickets verkaufen kann.

Bei den großen Verkehrsanbietern sei teilweise ein Umdenken im Servicebereich wünschenswert. Zudem werde die Bereitstellung von Mitteln für Experten für erforderlich gehalten. Kommunen – gerade im ländlichen Raum - könnten ohne diese nicht sinnvoll agieren. Umfassendes Fachwissen sei in den Kommunalverwaltungen nicht vorhanden. Kommunen fehlt es neben Geld vor allem an Personal. Es gebe nicht genug gut ausgebildete Mobilitätsexperten sowie Verkehrsplaner.

2. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu den Sitzungen

- 27. September 2021 – Anhörung zum Thema „Management eines multioptionalen Umweltverbundes“
- 08. November 2021 – Anhörung zum Thema „Management eines multioptionalen Umweltverbundes“

Präambel

Mit dem 2. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus den oben benannten Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Im Themenblock 2 – „Management eines multioptionalen Umweltverbundes“ wurde der Blick auf die „umweltfreundlichen Verkehrsmittel“ gelegt. Dabei wurde sich in der 8. Sitzung am 27. September 2021 mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus, Taxis und auch Carsharing) und der Verknüpfung dieser Verkehrsmittel auseinandergesetzt, in der 9. Sitzung am 8. November 2021 (Fußgänger und private oder öffentliche Fahrräder). Ein Ziel beider Sitzungen war herauszufinden, wie man hessischen Verkehrsteilnehmern ermöglichen kann, Wege innerhalb des Umweltverbundes zurückzulegen, weshalb sich auch mit dem Thema Siedlungsstrukturen, Verkehrsgebiete und ganzheitliche Mobilitätskonzepte beschäftigt wurde.

Themenfeld 2:

Management eines multioptionalen Umweltverbundes

- **ÖPNV**
- **Ganzeinheitliche urbane Mobilitätskonzepte**
- **Regionen der kurzen Wege/Siedlungsentwicklung/-strukturen**
- **Verkehrsgebiete (Verfasstheit der Regionen)**
    - **Verkehrsbeziehungen über Ländergrenzen hinweg**

Sachverständige: Prof. Dr. Axel Priebs, Franziska Weiser, Bertram Hilgen, Dr. Tom Reinhold, Dipl.-Ing. Gisela Stete

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Management eines multioptionalen Umweltverbundes folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Siedungs- und Verkehrsplanung seien eine unzertrennliche Einheit, weshalb es wichtig sei, dass man die Verkehrsmittel des Umweltverbundes stärkt. Dabei bestehe der Zusammenhang zwischen Siedlungsstrukturen und Mobilität darin, dass Siedlungsstruktur und die Lokalisierung von Funktionen im Raum eine große Bedeutung dafür haben, wie viel räumliche Mobilität erforderlich sei. Siedlungsstrukturen seien gestaltbar, dafür seien für das Land Hessen und dessen Regionen und Kommunen eine Zielvorstellung für die Siedlungsstruktur erforderlich. Für eine verkehrssparsame, kompakte Siedlungsstruktur bedarf es einer überörtlichen Rahmensetzung, um regionale Verflechtungen abbilden zu können. Die kommunale Selbstverwaltung sei in diesem Zusammenhang bedeutend, jedoch berücksichtige diese die überörtlichen und regionalen Verflechtungen und Abhängigkeiten meist nicht. Bei verkehrsvermeidenden Siedlungsstrukturen („Region der kurzen Wege“) gelte der Grundsatz: „Die beste Verkehrsplanung ist eine Siedlungsplanung, die keine überflüssigen bzw. erzwungenen Verkehre erzeugt“. Bei einer Nutzungsmischung seien Mobilitätszwänge reduzierbar, wenn man eine gute Anordnung (z.B. Geschäfte, Kitas, Ärzte, Dienstleistungen und Arbeitsstätten) günstige Mobilitätsketten erzeuge. Ein wichtiger Bestandteil der Entwicklung einer Siedlungsstruktur sei bezahlbarer Wohnraum. Die zentralen Bereiche der Klein- und Mittelstädte seien wieder zu beleben, dabei sei die Handelsfunktion eine Leitfunktion für Innenstädte.

Es gäbe eine Reihe an Instrumenten für das Land Hessen, um gemeinsam mit den Gebietskörperschaften, den Städten und Gemeinden, den Verkehrsträgern sowie den Nahverkehrsverbünden Veränderungen herbeizuführen. Eine Reihe von Instrumenten sei jedoch im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung ausgestaltet. Der Einfluss des Landes könne demnach nicht durch Weisung erfolgen, sondern durch kooperative Prozesse. Ein wesentlicher Bestandteil der Regional- und Landesplanung sei der öffentliche Personennahverkehr. Die Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs sei eine wichtige Komponente zur Bewältigung des Gesamtverkehrs in Stadt und Land. Eine ausreichende Verkehrsbedienung sei als Aufgabe der Daseinsvorsorge entsprechend der Nachfrage und den regionalen und örtlichen Gegebenheiten zu gewährleisten. Im ÖPNV-Gesetz gäbe es die regionalen und lokalen Nahverkehrspläne, die in kommunaler Selbstverwaltung aufzustellen und fortzuschreiben sind. Dazu sei eine Abstimmung mit dem Land erforderlich. Für die mehrjährige Finanzierung der Verkehrsverbünde zwischen dem Land und den Verkehrsverbünden würden Budgetvereinbarungen getroffen werden. Die besondere Funktion der Mittelzentren erhalte durch den kommunalen Finanzausgleich finanzielle Unterstützung, dazu seien Kooperation in unterschiedlichen Feldern mit kleineren umliegenden Kommunen erforderlich. Ein weiteres Instrument zur Umsetzung der Ziele seien Staatsverträge, die man mit den Nachbarländern zur Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs abschließen könne. Staatliche Organisation dürfe nicht an Landes- oder die kommunale Grenze enden, sondern müsse sich an den Lebensverhältnissen der Menschen orientieren. Für die Entwicklung der Mobilität bis in das Jahr 2030 habe die Stärkung des ländlichen Raumes, insbesondere der Mittelzentren zu erfolgen. Die Grundidee sei: „Was örtlich zu regeln ist, soll örtlich geregelt werden. Was regional zu regeln ist, soll regional geregelt werden. Das Land setze die großen Leitplanken fest.“

Der klassische öffentliche Personennahverkehr sei ein wichtiges Rückgrat für die Mobilität, aber er löse nicht alle Probleme. Daher seien Ergänzungen erforderlich, wie durch neue digitale Mobilitätsformen. Ziel sei es, den öffentlichen Personennahverkehr für mehr Menschen besser nutzbar zu machen. Die Relevanz des klassischen öffentlichen Personennahverkehrs im Umweltverbund sei deshalb bedeutend, da dieser gerade in den Ballungsräumen eine effiziente, umweltfreundliche und platzsparende Mobilität eröffne. Eine vergleichbare effiziente

Gestaltung sei im ländlichen Raum oder in den Außenbereichen anspruchsvoller. Das Charakteristikum des öffentlichen Personennahverkehrs sei die Bündelung von Verkehren und Nachfragen von Menschen mit gleichen Reisezielen. Dabei seien das leistungsfähigste Verkehrsmittel die S-Bahn und die U-Bahn, gefolgt von der Straßenbahn. Die Kapazität, die angeboten werde, müsse nachgefragt werden. Erforderlich sei eine Mindestkapazität, die Effizienz des öffentlichen Personennahverkehrs sei nur gegeben, wenn dieses Verkehrsmittel auch ausreichend ausgelastet ist, ansonsten sei in dieser Region der individuelle Verkehr effizienter. Es bedürfe einer gewissen Mindestnachfrage, um den öffentlichen Personennahverkehr sinnvoll ökonomisch und ökologisch betreiben zu können. Zielvorstellung für einen optimalen öffentlichen Personennahverkehr sei eine Beförderung von Vielen mit einem dichten Taktangebot und optimalen Verbindungen. Diese Vorstellung sei in Ballungsräumen besser umsetzbar, je ländlicher die Region sei, desto anspruchsvoller werde diese Vorstellung. In Ballungsräumen sei der öffentliche Personennahverkehr beim Modal Split zentral, beispielsweise nutze mehr als die Hälfte der Menschen in Frankfurt am Main mindestens einmal wöchentlich den öffentlichen Personennahverkehr. Der der öffentliche Personennahverkehr erfordere finanzielle Zuschüsse, um Angebot zu schaffen, die sich erst etablieren müssen und für den Nutzer bezahlbar seien. Nach aktuellem Stand seien die Fahrpreise nicht eigenwirtschaftlich, weshalb schon zur Aufrechterhaltung des vorhandenen Angebots mehr finanzielle Zuschüsse erforderlich seien. Dies erhöhe sich entsprechend bei der Forderung nach einer Verbesserung des Angebots bei Erhaltung der Bezahlbarkeit. Es bestehe das Bedürfnis nach Vorgaben der öffentlichen Hand über Tarife, Bediengebiete, Bedienzeiten, Mindestqualität, maximale Wartezeit und einer Mindestverfügbarkeit. Die Angebotsorientiertheit sei der wesentliche Grund für Menschen den öffentlichen Personennahverkehr zu nutzen. Die Priorität der Nutzer sei zuallererst die Leistungsfähigkeit, das Vertrauen und die Vertaktung. Es bedürfe nicht primär preiswerte Tarife, sondern eine langfristige hohe Investition in den öffentlichen Personennahverkehr. Deutschland sei in Europa Vorletzter im Ranking, bei den pro Kopf Investitionen im Jahr in den öffentlichen Personennahverkehr.

Der öffentliche Personennahverkehr werde durch neue Mobilitätsformen erweitert. Notwendig sei eine Vernetzung und Verknüpfung des öffentlichen Personennahverkehrs mit anderen

Verkehrsträgern. Neue Mobilitätsformen seien eine Erweiterung des Angebots und ermöglichen in der Kombination mit dem öffentlichen Personennahverkehr eine Gesamtmobilität über die gesamte Reisekette. Beim On-Demand-Verkehr nutze man kleine Verkehrsträger zu flexiblen Bedienzeiten. Dabei sei dieser für Räume attraktiv mit zu geringer Nachfrage als dort, wo die Auslastung eines regelmäßigen Linienverkehrs nicht vorhanden sei. On-Demand-Verkehr sei ebenfalls nicht eigenwirtschaftlich und sei deshalb von finanziellen Zuschüssen abhängig. Dazu müsse es eine Unterstützung gerade der Kommunen durch Fördermittel des Land Hessen und des Bundes geben. Der Einsatz autonomer Fahrzeuge sei für den On-Demand-Verkehr vorteilhaft, da aktuell der Fahrer der größte Kostenfaktor sei. Jedoch stehe das autonome Fahren aktuell noch vor technischen, juristischen und ethischen Hürden. Dabei sei Unfallrisiko beim autonomen Fahren niedriger. Park+Ride sei eine wichtige Verknüpfungsform, da man eine Verknüpfung zweier Systeme schaffe. Man verknüpfe den ländlichen Raum mit dem Ballungsraum, in dem ein hohes Angebot an öffentlichem Personennahverkehr bestehe. Das Ride-Sharing sei effizienter und ökologischer, da Viele mit dem gleichen Reiseziel in einem Fahrzeug mobil seien, sodass eine höhere Auslastung bestehe. Anders sei dies beim Car-Sharing, bei dem ein Einzelner in einem Fahrzeug mobil sei, ohne dieses zu besitzen. „Mobility-as-a-Service“ sei die Verknüpfung dieser neuen Mobilitätsformen mit dem öffentlichen Personennahverkehr, sodass eine einfache Reisekette entstehe. Neue Mobilitätsformen entstünden hauptsächlich in Regionen, in denen sie eigenwirtschaftlich seien. Daher seien diese neuen Mobilitätsformen aktuell gerade in Ballungsräumen verbreitet und stehen dort oft in Konkurrenz zu dem öffentlichen Personennahverkehr. Ein Bedarf für diese bestehe jedoch gerade im ländlichen Raum.

Eine Veränderung im Mobilitätssektor sei nicht für die Innenstädte erforderlich, sondern gerade auch in den immer größer werdenden Einzugsgebieten. 19 % der westlichen Bevölkerung sei in den Innenstädten zu Hause und verfügten dort über eine Vielzahl von Mobilitäts- und Versorgungsmöglichkeiten. In den umliegenden Einzugsgebieten seien 18 % der westlichen Bevölkerung wohnhaft, in Deutschland seien es 13,2 Millionen, also ungefähr genauso viele Menschen wie in den Innenstädten. Altbewährt sei der öffentliche Personennahverkehr in den, aber im Vergleich zu den urbanen Räumen in den Hauptzentren weniger stark ausgestaltet, mit einer geringeren Taktung und einem weniger dichten Streckennetz. In 855 Städten

deutschlandweit stünde stationsbasiertes Sharing zur Verfügung. Laut den Zahlen des Bundesverbands Car-Sharing seien nur 4,9 % der Städte mit bis zu 20.000 Einwohnern überhaupt ein solches Car-Sharing ausgestattet. In den Mittelzentren oder in den kleineren Kommunen gäbe es zwar einen stationsbasierten Ansatz, aber nur am „Point of Interest“ (Krankenhaus, Hochschule, Rathaus etc.). Die Herausforderung bestünde darin, dass Menschen nicht unbedingt noch einen Kilometer („letzten Meile“) bis zum Sharing-Fahrzeug laufen wollen, sondern vor der eigenen Haustür einsteigen möchten, um dann mit dem Fahrzeug ihren Weg zurückzulegen. Eine weitere Möglichkeit sei das Ride-Sharing, die klassische Fahrgemeinschaft. Die App-gestützte Variante seien meist nur für kurze Strecken und den urbanen Raum verfügbar. Es gäbe keine App-gestützten Möglichkeiten in den Mittelzentren oder in dem umliegenden Raum. Die Menschen seien bereit, andere Menschen mitzunehmen oder jemandem etwas mitzubringen, dabei könne ein Anreizsystem ein Faktor sein. Die zahlreichen Ausgestaltungen von Mobilitätslösungen, blieben ohne Wirkung, wenn sie niemand nutzen möchte. Zudem sei für die Nutzung ein Verständnis für die Funktion der Mobilitätslösung vorauszusetzen. Bis 2030 sei erforderlich, die individuellen Bedürfnisse der Menschen zu berücksichtigen und die Menschen dort abzuholen, wo sie sind. Es sei nicht zielführend die Technologie bereitzustellen, wenn sich die Menschen nicht so weit abgeholt fühlen, dass sie diese auch nutzen.

Siedlungsentwicklung führe zu mehr Menschen und Verkehr. Dies führe zu Verkehren, deren Abwicklung von den Netzen nicht mehr abfangen. Die Kapazitätsgrenzen in vielen innerstädtischen Netzen sei erreicht. Auf der anderen Seite sei der motorisierte Individualverkehr mit den Folgen klimaschädlicher Emissionen. Integrierte Mobilitätskonzepte ganzheitlich zu entwickeln bedeute, alle Formen der Mobilität seien einzubeziehen und miteinander zu verknüpfen. Es sei die Chancengleichheit aller Bevölkerungsgruppen im Hinblick auf Mobilität sicherzustellen, also nicht nur von erwerbstätigen Erwachsenen, sondern auch von Kinder, Jugendliche, Älteren und Mobilitätseingeschränkten. Unter Nachhaltigkeit verstehe man die Balance zwischen sozialer Ausgewogenheit, ökologischer Verträglichkeit und ökonomischer Vernunft. Je mehr Alltagsziele in fußläufiger bzw. Radentfernung gut erreichbar seien, desto größer sei die Chance für Nahmobilität. Der Hessische Landtag hätte mit dem Arbeitskreis Nahmobilität ein gutes Instrument geschaffen. Der Fuß- und Radverkehr sei zusammen in vielen Städten fast so groß wie die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs.

Themenfeld 2:

Management eines multioptionalen Umweltverbundes

- **Fuß- und Radverkehr**
    - **AG-Nahmobilität**
- **Aufenthaltsqualität, Erreichbarkeit und Sicherheit**

Sachverständige: Britta Salzmann, Meike Annamarie Spitzner, Dipl.-Ing. Andreas Schmitz, Norbert Sanden, Alexander Breit

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Management eines multioptionalen Umweltverbundes folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Bei dem Thema „Digitale Vernetzung der Branche“ (Branchenansatz Mobility inside) sei das Ziel sowohl den öffentlichen Personennahverkehr als auch den Fernverkehr mit der Nahmobilität, also mit Sharing-Anbietern, aber auch mit On-Demand-Verkehr, zu vernetzten. Die Umsetzung erfolge durch eine Standardsetzung und in einer Plattform mit dem Ziel der weiteren Nutzung regional bestehender Systeme. Der Geschäftszweck sei, die Durchgängigkeit in der Branche zu digitalisieren. Die gesamte Multimodalitätskette von Tür-zu-Tür sei abgebildet. Das gesamte Land Hessen mit seinen Nahverkehrsorganisationen stehe hinter dem Projekt Mobility inside. Fahrkarten aus diesen Tarifräumen könne der Kunde zukünftig über die ihm bekannte Plattform kaufen. Ziel sei eine adressscharfe Verbindungssuche bei der multimodal auch alle anderen Anbieter angezeigt werden, die für diese Verbindungssuche zur Verfügung stünden. Es sei ein Fußwegerouting und auch eine Kartendarstellung in Planung. Über Mobility inside als technische Plattform könne nur das vernetzen, was es gibt. Deshalb sei die Unterstützung bei der Digitalisierung von Tarifen sowie eine flächendeckende Echtzeitdatenversorgung unerlässlich. Zudem seien Verkaufsrechte zu ändern, für den öffentlichen Personennahverkehr habe man sich in der Branche gegenseitige Rechte gegeben, um Tarife, digital zu verkaufen. Man benötige eine Finanzierung für bestimmte Themen und politische Vorgaben. Das Kirchturmdenken – „ich habe eine eigene regionale Lösung, die zwar schnell und funktional ist für mich, aber nicht anschlussfähig an den Rest ist“– sei zu durchbrechen. Dazu bedürfe es politischer Vorgaben. Aktuell würden viele, kleine, regionale Projekte finanzielle Zuschüsse

erhalten. Bei der Antragstellung sei die Anschlussfähigkeit zu berücksichtigen. Mobility inside sei stark auf der Ebene der Fahrgastbedürfnisse, der Marktforschung und der Endnutzersicht orientiert. Es sei wichtig, aus Hessen heraus bundesweit und bundesweit nach Hessen hinein eine Anschlussfähigkeit zu haben. Aktuell könne man nur innerhalb Hessens unterwegs sein, es fehle an Anschlussmobilität.

Eine wesentliche Forderung sei ein Masterplan Fußverkehr Hessen zu entwickeln. Den Fußverkehr in den Verwaltungen zu verankern, sei ein weiterer Schritt. Der Fußverkehr müsse als eigenständiges Verkehrsmittel wahrgenommen werden und dürfe nicht unter Nahmobilität oder Fuß- und Radverkehr subsumiert werden. Es müsse eigene Ansprechpartner geben, aber auch ein eigenes Förder- und Finanzierungsprogramm. In hessischen Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern sei eine eigene Stelle für einen Fußverkehrsbeauftragten zu schaffen, gegebenenfalls mit Förderung und Unterstützung des Landes Hessen. Der Fußverkehr hat sehr wenig Affinität zum Radverkehr. Die einzige Affinität ist, dass der Fuß- und Radverkehr häufig auf denselben Flächen geführt werden. Dadurch kommt es zu Konflikten. Der Fußverkehr sei wenig affin mit dem öffentlichen Personennahverkehr. Dieser sei ein Hilfsmittel, um die Wegelänge des Fußverkehrs deutlich zu erhöhen. Eine wesentliche Steigerung der Qualität des Fußverkehrs sei zu erreichen durch angstfreies und ungestörtes bewegen auf den Flächen, insbesondere ohne ständig auf den schnellen Fahrradverkehr achten zu müssen. Eine Forderung sei, dass sich die Kommunen um zusammenhängende Fußwegenetze kümmern. Es bestünde das Problem, dass auf kommunaler Ebene eine Wissenslücke über Fördermöglichkeiten des Fußverkehrs besteht. Dabei gehe es nicht um die Existenz von Gehwegen, sondern um zusammenhängende, lückenlose, barrierefreie Netze und um die Qualitäten von öffentlichen Räumen. Wichtig sei die Förderung von Modellprojekten und Pilotprojekten zu fußgängerfreundlichen Städten und Dörfern, die Förderung von Wanderweginfrastruktur, die Förderung nicht investiver Maßnahmen zum Fußverkehr und Wettbewerbe zu hervorragenden Projekten zum Fußverkehr. Es stünde nicht nur der innerörtliche Fußverkehr im Fokus, sondern auch Wander- und Freizeitwege. Eine gefahrlose Begegnung in den hessischen Wäldern sei wünschenswert. Eine Möglichkeit sei beispielsweise -wie im Waldgesetz für Baden-Württemberg verankert –, das Radfahren nur auf Wegen zu gestatten, die breiter als 2 m sind. Das Parken auf Gehwegen dürfe nur zugelassen werden, wenn genügend Platz für den unbehinderten

Verkehr von Fußgängern, gegebenenfalls mit Kinderwagen, oder Rollstuhlfahrern, auch im Begegnungsverkehr, bliebe. Die Umsetzung der StVO obliege den Ländern. In Baden-Württemberg sei im Mai 2020 ein Erlass zur Überwachung und Sanktionierung von Ordnungswidrigkeiten im ruhenden Verkehr herausgegeben worden, mit dem die Kommunen aufgefordert werden, den ruhenden Verkehr im Hinblick auf das Gehwegparken genauer zu überwachen. Eine Mitbenutzung von Gehwegen solle aus Gründen der Verkehrssicherheit grundsätzlich ausgeschlossen werden. Für die Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs sei für die Gesamtwegekette von der Quelle bis zum Ziel wichtig und nicht, wie schnell dieser von Haltestelle zu Haltestelle komme. Es gäbe grundlegende Themen, die für den Fußverkehr noch nicht erforscht worden seien. Dies sei ein Thema, bei dem sich das Land Hessen in der Verkehrspolitik profilieren könne, wenn es für den Fußverkehr neue Maßstäbe setzen würde.

Neben seiner Bedeutung für kurze und mittlere Distanzen könne der Radverkehr als Zubringer auf der „letzten Meile“ die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs erheblich unterstützen und ergänzen. Grundvoraussetzungen dafür sei eine deutlich verbesserte Verkehrssicherheit und Infrastruktur, die ein zügiges und komfortables Radfahren ermögliche. In Hessen sei schon die gute Arbeit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität sowie die Erhöhung der Fördermittel für den Radverkehr vorhanden. Zudem seien strukturelle Änderungen und eine personelle Aufstockung zugunsten des Radverkehrs bei Hessen-Mobil gute Signale. Das Potenzial des Radverkehrs für eine umfassende Änderung des Verkehrssektors könne nur dann genutzt werden, wenn Land und Kommunen den Radverkehr mehr fördern und die Unterstützung vom Bund zunehme. „Fahrradland“ bedeute in diesem Zusammenhang, dass alle Menschen sicher, zügig und komfortabel mit dem Fahrrad unterwegs sein können. Um dieses Ziel zu verwirklichen, müsse Folgendes erreicht werden: „Der Modal-Split-Anteil des Fahrrads steigt von derzeit 11 % bis 2030 auf 30 %, 30 % der Pendlerinnen und Pendler steigen auf Strecken bis zu 10 km vom motorisierten Individualverkehr auf den Radverkehr um, 20 % der Menschen nutzen auf längeren Strecken den öffentlichen Verkehr in Kombination mit dem Fahrrad und die Vision Zero – Keine Verkehrstoten und Schwerverletzten mehr! – wird konsequent umgesetzt. Bis zum Jahr 2030 müsste die Zahl tödlicher Unfälle im Radverkehr, die derzeit bei etwa 420 liegt, um mindestens die Hälfte sinken.“ Deutschland stehe im Verkehrssektor vor der Herausforderung, dass die Menge der verkehrsbedingten CO2-Emissionen in den nächsten

zehn Jahren faktisch halbiert werden müsse, um die Minderungsziele für 2030 zu erreichen. Im Verkehrssektor seien daher umfangreiche Maßnahmen erforderlich. Dafür erforderlich seien zunächst die Umstellung auf emissionsfreie Antriebe. Um Städte und Regionen attraktiver zu gestalten, seien zusätzliche Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung, zur Verkehrsverlagerung auf stadtverträglichere und umweltweltfreundlichere Verkehrsmittel sowie zur Verkehrsberuhigung erforderlich. Der Radverkehr biete bei vielen der genannten Herausforderungen eine relativ einfache und kostengünstige Lösung. Ein Drittel der CO2-Emissionen im motorisierten Individualverkehr entstünden auf Strecken von unter 20 km Länge. In diesem Entfernungsbereich fänden fast 90 % unserer Alltagswege statt. Über die Hälfte davon seien im Entfernungsbereich bis 5 km, rund 75 % im Entfernungsbereich bis 10 km. Auf diesen Distanzen biete der Radverkehr allein oder in Kombination mit anderen Elementen des Umweltverbundes ein immenses Verlagerungspotenzial, dass innerhalb der nächsten zehn Jahren erschlossen werden sollte. Der Radverkehr sei aber nicht die Lösung für alle Probleme im Verkehrsbereich. Das Fahrrad sei eine ideale Ergänzung des öffentlichen Verkehrs auf der „ersten Meile“ und der „letzten Meile“. Darüber hinaus können Pendlerfahrten mit dem motorisierten Individualverkehr auf längeren Strecken auf das Fahrrad verlagert werden, wenn der Radverkehr durch Fahrradparkhäuser, vernünftige Abstellanlagen und Fahrradverleihsysteme hervorragend mit dem öffentlichen Personennahverkehr verknüpft und auch in die digitalen Angebote integriert wird. Die Leichtigkeit und Sicherheit des motorisierten Individualverkehrs dürfe nicht die übergeordneten Zielsetzungen des Straßenverkehrsgesetzes sein. Gemeinwohl, Verkehrssicherheit, Klimaschutz und eine gesunde, nachhaltige Stadtentwicklung seien dort ebenfalls einzufügen. Vision Zero sei eine wichtige Zielsetzung eines Verkehrssystems, die Ausgestaltung solle menschliche Fehler nach Möglichkeit ausgleichen und auch Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer schützen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind. Die Infrastruktur solle nach Möglichkeit von Menschen jeden Alters als sicher und komfortabel empfunden werden. In diese Richtung ziele das sehr gute hessische Verkehrssicherheitskonzept. Es sei die Schaffung von nutzerfreundlichen Radwegenetzen, also von zusammengeführten Radwegen, notwendig. Eine gesetzliche Regelfinanzierung für die Radverkehrsinfrastruktur durch den Bund, ähnlich der Mischfinanzierung im öffentlichen Personennahverkehr, sowie ein eigenständiger Finanzierungsrahmen, der bis 2030 mit einem jährlichen Budget von 850 Millionen Euro ausgestattet werde, sei wünschenswert. Für den Radverkehr

müsse man lediglich die Infrastruktur bauen. Das Potenzial des Fahrrads werde häufig, gerade auch im ländlichen Raum, unterschätzt. Die Radverkehrsinfrastruktur sei günstig und der Radverkehr platzeffizient. Die Musterlösung des Landes Hessen gehe in die richtige Richtung, aber die Infrastruktur auf der Straße fehle häufig noch. In diesem Zusammenhang gäbe zwei Möglichkeiten. Entweder man schaffe eine bauliche Trennung, oder man reduziere die Geschwindigkeit konsequent. Autofreie Innenstädte seien nicht zielführend, Autos sollten immer noch auf allen Straßen zugelassen sein, aber eben nicht mehr in dem Maße, wie es aktuell der Fall sei. Die Verknüpfung von Radverkehr mit dem öffentlichen Personennahverkehr sei essenziell für Veränderungen im Verkehrssektor, denn die eigentliche Stütze sei im Verkehrssektor ein durch gute Antriebstechnologien vorangebrachts, sozial sicherer, pünktlicher, gut getakteter öffentlicher Personennahverkehr.

→ Handlungsempfehlung:

Bamberger:

Landesentwicklungsplanung/Ordnung der Räume

- *Die Landesentwicklungsplanung hat, vor allem auf der Ebene der Regionalplanung, die Aspekte der räumlichen Mobilität sowohl innerhalb der jeweiligen Region, aber auch in der Anbindung der Räume untereinander stärker zu berücksichtigen.*
- *Die räumliche Struktur Hessens mit ihren Ballungsräumen und ihren ländlichen Regionen ist Herausforderung und Stärke zugleich. Siedlungs-(neu-)planung in den ländlichen Räumen ist gleichwertig zur Siedlungsplanung in den urbanen Räumen.*
- *Sie sollte stets an dem Prinzip der „kurzen Wege" orientiert sein und sich an den Haupt-Verkehrsachsen (der einzelnen Verkehrsträger) ausrichten. Damit sind „erzwungene" oder „überflüssige" Verkehre vermeidbar.*
- *Die Reaktivierung der zentralen Bereiche der Klein- und Mittelstädte ist in der Lage dem Prinzip der kurzen Wege Geltung zu verschaffen.*
- *Die Anordnung von Siedlungs- und Gewerbeflächen sollte sich an den vorhandenen Verkehrsachsen orientieren, anstatt mit einer Planung in schwach angebundenen Regionen den Bedarf für die Schaffung neuer Verkehrsinfrastruktur auszulösen*
- *die auszubauenden „Mobilitäts-Hubs", welche die unterschiedlichen Verkehrsträger möglichst umstiegsfreundlich bündeln und sodann schnelle Verbindungen zwischen den Hauptquell- und -zielorten ermöglichen, sind in dieser Planung vorrangig zu berücksichtigen.*

Multioptionale Umweltverbünde

Träger im multioptionalen Umweltverbund

- *ÖPNV (Bus & Bahn)*
- *ÖPNV-Kleinbusse mit On-demand-Verfügbarkeit*
- *Fahrrad*
- *Fußverkehr*
- *Car-Sharing stationsbasiert*
- *Car-Sharing Free-floating*
- *E-Kleinfahrzeuge auf der „letzten Meile" (z.B. E-Scooter)*

- *Taxi*
- *Mietfahrzeug*
- *Ride-Sharing (klassische Fahrgemeinschaft)*

- *Die Prämisse der Nachhaltigkeit des multioptionalen Verkehrsverbunds definiert sich durch die Balance zwischen sozialer Ausgewogenheit, ökologischer Verträglichkeit und ökonomischer Vernunft.*
- *ein im gesamten Bundesland in attraktiven Taktungen verfügbarer Öffentlicher Verkehr ist, vor allem auch unter dem Aspekt nachhaltiger Effizienzgedanken, nicht realisierbar.*
- *Je ländlicher oder siedlungsschwächer der Raum, desto größer wird auch zukünftig der Bedarf nach der Nutzung motorisierten Individualverkehrs sein. Für den Erfolg des Umweltverbundes ist entscheidend, dass der Umstieg auf Mittel des öffentlichen Verkehrs an den „Mobilitäts-Hubs“ möglichst unkompliziert und schnell möglich ist. Darüber hinaus sind diese Knotenpunkte mit einer kurzen Taktung durch öffentliche Verkehrsträger zu bedienen.*
- *Was für den räumlichen/physischen Umstieg in den ÖPNV gilt, gilt auch für dessen Tarif-Transparenz und -Verfügbarkeit. Digitale Plattformen leiten den Nutzer so Zeit- und Streckeneffizient wie möglich unter Einbindung aller Verkehrsoptionen zu seinem Zielort.*
- *Die Digitalisierung ermöglicht, eine individuelle, intermodale Wegekette direkt und einfach verständlich anzuzeigen und durchgängig buchbar zu machen. Der einfache Zugang und die Verständlichkeit führt zur Akzeptanz der Multimodalität.*
- *Sofern der Nutzer nicht ohnehin schon ein „Abo“ für den Umweltverbund nutzt, erwirbt er ein Online-Ticket für die gesamte Reisestrecke, inklusive des Verkehrsmittels auf der „letzten Meile“.*
- *Der multioptionale Umweltverbund ist so zu organisieren, dass er allen Bevölkerungsgruppen alters- und einkommensunabhängig sowie auch Menschen mit Mobilitätseinschränkungen gleichermaßen zur Verfügung steht.*

- *„Mobility inside“ als technische Plattform ist weiter auszubauen und zu stärken. Insbesondere die Digitalisierung von Tarifen sowie eine flächendeckende Echtzeitdatenversorgung sind vorrangig zu erreichen.*

Öffentlicher Personennahverkehr

- *Der ÖPNV bildet den Kern des Umweltverbundes. Ist der ÖPNV nicht ausreichend attraktiv, so ist der gesamte Umweltverbund nicht attraktiv.*
- *Die im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung aufzustellenden regionalen und lokalen Nahverkehrspläne erfordern einen noch ausgeprägteren Vernetzungsanspruch über lokale und regionale Grenzen hinaus.*
- *Staatliche Organisation darf nicht an lokalen, regionalen oder Landesgrenzen enden, sondern hat die Lebenswirklichkeit der Menschen in diesen Bereichen an vorderster Stelle zu berücksichtigen.*
- *Dort wo der ÖPNV eine hohe Nachfrage generiert (i.d.R. in den urbanen Bereichen) ist dieser, durch enge Taktung der Verbindungen weiter zu attraktivieren.*
- *Dort wo der ÖPNV nur gering nachgefragt wird, stellt dieser keinen positiven Beitrag im Sinne der Nachhaltigkeit dar, wenn die „Gefäße“ überwiegend völlig unter-ausgelastet Menschen transportieren. In diesen Fällen wird eine höhere Taktung kaum eine höhere Nachfrage generieren, welche geeignet ist die durchschnittliche Auslastung je Gefäß wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig zu gestalten.*
- *On-Demand verfügbare und künftig autonom fahrende Verkehrsmittel, gut ausgebaute Fahrradwege und Leihstationen sind die Voraussetzung, um Menschen an die „Mobiliäts-Hubs“ zu bringen, die mit enger Taktung Ziel- und Quellorte miteinander verbinden.*
- *Neben der Taktung der Verkehrsträger des ÖPNV tragen weitere Qualitätsfaktoren zur Attraktivität des ÖPNV bei: saubere und sichere Haltestellen/Bahnhöfe mit viel Licht, digitale Anzeigetafeln, Wlan-Angebot und permanente Kameraüberwachung, gepflegte und moderne Verkehrsmittel mit ausreichendem Platzangebot.*
- *Breites/flächendeckendes Angebot bei guter Qualität wird gegenüber dem Status quo zusätzliche Kosten in erheblicher Höhe verursachen.*

- *Da ein attraktives Nutzerentgelt ebenso bedeutsam ist für die stärkere Etablierung des ÖPNV, entstehen deutlich erhöhte Subventionserfordernisse. Eine verlässliche Finanzierung des ÖPNV erfordert ein entsprechend großes finanzielles Engagement von Bund und Land.*
- *Die Schiene ermöglicht im Vergleich zu straßengebundenen Verkehrsträgern deutlich höhere Fahrgastzahlen. Für den ÖPNV liegen hierin gerade in den stark verdichteten Räumen große Chancen.*
- *Schienenstrecken sind dort mindestens zu erhalten oder gar auszubauen. Stillgelegte Strecken sind hinsichtlich einer möglichen Reaktivierung eingehend zu betrachten.*
- *Ausbau- und Reaktivierung sind planungsrechtlich häufig vor große und zeitintensive Hürden gestellt. Das Planungsrecht und die Genehmigungsverfahren sind deutlich zu beschleunigen und zu entbürokratisieren.*

Schienengebundener Fernverkehr

- *Auch der SFV ist an die Mobilitäts-Hub's so anzubinden, dass der Umstieg vom bzw. in den Nahverkehr möglichst reibungslos und unkompliziert erfolgen kann.*
- *Auch hier gelten die Qualitätskriterien, die bereits im Zusammenhang mit dem ÖPNV formuliert sind.*

Fußverkehr

- *Ein gutes Fußwegenetz in hessischen Innenstädten ist eine wichtige Basis für einen funktionierenden Einzelhandel und die Gastronomie. Der Ausbau der Fahrradinfrastruktur in den Städten wird oftmals geplant und durchgeführt, ohne die Belange anderer Verkehrsträger –insbesondere des Fußverkehrs- gleichberechtigt und diskriminierungsfrei zu berücksichtigen. 19 % der Autofahrten sind kürzer als zwei Kilometer, könnten also leicht durch einen Spaziergang ersetzt werden. Diese Erkenntnis stellt für die Planung der innerörtlichen Fußwegeinfrastruktur eine wichtige Grundlage dar.*
- *Fußwege müssen ausreichend breit und in ihrer Beschaffenheit eben und fest sein. Die Benutzung von Fußwegen muss auch für mobilitätseingeschränkte Personen sowie für Kinderwagen bequem möglich sein, um als ein attraktiver Teil des Umweltverbundes wahrgenommen zu werden.*

- *Unfälle passieren überwiegend dort, wo Fußgänger die Straße überqueren. Bei Kindern ereignen sich 90 % der Unfälle beim Überqueren von Straßen. Auf den Ausbau sicherer Querungsmöglichkeiten ist daher ein besonderes Augenmerk zu legen.*
- *Das Gehen ermöglicht Kindern und älteren Menschen, sicher am öffentlichen Leben teilzuhaben. Fußgänger haben im öffentlichen Raum oft zu wenig Platz, werden zu Umwegen und Wartezeiten gezwungen. Zu einem attraktiven ÖPNV gehören auch ein attraktives Fußwegenetz und eine gute Erreichbarkeit der Haltestellen.*
- *Das Thema Gehwegparken ist für den Fußverkehr von besonderer Bedeutung. Eine konsequente Umsetzung der gesetzlichen Regelungen hierzu ist von den Kommunen mit Nachdruck einzufordern.*
- *Die wesentlichen Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs werden in den Kommunen umgesetzt, gleichwohl kann das Land die Rahmenbedingungen deutlich verbessern und mit Information und Kommunikation den Fußverkehr fördern. Wo es eigene Fußverkehrsbeauftragte oder eigenes Personal mit ausschließlichem Aufgabenbereich Fußverkehr gibt, findet tatsächlich auch eine aktive Fußverkehrsförderung statt.*
- *Auf Ebene der Landesregierung, des Referats Nahmobilität, sollte deshalb eine eigene Stelle sowie ein eigenes Förderlabel für den Fußverkehr geschaffen werden. Planungen und Umsetzungen von Maßnahmen zum Fußverkehr sollten mit eigenen finanziellen Budget ausgestattet werden.*

Fahrrad-Verkehr

- *Fahrräder können neben Elektrokleinfahrzeugen bei Entfernungen bis zu ca. 15 Kilometern als Alternative zum Auto attraktiver sein. Der beschleunigte Ausbau von Radwegen setzt vereinfachte Verfahren für Umweltverträglichkeitsprüfungen voraus.*
- *Die Kommunen haben im Rahmen der Kommunikation mit Beteiligten und Betroffenen vor Ort den größten Hebel, um Projekte zur Baureife zu führen. Daher spielen diese eine tragende Rolle bei der Planung von Radwegen abseits von Landes- und Bundesstraßen. Die Einführung eines strategischen und verkehrsübergreifenden Mobilitätsentwicklungskonzepts wird benötigt, um auf allen Ebenen die Grundlagen für schnelle politische Entscheidungen zu legen.*

3. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 31. Januar 2022 – Anhörung zum Thema „Management eines motorisierten Umweltverbundes“

Präambel

Mit dem 3. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus der oben benannten Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Im Themenblock 3 – „Management des motorisierten Verkehrs“ wurde der Blick auf die Herausforderungen insbesondere des motorisierten Individualverkehrs gelegt. Dabei wurde sich in der 11. Sitzung am 31. Januar 2022 mit der Gesamtkostenrechnung des motorisierten Individualverkehrs, dem Einsatz von E-Fuels in diversen Verkehrssektoren für nahezu CO2-neutrale Mobilität und dem Parkraummanagement befasst. Ein Ziel dieser Sitzung war es herauszuarbeiten, wie die Verkehrsmittel des Umweltverbundes gegenüber dem motorisierten Individualverkehr so gestärkt werden können, dass sie eine Attraktivität erreichen, die den Umstieg vom privaten PKW auf Bus & Bahn begünstigt.

Themenfeld 3:

Management des motorisierten Verkehrs

- Straßenverkehr
  - Weniger Stau- und Wartezeiten
  - Verkehrsfluss
  - Verkehrssicherheit
- Kommunale und Gesamtkostenrechnung des MIV

Sachverständige: Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer, Dr.-Ing. Tim Böltken, Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Management eines multioptionalen Umweltverbundes folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Bei der Gesamtkostenrechnung könne mit einem Verfahren eine betriebswirtschaftliche Bewertung -eine Vollkostenrechnung- durchgeführt werden. Dabei spiele das Thema „Verkehr und Infrastruktur“ eine Rolle, mit der man den gesamten Ressourcenverzehr einer Kommune abschätzen könne. Dabei ordne man die Erträge und die Aufwendungen dem Fußverkehr, dem Radverkehr, dem motorisierten Individualverkehr sowie dem öffentlichen Personennahverkehr verursachergerecht zu. Dies erfolge unter Berücksichtigung verursachergerechter Aufteilungsfaktoren, die sich auch auf die Fläche beziehen würden, da die Beanspruchung der Fläche durch Verkehrsmittel unterschiedlich stark sei. In einem weiteren Verfahren schätze man die wesentlichen externen Effekte ab und monetisiere diese. Bei der betriebswirtschaftlichen Bewertung werde das einbezogen, was im Haushaltsplan der Kommune erscheine. Es gäbe aber weitere Effekte, die, wenn es externe Kosten seien, bezahlt werden müssten. Es käme aber nicht der Verursacher, also der Verkehrsteilnehmende, für die Kosten auf, sondern andere (beispielsweise über Steuern oder Versicherungen). Bei der Bewertung externer Effekte berücksichtige man Klimafolge-, Luftschadstoff-, Lärmbelastungs- und externen Unfallkosten durch Abschätzung. Beim Fuß- und beim Radverkehr gäbe es die Besonderheit, dass man den sogenannten Gesundheitsnutzen abschätze, da der gesellschaftliche positive Effekt sich daraus ergäbe, dass

man dadurch tendenziell gesünder sei und damit geringere Kosten im Bereich der Krankenversicherung und im Bereich der Wirtschaft verursache. Die Ergebnisse aus den einzelnen Städten, in denen diese Verfahren angewandt wurden, ergäben, dass der größte Anteil der ungedeckten Kosten, also einerseits die betriebswirtschaftlichen Kosten, andererseits die wesentlichen externen Kosten, bei den motorisierten Verkehrsmitteln anfalle, überwiegend beim Kfz-Verkehr. Anhand der rein betriebswirtschaftlichen Rechnung stelle man fest, dass der Kfz-Verkehr in den Städten, die untersucht wurden, den größten Anteil stelle. Füge man die externen Kosten hinzu, sei die Differenz zu den anderen Verkehrssystemen noch größer. Am Beispiel Heidelberg könne man sehen, dass beim Pkw-Verkehr es ungefähr 800 € pro Einwohner seien; beim öffentlichen Personennahverkehr seien es im Vergleich dazu etwa 200 €. Der Pkw-Verkehr verursache also im Prinzip das Vierfache an ungedeckten Kosten. Beim Thema Gesamtkostenrechnung läge aktuell in Deutschland ein Mangel an Informationen vor. Es fehle an einer systematischen und kontinuierlichen Ermittlung der Aufwendungen und Erträge für alle Verkehrsträger. Anders wie beispielsweise in der Schweiz, wo man dies schon seit über 50 Jahren habe und kontinuierlich weiterentwickele. In Deutschland lägen viele Daten vor, jedoch seien auch viele Daten nicht vorhanden. Für solche Kostenschätzungen seien diese Daten sehr wichtig. Gemäß Straßenbaufinanzierungsgesetz seien knapp 50 % der auf Kfz entfallenden Energiesteuereinnahmen für „Zwecke des Straßenwesens“ zu verwenden. Zum einen nach der vollständigen Berücksichtigung der Steuern und zum anderen der Zweckbindung nach dem Straßenbaufinanzierungsgesetz, komme man auf ungedeckte Kosten in der Größenordnung zwischen 137 und 165 Milliarden € pro Jahr. Dies sei ein Grund dafür, warum sich das Verkehrssystem in den letzten Jahrzehnten so entwickelt habe. Die wahren Kosten trage nicht der Verursacher. Die Anlastung der externen Kosten sei eine Maßnahme, die durchaus dazu führen könne, dass sich das Verkehrssystem nicht so autoorientiert entwickele wie in den letzten Jahrzehnten. Zukunftsfähiger Verkehr bedeute ein Raum- und Verkehrssystem, das dazu beitrage, die gesellschaftlichen Ziele zu erreichen und die normativen Vorgaben umzusetzen. Die Wissenschaft gäbe vor, wie solche Ziele erreicht werden können. Bei wirksamen Strategien und Maßnahmen zeige sich der Nutzen der sogenannten Push- und Pull-Strategie. Neben Änderungen an der Fahrzeugtechnik seien Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Umweltverbund zu fördern. Dabei gehe es um den Ausbau der Parkraumbewirtschaftung, Einschränkungen der Stellplatzsatzung, in denen diese Ziele nicht erreicht werden können. Die Kombination dieser Maßnahmen habe letztendlich die

größte Wirkung. „Push-Maßnahmen (Preise, Restriktionen) haben auf das Mobilitätsverhalten stärkere Wirkungen als Pull-Maßnahmen (günstige Alternativangebote).“ In der Landesentwicklung und in der Raumplanung, für die die Länder zuständig seien, gäbe es seit Jahrzehnten Vorgaben zur Erreichbarkeit. Sachgerecht sei es nicht, dass man den Personen, die auf den öffentlichen Personenverkehr angewiesen seien, umweltbewusster leben und weniger Emissionen erzeugen, eine schlechtere Erreichbarkeit und längere Reisezeiten zumute. Diese Vorgaben seien von Bedeutung, denn sie haben Einfluss auf die Netzgestaltung und der Infrastrukturplanung. Im Sinne der Änderung des Verkehrssystems seien diese Zahlen umzudrehen. Bei der Prüfung der Vorgaben für den Pkw-Verkehr gäbe es kaum Erreichbarkeitslücken in Hessen, also läge eine gute Erreichbarkeit vor. Dies sei anders als im öffentlichen Personenverkehr, wo es noch Erreichbarkeitslücken gäbe. Das Land sei für die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehres verantwortlich. Der öffentliche Personennahverkehr sollte eine kommunale Pflichtaufgabe werden, da sonst die Gefahr bestünde, dass dieser nicht erfüllt werde, wenn die Kommunen kein Geld haben. Es seien auch landesweite Mindeststandards erforderlich, um den öffentlichen Personennahverkehr voranzubringen. Der Zuschussbedarf im öffentlichen Personennahverkehr habe 2018 bei etwa 10 Milliarden € pro Jahr gelegen, dieser müsse bis 2030 auf 24,5 Milliarden € pro Jahr steigen. Für Hessen sei dies ein zusätzlicher Finanzbedarf in der Größenordnung von 1,07 Milliarden €. Es bestehe eine Notwendigkeit und eine Berechtigung, die Gelder vom Kfz-Verkehr zum öffentlichen Personennahverkehr umzuverteilen. Man könne Lkw-Maut für Landes- und Kreisstraßen einführen durch eine Initiative auf der Ebene der Verkehrsministerkonferenz. Man habe in Hessen ein Gesetz über kommunale Abgaben – das KAG –; dort fehle eine Ermächtigungsgrundlage für das Schaffen von Finanzierungsinstrumenten im Bereich der Nutznießerfinanzierung. Der Bund habe beim Bewohnerparken die Höchstgrenze für die Gebühren letztendlich aufgehoben. Die Länder müssten dort die Voraussetzungen, beispielsweise eine Parkgebührenverordnung, einführen.

Man müsse elektrifizieren, was zu elektrifizieren sei, jedoch gäbe es Anwendungsgebiete, die nur sehr schwer zu elektrifizieren oder teuer seien. CO2-neutral hergestellte Kraftstoffe seien hier eine große Chance. Das sehe man gerade an der Abhängigkeit von fossilen Kohlenwasserstoffen, die heutzutage erdöl- und erdgasbasiert seien. Diese benötige man, um weite Strecken

zu fliegen, Güter zu transportieren und lange Strecken zu fahren. Es müsse immer berücksichtigt werden, dass auch heute noch mehr als 70 % unserer Energie importiert werden. Man habe einen großen Bedarf an Kohlenwasserstoffen. Wenn man diese aus dem Boden hole und verbrenne, seien diese in der Luft man erzeuge Treibhausgase und verursache dann auch die globale Klimaerwärmung. Es gäbe eine modulare Verfahrenstechnik, mit der man die klassische chemische Reaktortechnologie um den Faktor 1.000 geschrumpft habe. Diese Technologie könne man jetzt in chemische Anlagen einbauen. Das ganze Verfahren nenne sich „Power-to-Liquid“ (PtL). In erster Linie benötige man sehr viel erneuerbaren Strom. Dieser werde in eine Elektrolyse umgesetzt, in der Wasser gespalten werde, sodass grüner Wasserstoff entstehe. Als Abgas entsteht nur Sauerstoff, der wieder in die Luft kann. Dann brauche man CO2, dabei sei die CO2-Quelle zunächst einmal unabhängig vom chemischen Verfahren. Der Fokus solle darauf liegen, biogene CO2-Quellen zu nutzen. Daraus könne man Kraftstoff machen. Es erfolge gegenwärtig eine Debatte darüber, ob dieser Kraftstoff auch im Automobilverkehr genutzt oder nur beispielsweise in einem Flugzeug verbrannt werden dürfe, weil man dort keine Alternativen zur Elektrifizierung habe. Die Bundesregierung habe die PtL-Roadmap auf den Markt gebracht. Diese unterstütze die Markteinführung der Kraftstoffe im Luftverkehr über eine verbindliche Mindestquote und über Abnahmeverpflichtungen. Auf der EU-Ebene gäbe es das Bestreben, diese Kraftstoffe in den Schiffsverkehr mit einzubringen. Beim motorisierten Individualverkehr sei es allerdings sehr schwierig, so zu argumentieren, aufgrund der Effizienz. Es bestehe die Argumentation, dass es viel effizienter sei, den Strom direkt zu nutzen und damit die Autos zu fahren. Was den Strom in Deutschland betreffe, sei es am effizientesten, wenn man den Strom vom Dach direkt ins Elektroauto verbringt. Unter einem globalen Kontext und einer systemischen Betrachtung gehe es nicht mehr um den Well-to-Wheel-Ansatz, sondern um den Tank-to-Wheel-Ansatz, bei dem auch die Erzeugung der Primärenergie, nämlich des erneuerbaren Stroms, einbezogen wird, sehe man, dass das PtL-Verfahren mit der Elektromobilität in Sachen Effizienz mithalten kann, wenn man Standorte nutze, an denen man heutzutage erneuerbaren Strom sehr effizient produzieren könne. Dabei sei diese Technologie sehr weit fortgeschritten und man benötige den Markthochlauf jetzt. Beim Markthochlauf sei es so, dass man sich gegenwärtig in sehr kleinteiligen Regulierungen verstricke, insbesondere in Deutschland. Es sei sehr schwierig, diese Projekte auf den Markt zu bringen, denn bevor man ein solches Projekt realisiere, müsse man, nur um die Technologie zu demonstrieren, schon zeigen, dass man alle

möglichen Regularien auf nationaler und auf europäischer Ebene einhalte. Es sei zu berücksichtigen, dass es noch sehr früh sei und die Technologie überhaupt erst einmal implementiert werden müsse, damit man im Jahr 2030 und darüber hinaus die notwendigen Synthesekapazitäten habe, um die Kraftstoffe bereitzustellen, die man brauche, um die Klimaziele zu erreichen. Bei Chemischen Anlagen läge die Bauzeit bei 9 bis 15 Jahren, das heiße, man sei tief in den Zwanziger- oder Dreißigerjahren, wenn die Anlage fertig werden. Die Kapazitäten seien jetzt erst im Aufbau. Grundsätzlich handele es sich um ein sehr OPEX-getriebenes Geschäftsmodell, das heiße, 70 bis 80 % der Kraftstoffproduktionskosten seien vom Strompreis abhängig. Insofern sei es logisch, dass man keine großen Produktionsanlagen in Deutschland oder in Nordeuropa haben werde. Gehe man allerdings an Standorte, an denen man 1,5 bis 2 Dollar-Cent pro Kilowattstunde generieren könne, seien die Kraftstoffgestehungskosten unter 1 €/l möglich. Das Ziel sei grünen Erneuerbaren-Energie-Strom für 1,8 bis 2 Cent pro Kilowattstunde zu erzeugen. Dann seien Kraftstoffgestehungskosten von weniger als 1 €/l möglich. Diese Technologie sei skalierbar und könne auch exportiert werden.

Parkraummanagement sei eine wichtige Stellschraube der Verkehrsplanung. Man könne mit einem guten Parkraummanagement die Auswahl des Ziels massiv beeinflussen. Zudem könne man die Qualität des Verkehrsflusses beeinflussen, indem man Parksuchverkehr vermeide, aber natürlich auch den Verkehrsfluss insgesamt reduziere. In einigen Städten im Ausland, in denen eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung stattfände, gäbe es keine Lücken zum kostenfreien Parken. Dort entstünde kein Parksuchverkehr, dies sei in Deutschland anders. Es fände zwar in kleineren Bereichen Parkraumbewirtschaftung statt, jedoch nicht flächendeckend. Oft gäbe es innenstadtnah große Bereiche, in denen man kostenfrei parken könne mit der Folge, dass ein Verkehrsstrom in die Innenstadt hineinfahre und versuche, einen Parkplatz zu finden. Bei internationalen Städten, bei denen Parkraummanagement als Stellschraube diene, bestehe darüber hinaus ein transparentes Informationssystem, bei dem die anfallenden Kosten für die zentrumsnahen Bereiche klar ersichtlich seien. Ein weiteres Problem sei die zunehmende Fahrzeuggröße. Problematisch sei das diese Fahrzeuge in Bereiche hineinragten, die man eigentlich für andere Verkehrsmittel haben wolle, wie Radinfrastruktur, Busspuren und Gehwegen. Sie nehmen demnach anderen Verkehrsteilnehmern Platz weg. Daraus entsteht das Folgeproblem, dass beim fließenden Verkehr sich zwei Autos begegnen können müssen,

sodass die Parkstreifen eigentlich größer werden müssten. Diesen Raum müsse man wegnehmen. Eine andere Möglichkeit sei Bestandsparkstände mit nur 2 m Breite. Danach dürften Fahrzeuge, die breiter als 2 m seien dort nicht parken. Das nächste Problem seien Parkgebühren und die Bußgelder. Es sei wünschenswert, wenn das Land Hessen die Kommunen durch die Aufstellung von Regulierungen unterstützen würde. Man habe in § 6a Abs. 5a Satz 3 Straßenverkehrsgesetz die Regelung: „In den Gebührenordnungen können auch die Bedeutung der Parkmöglichkeiten, deren wirtschaftlicher Wert oder der sonstige Nutzen der Parkmöglichkeiten für die Bewohner angemessen berücksichtigt werden.“ Beispielsweise Kassel mache von dieser Änderung der Gebührenordnung Gebrauch, dort werden Bewohnerausweise nur für Pkw ausgegeben. Für Wohnmobile usw. bekomme man in Kassel keinen Bewohnerausweis. Auch unsere Parkgebühren seien im europaweiten Vergleich unheimlich gering und nicht transparent. Je transparenter man dies gestalte, desto einfacher sei es für Verkehrsteilnehmer, sich dann auch daran zu halten. Der in 2021 geänderte Bußgeldkatalog zeige bei einer Gegenüberstellung, dass man beim Parken ohne Parkscheibe oder Parkschein bzw. Überschreiten der Parkdauer bei bis zu 30 Minuten 10 € zahlte und jetzt 20 € zahle. Wenn man davon ausgehe, dass man heute 2 bis 3 € pro Stunde fürs Parken bezahle, bestehe die Überlegung das Risiko eines Bußgelds einzugehen.

→ *Handlungsempfehlung:*

Insbesondere der ländliche Raum ist weiterhin auf den motorisierten Individualverkehr angewiesen. Gerade Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die im Umland wohnen und in Gewerbegebiete und Städte pendeln sind auf schnelle und flexible Verbindungen angewiesen, die bislang häufig nur durch Nutzung eines eigenen PKW erreicht werden können. Die Versorgung des täglichen Bedarfs sowie die Nutzung von Kultur- und Freizeitangeboten sind ohne individuelle, vor allem automobile Mobilität für die Bevölkerung des ländlichen Raums mangels Alternativen ebenfalls schwer umsetzbar.

Dieser Effekt wird dadurch verstärkt, dass die mit dem eigenen Auto zurückgelegten Strecken zunehmen. Grund dafür sind ungünstige Abfahrtzeiten von öffentlichen Verkehrsmitteln, das Sicherheitsempfinden im öffentlichen Raum sowie die unzureichende Anbindung an eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Daher sollte der motorisierte Individualverkehr mit dem öffentlichen Personennahverkehr mit einem strategischen Ausbau von Park+Ride-Anlagen besser vernetzt werden.

Das Thema Parkraumbewirtschaftung sehen wir dahingehend kritisch, da das Risiko bestehe, dass der Einzelhandel und das Gastgewerbe davon zusätzlich belastet werde. Daher muss bei einer Parkraumbewirtschaftung auf die Belange der Unternehmen und ihrer Kunden Rücksicht genommen werden. Eine adäquate Parkraumbewirtschaftung nimmt Rücksicht auf bestehende Innenstadtstrukturen und ermöglicht den Unternehmen und Kunden, ihre Ziele in den Städten schnell und kostengünstig zu erreichen. Diese sollte transparent gestaltet sein.

Elektromobilität findet in der Gesellschaft immer mehr Akzeptanz, dies begrüßen wir, gerade das die Anschaffungskosten sinken und Reichweiten der Fahrzeuge steigen. Die Ladeinfrastruktur ist daher zügig weiter auszubauen. E-Fahrzeuge sollten dort aufgeladen werden, wo sie lange stehe, wie beispielsweise zu Hause oder am Arbeitsplatz. Die politische Vorauswahl von Antriebstechnologien im Bereich des motorisierten Individualverkehres basierend auf einer Effizienzbetrachtung lehnen wir ab. Dies führe zu einer verlangsamten Umsetzung solcher Technologien, obwohl diese in anderen Verkehrssektoren (wie im Luft- und Schiffsverkehr) unumstritten

weitestgehend alternativlos sind. Einen rein nationalen Ansatz in der Energiepolitik gerade auch bei den erneuerbaren Energien halten wir nicht für zielführend. Weshalb wir den Import von erneuerbaren Energien in Form von Wasserstoff und E-Fuels zur Erreichung der Klimaziele im Zusammenspiel mit dem Erhalt unserem Status als Industrieland für unabdingbar halten.

Konzepte zur Stauvermeidung begrüßen wir. Staus verursachen nicht nur Verspätungen, sondern belasten die Umwelt auch mit Lärm und Abgasen. Dabei begrüßen wir die Auswertung anonymisierter Bewegungsdaten. Dabei kann in Kombination mit den Navigations- und den Verkehrsdaten Staubildungen und Verkehre zum Suchen von Parkplätzen vermieden werden. Ein verbesserter und sicherer Verkehrsfluss fördert nicht nur den Umweltaspekt, sondern auch die Lebensqualität der Hessinnen und Hessen. Sogenannte Datenmanagementsysteme bilden die Grundlage für die Routen- und Reiseplanung. Es bedarf einer besonderen Qualität- und Sicherheitszertifizierung von datenverarbeitenden Verkehrsunternehmen. Projekte wie die App in Eschborn bei der man in Echtzeit über die App „City Pilot“ Daten über die Belegung von Parkplätzen abfragen kann, sind in Hessen weiter zu fördern und zu etablieren.

In Hessen wollen auch nach Auslaufen der Corona-Regelungen mehr Beschäftigte von zu Hause arbeiten. Laut einer Umfrage wünschen sich 40 % der befragten Hessen ihrer Tätigkeit zu Haus nachgehen zu können. Durch die Corona-Krise haben sich die Verkehrsprobleme insbesondere im Bereich des motorisierten Individualverkehrs in den Städten verbessert. Das Ermöglichen und Steuern von Homeoffice entlastet Städte dauerhaft und senkt Emissionen im Verkehrsbereich.

4. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 21. Februar 2022 – Anhörung zum Thema „Flughafen / Flugverkehr“
- 10. März 2022 – Anhörung zum Thema „Freizeitmobilität“

Präambel

Mit dem 4. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus den oben benannten Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Im Themenblock 4 - „Flughafen/Flugverkehr“ wurde der Blick auf die Herausforderungen insbesondere eines klimafreundlichen Flughafens und Flugverkehrs gerichtet. Ein besonderer Fokus wurde dabei auf den Flughafen Frankfurt als internationales Drehkreuz gelegt. In der anschließenden Sitzung des Themenblocks 5 - „Freizeitmobilität“ wurde die Freizeit- und Urlaubsmobilität thematisiert.

Themenfeld 4:

Flughafen / Flugverkehr

- **Flughafen /Frankfurt/Cargo/ Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe**
- **Flugverkehr als internationale Reiseoption**
- **Wirtschaftsverkehr**
- **Kurzstreckenflüge**
- **Alternativen**

Sachverständige: Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht; Dr. Pierre Dominique Prümm; Klaus Froese; Mathias Venema

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Flughafen / Flugverkehr folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Das erste Element auf nationaler Ebene seien die Gebühren und Entgelte. Dies mache für eine Airline etwa 8 bis 9 % aus. Dies sei entscheidend, um entsprechende Destinationen über diesen oder einen anderen Hub zu steuern. Gebühren und Entgelte seien gestaltbar. Sie könnten z.B. lärm- oder schadstoffabhängig sein. Darüber hinaus sei entscheidend, die Infrastruktur weiter zu entwickeln. Dabei sei nicht nur die Infrastruktur des Flughafens entscheidend. Entscheidend sei vor allem die modale Anbindung. In erster Linie sei hier die Schiene zu nennen. Aber auch die Autobahn spiele eine Rolle. Auch verfahrensrechtliche Verfahren seien anzuwenden, wie Lärmkontingentierung, Lärmminderungsverfahren. Letztendlich gebe es auch die Möglichkeit, in Form von Auflagen, die an das Eigentum gebunden sind, Einfluss zu nehmen. Immerhin sei der Flughafen mehrheitlich in Hessen angesiedelt. Bei allen Steuerungsmaßnahmen, die man ergreife, müssen diese in ihrer Anwendung kohärent und konsistent sein. Andernfalls werden Rahmenbedingungen geschaffen, die den Wettbewerb verzerren. Andererseits sei auch entscheidend, dass man sich an dieser Stelle auf einem langfristigen Entwicklungspfad befinde. Die Dinge sind sehr komplex. Sie sind sehr kapitalintensiv, und deswegen muss man das wissenschaftlich begleiten. Frankfurt sei ein Drehkreuz für Passagiere und Fracht. Es sei eine Drehscheibe im doppelten Sinne, nämlich sowohl für die Passagiere als

auch für die Fracht. Auf der Passagierseite sei Seamless Travelling die Vision. Auf der Frachtseite ginge es darum, für die bestmögliche Verbindung zwischen Absender und Empfänger zu sorgen. Wenn man sich die Prognosen anschaue, stelle man fest, dass man im Jahr 2050 in Europa 12,4 Millionen Flüge haben werde. Das sei ein Wachstum von 1,4 %. Das ist eine Zahl, die in erster Linie durch den Passagierverkehr geprägt sein wird. Um 1,4 % wachse die Zahl der Passagierflüge. Etwas höher sei der Wert bei der Fracht. Das sei in erster Linie auf den Expressverkehr zurückzuführen. Weltweit sei der Anteil des Luftverkehrs an den CO2-Emissionen mit 2 % gering. In Europa ist er mit ca. 4 % etwas höher. Wichtig sei, dass die Verursachung ungleichmäßig sei: Langstreckenflüge seien für 50 % der gesamten CO2-Verteilung verantwortlich. Auf Langstreckenflügen wird viel mehr Kerosin verbraucht. Um auch die letzten Ziele zu erreichen, müsse mehr Kerosin mitgenommen werden. Daher seien 10 % der Flüge für 54 % der CO2 -Emissionen verantwortlich. Der Frachtverkehr habe daran einen Anteil von 15 %. 85 % entfielen auf den Passagierverkehr. Wenn man vom Güterverkehr spricht, muss man wissen, dass im internationalen Vergleich der Güterverkehr nur einen Anteil von 1,1 % am Gesamtaufkommen hat. Der größte Teil des Güterverkehrs entfalle auf den Seeverkehr. Dieser kleine Anteil habe aber ein erhebliches Wertschöpfungspotenzial und stehe für eine erhebliche Wertschöpfung auch in der Region. 30 % des Wertes, der über den internationalen Verkehr in die Bundesrepublik komme, hänge direkt mit dem Luftfrachtverkehr zusammen. Der Anteil liege zwar nur bei 1 %, sei aber für die weitere Entwicklung der Region enorm wichtig und auch ein Zeichen für die hohe Exportkompetenz unseres Landes. Für Deutschland wird ein Wachstum von 3,3 % prognostiziert. Das innerdeutsche Passagierwachstum liegt immerhin noch bei 1,5 %. 70 Millionen Passagiere wurden 2019 in Frankfurt gezählt; 10 % der Flüge waren innerdeutsche Flüge. 62 % der Flüge waren Kurzstreckenflüge, d.h. 2.500 km. Der Frachtanteil lag bei 4%. Dennoch handelt es sich um ein großes Drehkreuz von internationaler Bedeutung. Dies ist nur möglich, weil 40 % der Fracht in Passagierflugzeugen transportiert werden. Dieser Anteil wird in Zukunft weltweit weiter steigen. Die modernen Flugzeuge können bis zu 30 Tonnen Fracht mitnehmen, so dass die Flugzeuge doppelt genutzt werden: für Passagiere und für eilige, wertvolle Fracht. Der Vorteil: Die hohe Frequenz der Passagierflüge kann genutzt werden. Fracht wird tendenziell nur noch außerhalb Europas geflogen. Beim Thema „Kraftstoff und CO2-Einsparung“ muss die Entwicklung neuer Flotten unterstützt werden. Durch effizientere Modelle kann eine erhebliche Menge an Treibstoff eingespart werden.

Die Fluggesellschaften müssen in die Lage versetzt werden, diese Investitionen zu tätigen. Dies könnte durch eine Staffelung der Start- und Landegebühren unterstützt werden. In diesem Zusammenhang sei es aber auch wichtig, dass der Großteil der Einsparungen in den nächsten 10 bis 15 Jahren über die Weiterentwicklung der Kraftstoffe erfolgen müsse. Ziel sei es, im Jahr 2030 eine Beimischung von 2 % zu haben. Hier müssten Entwicklungen angestoßen werden, die dafür sorgen, dass diese Kraftstoffe auch vor Ort zur Verfügung stehen. Dies geschieht über Forschungsgelder und eine stärkere Vernetzung mit Akteuren, die zunächst außerhalb der Branche angesiedelt sind. Hier sei beispielsweise der Industriepark Höchst zu nennen. Man müsse sich Ziele setzen, um schrittweise dafür zu sorgen, dass die entsprechenden Beimischungsquoten am Frankfurter Flughafen erfüllt werden können, und man müsse dies so gestalten, dass keine Wettbewerbsnachteile entstehen. Es sei wünschenswert, dass das eine oder andere mit klaren Zahlen oder Benchmarks zur Orientierung versehen werde. Es ist davon auszugehen, dass ein höherer Anteil an Sustainable Fuels bei einer Beimischung von 10 % auf der Passagierseite zu einer Preissteigerung von ca. 30 % führen wird, da der Anteil des Treibstoffs an den Kosten bereits relativ hoch ist. Im Frachtbereich ist die Kostensteigerung wegen der fehlenden Kabine noch größer. Die Treibstoffkosten sind also in dieser Richtung ausschlaggebend; sie machen im Direktverkehr knapp 60 % der Gesamtkosten aus. Elektrisch betriebene Air Taxis werden im internationalen Luftverkehr nur eine marginale Bedeutung haben. Im Kurzstreckenbereich ist auf kleinere Flughäfen auszuweichen. Neben den Einsparungen durch den Einsatz alternativer Kraftstoffe gäbe es in der Luft und am Boden zahlreiche Möglichkeiten. Knapp 20 % CO2 könnten durch eine engere und kooperative Zusammenarbeit eingespart werden. Man habe den Single European Sky entwickeln wollen und sei noch nicht am Ziel. Ein Appell sei, dort weiterzumachen und die Umsetzung stärker zu fördern. Es müsse über die Elektrifizierung nachgedacht werden. Der Frankfurter Flughafen sei einer der größten in Europa. Er habe aber im Vergleich zu anderen Flughäfen wie London oder Paris ein kleines Einzugsgebiet. Deshalb müsse man dafür sorgen, dass es attraktiv sei, über Frankfurt zu fliegen. Eine hohe Frequenz sei gut für die Region, gut für die Ansiedlung von Unternehmen und gut für die Möglichkeit, dort weltweit vernetzt zu sein. „Seamless Travelling“ ist die Vereinfachung des Reisens. Man will bequem und einfach reisen. Dem stünden Schwierigkeiten wie Gepäckabfertigung, Reisesicherheit entgegen. Das seien Entwicklungen, auf die man sich vorbereiten müsse. Man überlege, wie man das auch in der Bahn machen könne. Man brauche

die Verlässlichkeit der rechtlichen Absicherung, wie z.B. die Problematik, wenn man mit der Bahn anreist und das Flugzeug verpasst. Man müsse flexibel dafür sorgen, dass man ans Ziel komme, auch wenn bei den Verkehrsträgern etwas nicht so gut funktioniere. Die Preisgestaltung sollte so attraktiv sein, dass es einfach ist, einen Flug zu buchen. Es ist nicht einfach, den Gesamtdurchgang von Bahn und Flug im Preispaket angezeigt zu bekommen und nutzen zu können. Es muss sichergestellt werden, dass die Verfahren und Modelle offen sind, sich schnell durchsetzen und für den Fahrgast leicht verständlich und anwendbar sind. Die gute Ausgangslage, die man in Frankfurt mit dem Fernbahnhof habe, müsse noch stärker ausgebaut werden. Der größte Entwicklungshebel sei die Frequenzentwicklung. Man habe zu einigen Destinationen hervorragende hochfrequente Verbindungen, mehr als 15 mal am Tag. Solche Entwicklungen brauche man nicht nur in Deutschland, sondern unbedingt auch in Europa, damit sich Frankfurt als Hub in Zukunft besser positionieren könne. Zwar kommen schon heute viele Passagiere mit der Bahn nach Frankfurt. Aber es sind bei weitem nicht genug, um die Substitution weiter voranzutreiben. Die Fluggesellschaften würden ihren Kunden auf der Langstrecke gerne Zubringerflüge mit der Bahn anbieten, statt auf der Ultrakurzstrecke zu fliegen. Der kritischste Punkt sei die Sicherheit, die übrigens eng mit dem Thema Gepäck verbunden sei. Man wolle keine Wartezeiten haben, sondern dass die Passagiere das in Etappen durchlaufen. Man spreche von Biometrie und „touchless technology“. Dabei könne man durchgehen und müsse nicht anhalten. Es gäbe erste Verfahren in diese Richtung. Man müsse aber daran forschen und dafür sorgen, dass es einfacher werde. Dies müsse dringend kommen, um letztendlich zu gewährleisten, dass erstens das Sicherheitsniveau hoch ist und bleibt und zweitens eine hohe Geschwindigkeit erzeugt wird. Ziel ist es, dass der Passagier Frankfurt als Umsteigeort wählt, weil es einfach und bequem ist, weil er mit der Bahn anreist, sein Gepäck schnell ins Flugzeug bekommt und die Sicherheitskontrollen schnell sind. Hessen müsse Mobilitätsweltmeister werden und dafür sorgen, dass es eine Blaupause gebe. Digitalisierung, Autonomie und Nachhaltigkeit werden den Luftfrachtbereich prägen. Ein Wandel hin zu mehr Automatisierung sei dringend notwendig. Die Arbeit sei noch überwiegend manuell und körperlich sehr anstrengend. Autonomes Fahren von Fahrzeugen auf dem Vorfeld sei wünschenswert. Dies reiche bis hin zur Nutzung der Gebäude und der Energieerzeugung auf den Gebäuden, um den Energiebedarf in den Gebäuden sicherzustellen. Ziel von Aircargo muss es sein, hochfrequente internationale Verbindungen mit kurzen Laufzeiten zu realisieren. Aircargo

macht nur Sinn, wenn es sich um außergewöhnliche Produkte handelt, die schnell transportiert werden müssen. Ansonsten ist Seefracht wirtschaftlicher. Die Prozesse sind heute noch stark fragmentiert. Das heißt, die Informationen zwischen Absender und Empfänger sind heute über mehrere Ketten organisiert. Sie sind nicht durchgängig so organisiert, dass alle Informationen auf einen Blick verfügbar sind, geschweige denn die Ressourcen optimal eingesetzt werden können. Das führt dazu, dass es immer wieder zu Problemen im Zu- und Ablauf des Güterverkehrs kommt. Die Hauptzuführung der Drehscheibe wird auch in Zukunft über die Straße erfolgen. Dabei müsse das Thema CO2-Neutralität berücksichtigt werden. Entsprechende Infrastrukturen sind zu entwickeln. Das Drehkreuz Frankfurt Airport ist für uns das Tor zur Welt und steht für Wirtschaftskraft und Wohlstand der Bevölkerung. Er ist unverzichtbar. Man stehe vor einer doppelten Herausforderung, die man gestalten müsse: Digitalisierung und Klimawandel. Dies seien Umbrüche im Luftverkehr, denen man nur mit Innovationsförderung durch Forschung und Perspektivenwechsel begegnen könne. Man wolle nicht nur im Wettbewerb bestehen, sondern Frankfurt zum besten intermodalen Umsteigeflughafen in Europa machen. Man wolle, dass Frankfurt der am besten vernetzte 360-Grad-Luftfracht-Hub werde. Die Steuerungselemente auf der Gebühren- und Entgeltseite sollten in den Ausbau der Infrastruktur und in die Forschung investiert werden. Es muss in Gemeinschaftsprojekte und in mittel- und langfristige Forschungsprojekte investiert werden. Beispiele hierfür sind der intermodale Verkehr, die Sicherung der Logistikketten und die CO2-Reduktion.

[Frankfurter Flughafen - Fraport]

Man stehe vor der Herausforderung, auf der einen Seite eine steigende Nachfrage nach Mobilität zu haben, die weitergehen wird, die nicht aufhören wird, und auf der anderen Seite diese Mobilität möglichst klimafreundlich, möglichst klimaneutral zu gestalten. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, muss Mobilität neu gedacht und müssen neue Lösungen gefunden werden. Dies wird nur in einem neuen Zusammenspiel von Luftverkehrswirtschaft und staatlicher Regulierung möglich sein. Dies wird notwendig sein, um die Ziele zu erreichen. Der Flughafen Frankfurt hat im Jahr 2019 durchschnittlich 200.000 Passagiere pro Tag abgefertigt. Im Jahr 2019 wurden mehr als 70 Millionen Passagiere am Flughafen Frankfurt abgefertigt. Frankreich hat 68 Mio. Einwohner. Mit 5.800 Tonnen Fracht ist der Flughafen Frankfurt der größte Frachtflughafen Europas. Frankfurt ist mit 750.000 Einwohnern eine mittelgroße

Stadt. Und doch hat sie einen der größten Flughäfen Europas. Das passe nur zusammen, wenn man verstehe, dass der Flughafen Frankfurt mehr sei als ein Start- und Zielpunkt für Reisende aus der Region. Es ist die Drehkreuzfunktion, die diesen Flughafen so besonders macht. Zwei Drittel aller Destinationen haben einen Umsteigeranteil von über 30%. Das heißt, zwei Drittel aller Ziele, die man von Frankfurt aus erreichen kann, kann man von Frankfurt aus nur erreichen, weil es auf diesen Flügen Umsteiger gibt. Ohne diese Umsteiger gäbe es diese Flüge gar nicht. Das sind die Destinationen, die diesen Flughafen so besonders machen. Das sind vor allem die interkontinentalen Ziele. Davon profitiere man in Hessen: Arbeitsplätze, Wertschöpfung, aber auch Anbindung. Kein Standort in Deutschland ist international so gut angebunden. Bei der Konnektivität sei man die Nummer eins in Europa. Wenn diese Umsteiger wegfielen, dann wäre das ein kleiner deutscher Flughafen. Aber die großen interkontinentalen Destinationen werden nicht von Düsseldorf und Berlin angeflogen, obwohl diese starke Einzugsgebiete haben, sondern von Frankfurt, und das ist nur so, weil man in Frankfurt diese Hub-Funktion haben. Das Thema Wettbewerb spielt hier eine große Rolle, denn die Umsteiger können umsteigen, wo sie wollen. Sie müssen nicht in Frankfurt umsteigen. Das heißt, man steht jeden Tag in einem harten Wettbewerb um diese Umsteiger. Wenn man über eine Flugsuchmaschine bucht, bekommt man Angebote. Man kann in Frankfurt oder in München umsteigen, man kann aber auch in Istanbul, in London oder in Dubai umsteigen. Am Ende entscheidet der Fluggast, welchen Weg er nimmt. Der Flughafen Frankfurt ist von allen europäischen Flughäfen am stärksten von Umsteigepassagieren abhängig. Dies hängt damit zusammen, dass andere Flughäfen ein größeres Einzugsgebiet haben. Die Flughäfen Paris, Amsterdam, London und sogar der Flughafen München haben ein größeres Einzugsgebiet als der Flughafen Frankfurt. Ein Flughafen, der einen ähnlich hohen Transferanteil wie der Flughafen Frankfurt hat, ist der Flughafen Istanbul. Die Strategie dieser Flughäfen ist es, die Umsteiger über ihre Hubs und damit an der Europäischen Union vorbeizuleiten. Die Nachfrage nach Luftverkehr wird weiter steigen. Das liegt daran, dass das Flugzeug im Passagierverkehr auf mittleren und langen Strecken einfach unschlagbar ist. Wenn man von Europa aus interkontinental reisen will, gibt es keine Alternative zum Luftverkehr. Man lebe in einer international vernetzten Gesellschaft und sei ein Stück weit ein Einwanderungsland. Der Frankfurter Flughafen unterscheidet sich von anderen Flughäfen, an denen ein großer Integrator die Verantwortung trägt. Die sind

verantwortlich für die Lastwagen, die die Ware bringen, und für die Flugzeuge, die sie wegbringen. Das ist ein geschlossenes System. In Frankfurt sei das anders, da gebe es sehr viele Akteure, einzelne Spediteure, einzelne Cargo-Händler und einzelne Cargo-Airlines, die nicht miteinander vernetzt seien. Jeder arbeitet für sich. Aber am Ende des Tages funktioniere das Produkt, weil es ein Musterbeispiel dafür sei, wie intelligente Verkehre in Zukunft funktionieren müssten. Wenn man die Mobilität insgesamt klimafreundlicher gestalten wolle, komme man nicht umhin, die Effizienz, die im System steckt, zu nutzen. Das Thema Cargo ist ein gutes Beispiel. Man habe im letzten Jahr in Frankfurt eine Importplattform implementiert, wo alle Akteure ihre Daten eingeben. Über diese Importplattform sei eine ganz andere Form der Zusammenarbeit entstanden. Man kann den Standort viel effizienter nutzen. Die Nachfrage wird nach der Corona-Pandemie zurückkommen, deshalb brauche man in Frankfurt neue, moderne Terminals, um den Anspruch des Frankfurter Flughafens als zentrale Drehscheibe in Europa zu erhalten. Deshalb brauche man das Terminal 3. Die behördliche Abnahme dieses Flugsteigs werde nach einer sehr kurzen Bauzeit genau nach Plan und genau im Budget erfolgen. Die Inbetriebnahme des Terminals 3 ist derzeit für 2026 geplant. Die zentrale Herausforderung für die gesamte Branche sei es, den Luftverkehr klimafreundlich bzw. möglichst klimaneutral zu gestalten. Ohne staatliche Regulierung werde dies nicht gelingen. Überlasse man dies allein dem freien Spiel der Marktkräfte, würden die Ziele verfehlt. Die Antwort der Industrie sei die Regulierung des Marktes. Man brauche diese Regulierung, sonst würden die Ziele nicht erreicht. Erstens müsse die angestrebte Wirksamkeit erreicht werden und zweitens müsse das Ganze wettbewerbsneutral gestaltet werden. Wenn man mit großem Aufwand versucht, hier eine Regelung für den Luftverkehr zu implementieren, aber am Ende des Tages durch Wechselwirkungen genau das Gegenteil von dem erreicht wird, was man erreichen wollte, dann haben alle verloren. Dann habe man das Umweltziel nicht erreicht und Wohlstand und Arbeitsplätze in Europa vernichtet. Deshalb halte man als Branche nichts von den Plänen der EU zum Thema „Fit for 55“. Wenn man bis 2050 einen klimaneutralen Luftverkehr erreichen wolle, brauche man insbesondere bei den alternativen Kraftstoffen deutlich höhere Steigerungsraten als im Programm unterstellt. Das CORSIA-Programm sei nicht wettbewerbsneutral. Es sei ein Stück weit ein Konjunkturprogramm für die Flughäfen, die eben nicht in dieser Regulierung liegen. Als zentraler Hebel wird die Beimischungsquote vorgeschlagen. Klimaneut-

raler Flugverkehr wird ohne alternative Kraftstoffe nicht funktionieren. Die alternativen Kraftstoffe müssten produziert werden. Dafür müsse ein Markt entwickelt werden. Um diesen Markt zu stimulieren, brauche man verbindliche Beimischungsquoten. Eine Kerosinsteuer nur für Flüge innerhalb der EU sei nicht zielführend. Im Ergebnis würde der Umsteigeflug nach Frankfurt voll besteuert, während der Umsteigeflug nach Istanbul nicht besteuert würde. Das hilft weder dem Klima noch den Arbeitsplätzen in Frankfurt und ganz Europa. Um klimaneutrales Fliegen zu ermöglichen, werden alternative Kraftstoffe benötigt. Es werden neue Formen von alternativen Kraftstoffen benötigt. Es gibt auch erste Pilotverfahren in Frankfurt, in Höchst, um das zu testen. Der Hochlauf muss schneller gehen und die Preise für diese alternativen Kraftstoffe müssen sinken. Das geht nur, wenn ein Markt entsteht, und das geht nur mit staatlicher Regulierung. Wenn man sich die gesamten Flugrouten anschaue, stelle man fest, dass der Anteil des Flughafens an 100 % der CO2-Emissionen des Luftverkehrs bei 1 % liege. In Frankfurt werden die CO2-Emissionen sehr genau gemessen. Es gibt Emissionen, die originär am Flughafen entstehen, Emissionen, die im Umfeld des Flughafens entstehen. Wenn man all diese Emissionen zusammennimmt, stellt man fest, dass 10 % originär mit dem Flughafen zusammenhängen, während 90 % im Wesentlichen durch den Flugverkehr als An- und Abflug verursacht werden. Man habe Möglichkeiten, den Flughafen Frankfurt klimaneutral zu gestalten. Aber wenn man den Luftverkehr insgesamt klimaneutral gestalten wolle, dann geht das nur mit klimaneutralem Fliegen. Für die Organisation des klimaneutralen Flughafens konzentriere man sich darauf, Effizienzpotenziale zu heben. Man brauche immer Energie, um einen Flughafen zu betreiben, aber diese Energie könne klimaneutral erzeugt werden. Ein entsprechender Vertrag sei in diesem Jahr unterzeichnet worden. Eigens für den Flughafen Frankfurt werden Teile eines Windparks gekauft, der Windstrom nur für den Flughafen Frankfurt produziert. Damit kann ein großer Teil des Flughafenbetriebs klimaneutral gestaltet werden. Es bleibe ein Rest, der nur indirekt beeinflusst werden könne. Der Höhepunkt wurde im Jahr 2000, also um die Jahrtausendwende, mit 300.000 t CO2 erreicht. Trotz steigender Verkehrszahlen konnte der CO2-Ausstoß bis 2019 halbiert werden. In den nächsten 10 Jahren soll dieser Wert nochmals halbiert werden. Es sei möglich, den Flughafen Frankfurt klimaneutral zu organisieren. Der klimaneutrale Luftverkehr werde nicht am Flughafen scheitern. Eine große Chance wird in der Intermodalität gesehen. Auf langen Strecken sei das Flugzeug alternativlos. Auf kurzen Strecken habe man eine Alternative, die unter Klimagesichtspunkten besser sei als

der Luftverkehr: die Bahn. Man habe in Frankfurt die beste Ausgangsposition, um die Vorteile dieser engeren Verknüpfung der beiden Verkehrsträger optimal zu nutzen und das beste Produkt anzubieten. Im Jahr 2019 sind etwa 7 Millionen Passagiere innerdeutsch geflogen. Bei der Bahn gelten drei Stunden als Grenze, bis zu der der Fahrgast die Bahn als Alternative betrachtet. Dauert die Reise weniger als drei Stunden, ist es dem Kunden egal, ob er mit der Bahn fährt oder fliegt. Für 6 Mio. dieser 7 Mio. Passagiere ist die Reisezeit mit der Bahn heute noch länger als drei Stunden. Ziel sei es daher, die Reisezeit zu verkürzen. Es gebe 1,3 Millionen Passagiere mit einer Reisezeit unter drei Stunden, davon seien 1,2 Millionen Umsteiger. Die wären wahrscheinlich sowieso geflogen - vielleicht nicht über Frankfurt, sondern über ein anderes Drehkreuz, wenn kein Flug angeboten worden wäre. Dennoch wird ein großes Potenzial gesehen. Letztlich komme es auf ein gutes Angebot an. Wenn man ein gutes Angebot für die Fahrgäste schaffe - kürzere Fahrzeiten mit der Bahn, bessere Verknüpfung von Bahn und Flug, leichteres Umsteigen in Frankfurt - dann könne man auch mehr Fahrgäste für die Bahn begeistern. Ein echtes Leuchtturmprojekt könnte in Frankfurt entstehen, wenn der Übergang zwischen Fernbahnhof und Flughafen zu einer echten intermodalen Drehscheibe ausgebaut würde. Die große Herausforderung, Mobilität anders zu organisieren, könne nur bewältigt werden, wenn alle Verkehrsträger unvoreingenommen besser als heute miteinander verknüpft würden. Jeder Verkehrsträger hat Vor- und Nachteile. Es müsse gelingen, diese Verkehrsträger besser miteinander zu verzahnen. Je besser der Flughafen angebunden ist, desto mehr profitiert er, desto mehr werden die Menschen diese stärker vernetzten Mobilitätsangebote annehmen. Zukünftig müsse man nicht nur an die Umsteiger denken - das sei heute das Kerngeschäft -, sondern sich verstärkt alternativen Verkehrsangeboten im Umfeld des Flughafens öffnen.

Das Selbstverständnis der Luftfahrtindustrie habe sich verändert. Es sei ein Umdenken, eine Neuorganisation und auch eine Neuregulierung dessen, was man tue und was man wolle, erforderlich. Der Begriff der Verantwortung weitet sich dramatisch aus. Von der Verantwortung für den Einzelnen hin zur Verantwortung für eine Gesellschaft, für eine Zukunft, für die Generationen, die kommen. Das ist zunehmend das Selbstverständnis, und das kann man nicht alleine machen. Das geht nur gemeinsam mit einem Flughafen und der Politik. Bei den Kundenbedürfnissen geht es nicht mehr darum, wer an der Spitze steht und wer besonders viel Geld

ausgeben kann, sondern darum, wer klug ist oder, anders ausgedrückt, wer die Nase vorn hat. Dazu gehört auch das Thema Nachhaltigkeit: die Verantwortung für das, was man tue. Dies geschieht in verschiedenen Teilen der Welt in unterschiedlichem Tempo, aber es ist ein klarer Trend, der sich in den nächsten fünf bis zehn Jahren noch verstärken wird. Die andere große Transformation wird im Bereich des Freiheitsgefühls stattfinden, denn Fliegen war schon immer gleichbedeutend mit Freiheit. Fliegen stand für Bewegungsfreiheit, Erlebnisreichtum und Unabhängigkeit. Heute werden kritische Fragen gestellt, auch in Bezug auf den Klimaschutz, es geht um diesen Gewissensdruck. Zum Thema „Wettbewerbsfähigkeit des Luftverkehrsstandortes“: Einen Wandel in der Luftfahrt, ein neues Selbstverständnis wird es nur geben, wenn bei diesem Wandel die Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleibt. Anders wird es nicht gehen, zumindest nicht, wenn man den Luftverkehrsstandort Deutschland und den Luftverkehrsstandort Frankfurt erhalten will. Die Bedeutung des Frankfurter Flughafens liegt in seiner Vernetzung. Das macht uns in Europa einzigartig und den Flughafen Frankfurt zum größten Umsteigeflughafen. Bei einer Übertragung des Verkehrsaufkommens von 2019 auf „Fit for 55“ ergäben sich Mehrkosten von knapp 1 Mrd. Euro bis 2025 und von 6 bis 7 Mrd. Euro bis 2030. 6 bis 7 Mrd. Euro ist genau das, was die Lufthansa in guten Jahren verdient. Das würde bedeuten, dass ohne eine Regulierung, die den Wettbewerb als Wettbewerb erhält, Gewinne, wie sie in der Vergangenheit vorlagen, vollständig durch Kostensteigerungen kompensiert würden. Der Flughafen Frankfurt ist also nicht aufgrund seiner Größe prädestiniert, der stärkste Flughafen in Europa zu werden, sondern er wird es, indem er Passagiere aus ganz Europa nach Frankfurt bringt, um sie dann in die ganze Welt zu transportieren. In einem Flugzeug sitzen Menschen, die zu 50 verschiedenen Zielen wollen. Wenn wir das falsch regeln, scheidet Deutschland aus dem Luftverkehrswettbewerb aus. Dies betrifft die Kaufentscheidung bei Flügen von außerhalb der EU in die EU. Die Kaufentscheidung des Passagiers würde dazu führen, dass er nicht über Frankfurt fliegt, sondern über einen Flughafen außerhalb der EU. Damit werden die eigentlichen Ziele von „Fit for 55“ in der Regulierung verfehlt. Wenn die Regulierung nicht so gestaltet wird, dass Wettbewerbsgleichheit besteht bzw. hergestellt wird, wird dies zum Rückzug der deutschen Luftverkehrswirtschaft von vielen internationalen Strecken beitragen. Für das Thema Intermodalität, d.h. die Entwicklung einer besseren Vernetzung, ist nicht die aktuelle Zahl der Passagiere, die intermodal nach Frankfurt kommen und dort ein

Flugzeug besteigen, notwendig, sondern eine deutliche und signifikante Steigerung der Passagierzahlen dort geht nur über die Schaffung eines entsprechenden Angebotes. Ein Großteil der Infrastruktur ist bereits vorhanden, so dass es gelingen muss, durch den Ausbau der Infrastruktur, durch Dienstleistungsketten und durch eine entsprechende Regulierung ein Angebot zu platzieren, das für den Kunden sinnvoll erscheint. Durch die zentrale Lage Frankfurts und auch durch das Vorhandensein der Anbindungen sind die Voraussetzungen dort einmalig gut. Im Bereich der Flottentransformation trägt nichts mehr zur CO2-Reduzierung bei als eine moderne Flotte. Nirgendwo sonst lassen sich derzeit mit den zur Verfügung stehenden Mitteln so große CO2-Einsparungen erzielen wie bei der Flottenerneuerung. Man geht davon aus, bis 2030 durch Flottenerneuerung, Betriebseffizienz und SAF-Beimischung eine Reduktion von 32 % zu erreichen. Man muss sich die Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsträger anschauen. Der große Vorteil der Bahn ist natürlich die Präsenz in der Fläche. Am Ende des Tages entscheiden die Menschen, welches Verkehrsmittel sie wählen. Das wird auch so bleiben. Das heißt, es muss der Bahn und dem Flughafen gelingen, ein so attraktives Angebot zu machen, dass die Menschen sagen, das ist eine echte Alternative zum Kurzstreckenflug. Für einen Beitrag des Landes Hessen zum Gelingen des Wandels und zur Stärkung des Standortes gibt es zwei Ansatzpunkte. Zum einen sind die Rahmenbedingungen, wie Luftverkehr in Europa stattfindet, wesentlich, die nicht in Hessen, sondern auf nationaler oder supranationaler Ebene festgelegt werden. Aber man kann natürlich Einfluss nehmen. Darüber hinaus muss das Land Hessen eine stärker vernetzte Mobilität ermöglichen. Derzeit wird Mobilität noch viel zu oft infrastrukturell gedacht, sobald die Infrastruktur da ist, werden die Menschen sie auch nutzen. Das sei aber nicht mehr der Fall, man müsse Mobilität viel stärker vernetzt denken. Dazu gehöre IT, dazu gehöre Fahrgastkomfort. Die Politik müsse dies als Verwaltung ermöglichen, man denke Mobilität viel zu sehr in einzelnen Verkehrsträgern. Die neue Generation wolle ihr Ziel erreichen, egal mit welchem Verkehrsträger. Man überlege, die Strukturen in den Ministerien zu ändern. Im Verkehrsministerium sei die Struktur noch sehr klassisch: Straße, Flughafen, Schiene. Man müsse mehr horizontal denken, nach kleinräumiger Mobilität, mittelgroßer Mobilität und wie die Politik durch Angebote den Prozess, der in der Gesellschaft vorhanden ist, bestmöglich unterstützen kann.

Es braucht ein gutes Angebot mit einer verlässlichen und kurzen Taktung. Wenn es Züge gibt, muss man nicht unbedingt fliegen. Nicht zu vergessen sind die Beschäftigten. Da spielt das Nachtflugverbot eine Rolle, weil es kaum noch durchgehende Nachtschichten gibt. In Frankfurt gäbe es sehr viele Frühschichten. Die Beschäftigten haben relativ große Probleme, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum Flughafen zu kommen. Das ist auch ein CO2-Thema, denn diese Beschäftigten fahren im Zweifelsfall mit dem Auto, weil die Anbindung in die Region fehlt. Beim Jobticket sind die Angebote von Fraport oder Lufthansa sehr attraktiv. Es gibt sehr, sehr große Arbeitgeber am Flughafen, die so schlechte Angebote machen, dass die meisten Beschäftigten das Jobticket gar nicht wählen, sondern mit dem Auto fahren, weil es sich für sie nicht lohnt. Auf dem Flughafen werden zum Teil kleine Schleppfahrzeuge eingesetzt, die Gepäck und zum Teil Fracht transportieren und zum Teil sehr alt sind und sehr alte Dieselmotoren haben. Hier wäre eine Elektrifizierung durchaus sinnvoll und für die Fahrten auf dem Vorfeld auch machbar. Gerade im Bereich der Finanzierung kann die Landesregierung etwas tun. Bei den Bodenverkehrsdienstleistern, ob in Frankfurt oder an anderen Flughäfen, ist nicht unbedingt viel Geld vorhanden, um die Flotte auf Elektro umzustellen. Hier könnte man über Förderungen nachdenken, dass dort Elektrofahrzeuge eingesetzt werden können. Außerdem sollte die Bodenstromversorgung genutzt werden. Die Infrastruktur dafür muss geschaffen werden. Die smarten Zielgruppen könnten durch solche Maßnahmen angesprochen werden, dies kann durchaus ein Marketing- und sonstiger Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Drehscheiben sein. Umgekehrt gilt es, den Einsatz der Triebwerke so weit wie möglich einzuschränken, um weniger Kerosin zu verbrauchen. Wenn der faire Wettbewerb nicht funktioniert oder falsche Anreize gesetzt werden, dann ist das ein Problem für die Airlines, für den Flughafen. Das ist ein Riesenthema für die Beschäftigten und für den Standort Flughafen Frankfurt. Bei den Arbeitsbedingungen sind Themen wie Konzessionswechsel, Firmenwechsel, Betriebsübergänge etc. zu nennen. Bei der Identifikation mit dem Unternehmen stellt sich die Frage, wie eine Identifikation mit dem Unternehmen entstehen soll, wenn man in 15 Jahren dreimal das Unternehmen gewechselt hat, weil die Konzession neu vergeben wurde. In diesem Zusammenhang sind natürlich auch die sozialen Aspekte zu nennen. Die Arbeits- und Tarifbedingungen müssen verbessert werden. Es soll einen Bundestarifvertrag Bodenverkehrsdienste geben, der möglichst allgemeinverbindlich bzw. in das Entsendegesetz aufgenommen werden soll. Gerade in Frankfurt sind viele Verträge, gerade bei den Bodenverkehrsdiensten,

nicht verlängert worden oder die Beschäftigten sind gekündigt worden. Diese Beschäftigten kommen nicht mehr zurück. Die haben zum großen Teil woanders neue Jobs gefunden. Bisher wurde bei Maßnahmen oft geschaut, wo am meisten gespart werden kann. Im Zweifelsfall waren das die Mitarbeiter. Es muss ethische, soziale Standards und Klimaschutz geben. Das darf finanziell nicht gegeneinander ausgespielt werden.

Themenfeld 4:

Freizeitmobilität

- **Wegezwecke für Freizeitaktivitäten**
- **Reiseverkehr**
- **Freizeitluftfahrt**

Sachverständige: Prof. Dr. Barbara Lenz; Bente Grimm M.A.; Prof. Dr. Sven Groß; Prof. Dr. Ueli Haefeli

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zur Freizeitmobilität folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Freizeit kann definiert werden als die Zeit außerhalb der Arbeitszeit, über deren Verwendung der Einzelne frei entscheiden kann. Freizeit ist also eine Art Residualkategorie zur Arbeit. Der Duden definiert Freizeit als die Zeit, in der man nicht arbeiten muss, keine besonderen Verpflichtungen hat. Es ist die Zeit, die für Hobbys oder Erholung zur Verfügung steht. Der Freizeitforscher Horst Opaschowski beschreibt Freizeit als die frei verfügbare und selbst bestimmbare Dispositionszeit. Die anderen Kategorien der zeitlichen Bindung, die er nennt, sind zum einen die obligatorische, die bindende und die verbindliche Zeit. Die zweite ist die Zeit der festen, fremdbestimmten und abhängigen Tätigkeit. Dies ist im Wesentlichen die Arbeitszeit, unabhängig davon, ob es sich um eine abhängige oder selbständige Beschäftigung handelt. Nach der letzten großen Auswertung von Zeitverwendungsdaten in Deutschland verstehe man unter Freizeit Folgendes: Ehrenamt, Freiwilligenarbeit, Unterstützung anderer Haushalte, Besuch von Veranstaltungen, Geselligkeit und Unterhaltung, Sport, Hobbys und Spiele sowie Mediennutzung. Rechnet man die Wege zu diesen Freizeitaktivitäten nicht mit ein, kommt man auf rund fünfeinhalb Stunden Freizeit pro Tag. Dies variiert natürlich sehr stark mit dem Alter und darüber hinaus sehr deutlich mit dem Geschlecht. Nach wie vor sind es die Frauen, die vor allem Betreuungsaufgaben übernehmen. Die Zeitverwendung variiert generell im Tagesverlauf. In den Morgenstunden ist die Freizeit noch relativ gering. Zum Abend hin nimmt

der Anteil der Freizeit zu und erreicht abends seinen Höhepunkt. Freizeitmobilität und Freizeitaktivitäten als Wegezweck ist das Verlassen der Wohnung zur Ausübung von Freizeitaktivitäten. Hierzu liegen Daten des MiD vor. In der MiD werden drei Kategorien von Freizeitaktivitäten unterschieden. Diese drei Kategorien sind Einkaufen, private Erledigungen und Freizeit. Freizeit ist etwas sehr Subjektives. Beispielsweise empfinden es die einen als Erledigung, mit dem Hund spazieren zu gehen, die anderen als Freizeit. Was Freizeit ist, ist sehr stark von der subjektiven Wahrnehmung geprägt. Der MiD hat in den drei Blöcken verschiedene Kategorien. Es wird dort eingeordnet, wo der Befragte es einordnet. Das bedeutet konkret, dass es zwischen diesen drei Kategorien Unschärfen gibt, was die Freizeitaktivitäten beschreibt. Wenn man also den Block „Freizeit“ haben, müsse man davon ausgehen, dass er nicht zu 100% eindeutig definiert ist. Schaut man sich den Modal Split der Freizeitmobilität im Jahr 2017 an, so stellt man fest, dass man einen sehr hohen Anteil an Fußwegen, Radwegen, motorisiertem Individualverkehr sowohl als Mitfahrer als auch als Fahrer und ÖPNV hat. Die Freizeitwege gehören zu den längsten Wegen innerhalb der Wegekategorien, die man hat, was daran liegt, dass man besonders viele Freizeitwege am Wochenende hat, und am Wochenende sind die Wege ziemlich lang. Daher ist der Mittelwert der Freizeitwege genauso hoch wie der der Arbeitswege. Wirklich interessante Besonderheiten gibt es bei den Freizeitwegen: Zum einen der hohe Anteil an Fußwegen, zum anderen der hohe Anteil an Fahrgemeinschaften. Dies deutet darauf hin, dass Freizeitwege überdurchschnittlich häufig in Gemeinschaft zurückgelegt werden, unabhängig davon, ob die Gemeinschaft aus zwei oder mehr Personen besteht. So wird bei der Nutzung des ÖPNV zu Freizeitzwecken vor allem von Familien häufig diskutiert, dass der Kauf mehrerer Fahrkarten teurer ist, als sich mit der Familie ins Auto zu setzen. Wenn man in Gemeinschaft unterwegs ist, entscheidet man sich für ein Verkehrsmittel, das man zu mehreren günstig nutzen kann. Ein Vergleich der Jahre 2002, 2008 und 2017 für Hessen zeigt, dass der Anteil der Freizeitwege in diesen Jahren leicht abgenommen hat. Dagegen hat der Anteil der Erledigungen leicht zugenommen. Sehr stark zurückgegangen ist der Anteil der Einkaufswege. Bei den zurückgelegten Personenkilometern zeigt sich, dass die Freizeitwege mehr Personenkilometer produzieren. Dies bedeutet, dass möglicherweise weniger Wege für Freizeitaktivitäten zurückgelegt werden, dafür aber längere Wege. Es ist seit langem bekannt, dass der Freizeitverkehr, der in die Innenstadt führt, zu einem überdurchschnittlich hohen Anteil

mit dem ÖPNV zurückgelegt wird. Für Fahrten ins Umland wird dagegen vergleichsweise häufig das Auto genutzt. Es gibt verschiedene Aktivitäten, bei denen das Zufußgehen eine wichtige Rolle spielt: den Hund ausführen, zum Friedhof gehen, joggen oder zum Spielplatz gehen. Aber bei keiner dieser Aktivitäten liegt die Autonutzung unter 15%. Die Autonutzung hat immer einen Anteil von mindestens 15 % am Modal Split. Aber bei allen Aktivitäten gibt es einen hohen Anteil an Mitfahrern. Ein grundsätzliches Problem sei, wie man den Menschen mehr Zeit geben könne. Zunehmend verschwimmen die Tätigkeiten in den verschiedenen Blöcken. Es gebe heute keine klaren Grenzen mehr zwischen Erwerbsarbeit, Wegezeit, Hausarbeit und Freizeit. Allein die digitalen Geräte sorgten dafür, dass dies nicht mehr so klar zu trennen sei. Urlaub ist in der Mobilitätsforschung eine eigene Kategorie, da Urlaubswege keine Alltagswege sind.

Es gehe um Daten zum Thema Mobilität, insbesondere zur Verkehrsmittelnutzung. Darüber hinaus soll das Thema nachhaltiger Tourismus beleuchtet werden. Dabei wird unterschieden zwischen Kurzurlaubsreisen mit einer Dauer von zwei bis vier Tagen und Urlaubsreisen mit einer Dauer von fünf und mehr Tagen. Betrachtet man den Gesamtmarkt aller in Deutschland lebenden Personen, unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit, so ergibt sich für das vergangene Jahr 2021 eine Zahl von 55 Millionen Urlaubsreisen. Die Beteiligung an den Urlaubsreisen ist sehr unterschiedlich. In der Regel liegt die Beteiligung bei etwa 80 %. Das ist eine sehr hohe Beteiligung. Die Deutschen sind sehr reisefreudig, daher auch der Begriff „Reiseweltmeister“. Im letzten Jahr haben 68 % der Bevölkerung ab 14 Jahren mindestens eine Urlaubsreise gemacht. 2019 waren es fast 80 Prozent. Hinsichtlich des Reiseziels zeigt sich, dass im Pandemiejahr 2021 37 % der Urlaubsreisen mit einer Dauer von fünf oder mehr Tagen ein Reiseziel im Inland haben. 63 % waren Auslandsreisen. Deutschland war schon immer das beliebteste Reiseziel. In den beiden Pandemiejahren wurde es jedoch noch beliebter als zuvor. Rund 1% bzw. 0,4 Mio. aller Urlaubsreisen ab fünf Tagen führten nach Hessen. Umgekehrt verreisen deutlich mehr Menschen aus Hessen in andere Bundesländer. Es zeigt sich, dass im Jahr 2021 fast 5 Millionen Urlaubsreisen von Personen mit Wohnsitz in Hessen zu verschiedenen deutschen Reisezielen, aber auch zu verschiedenen ausländischen Reisezielen unternommen wurden. Nicht ganz so hoch war die Zahl der Kurzurlaubsreisen, aber immer noch fast 3,4 Millionen. Diese Kurzurlaubsreisen hatten also mindestens eine Übernachtung. Die Intensität der

Kurzurlaubsreisen ist etwas geringer. 45% der Menschen haben im letzten Jahr mindestens einen Kurzurlaub gemacht. Der Anteil ist niedriger. Aber diejenigen, die Kurzurlaube machen, machen oft nicht nur einen, sondern zwei oder manchmal sogar drei. Der Auslandsanteil ist traditionell deutlich geringer. Die überwiegende Mehrheit der Kurzurlaube findet im Inland statt. Bei den Untersuchungen wird immer zwischen Quellmarkt und Zielgebiet unterschieden. Hessen hat als Reiseziel für Kurzurlaubsreisen eine deutlich größere Bedeutung als für längere Urlaubsreisen. 4 % bzw. 1,8 Mio. der Kurzurlaubsreisen führten im Jahr 2021 nach Hessen. Umgekehrt unternehmen die Hessen natürlich auch Kurzurlaubsreisen zu allen möglichen Zielen. So kommt man auf die Zahl von 3,4 Millionen. Für die Verkehrsmittelnutzung liegen Daten vor, die bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts, bis 1954, zurückreichen und den Aufstieg des Autos und auch des Flugzeugs und auf der anderen Seite den Niedergang von Bahn und Bus zeigen. Man hatte 2019 die Situation, dass das Flugzeug kurz davor war, dem Auto den Rang abzulaufen, beide lagen ungefähr gleichauf mit Marktanteilen von etwas mehr als 40 %. Dann kam Corona, und das Urlaubsreiseverhalten hat sich verändert. Die Menschen haben vermehrt inländische Reiseziele angesteuert bzw. insgesamt weniger Urlaubsreisen ins Ausland unternommen. Das führte dazu, dass der Anteil der Flugreisen deutlich zurückgegangen ist, während der prozentuale Anteil der Pkw-Reisen anstieg. Das hat sich 2021 etwas zurückentwickelt, man geht davon aus, dass sich das Ganze wieder zurückentwickelt und etwa 2024 wieder in normalen Bahnen verläuft. Die Hessen reisen im Durchschnitt so wie die Deutschen insgesamt. Man könnte auch meinen, dass der große Eisenbahnknotenpunkt, der große Flughafen und das Autobahnkreuz alle Möglichkeiten bieten. Dies führt jedoch nicht zu einem veränderten Verkehrsverhalten. Interessant ist nicht nur, welches Verkehrsmittel benutzt wird, sondern auch, welche Distanzen damit zurückgelegt werden. Es zeigt sich, dass im Rahmen von Urlaubsreisen mit dem Flugzeug insgesamt 94,8 Mrd. Kilometer zurückgelegt wurden, und zwar one-way. Auf dem Rückweg werden noch einmal so viele Kilometer zurückgelegt. Auf den Autoverkehr entfielen 19,4 Milliarden Kilometer. Mit Bus und Bahn wurden 4,9 Milliarden Kilometer zurückgelegt. Auch bei den einzelnen Urlaubsreisen sind die Distanzen sehr unterschiedlich. Mit dem Flugzeug wurden durchschnittlich 3.200 km zurückgelegt, mit dem Auto etwas mehr als 600 km und mit der Bahn etwa gleich viel. Bei den Kurzurlaubsreisen, dominiert eindeutig das Auto. Allerdings ist der Anteil der Bahn deutlich höher als bei den

Urlaubsreisen, was zum einen daran liegt, dass weniger Gepäck mitgenommen wird, zum anderen aber auch daran, dass Kurzurlaubsreisen sehr häufig Städtereisen sind und die Städte besser an den Bahnverkehr angebunden sind. Zum einen gibt es Personen, die in Hessen wohnen und Kurzreisen unternehmen und zum anderen Personen, die anderswo wohnen und Kurzreisen nach Hessen unternehmen. Nach Hessen werden weniger Reisen mit dem Pkw und mehr Reisen mit der Bahn unternommen. Umgekehrt werden aus Hessen mehr Kurzurlaubsreisen mit dem Auto und weniger mit der Bahn unternommen. Dies liegt vermutlich daran, dass bei Kurzurlauben in Hessen häufig die Städte das Ziel sind. Die Städte sind gut an das Schienennetz angebunden. Aber nicht jeder verreist in Hessen von einer Stadt aus, schließlich wohnen viele Menschen im ländlichen Raum. Wenn die zu anderen Zielen wollen, kommen sie entweder nicht gut von zu Hause weg oder sie kommen vielleicht gut weg, aber am Zielort gibt es keine ÖPNV-Anbindung bis zur Unterkunft. Also fährt man nicht mit dem Zug. Auch bei den Reiseausgaben gibt es Unterschiede zwischen Urlaubsreisen und Kurzreisen. Sie werden daher getrennt dargestellt. Im Jahr 2021 werden durchschnittlich 1.000 Euro für Urlaubsreisen ausgegeben. Je nach Verkehrsmittel fallen die Ausgaben höher oder niedriger aus. Am meisten geben diejenigen aus, die mit dem Flugzeug reisen. Ihre Ausgaben sind deutlich höher. Ähnlich verhält es sich bei den Kurzurlauben. Hier liegen die Ausgaben bei durchschnittlich 300 Euro. Für Flugreisen wird mehr als das Doppelte ausgegeben - wohlgemerkt nicht nur für die Anreise, sondern für die Gesamtausgaben pro Person. Mobil ist man nicht nur bei der Anreise, sondern in der Regel auch vor Ort. Das heißt, man kommt am Urlaubsort an und nutzt dann verschiedene Verkehrsmittel. Man kann sehen, dass von denjenigen, die mit dem Auto angereist sind, fast alle auch vor Ort mit dem Auto unterwegs sind. Diejenigen, die mit dem Flugzeug angereist sind, haben häufig zusätzlich einen Mietwagen gebucht. Von den Flugreisenden ist etwa jeder Dritte vor Ort mit dem Auto unterwegs. Wer mit der Bahn anreist, ist in den allermeisten Fällen vor Ort mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs. Hier zeigt sich die Abhängigkeit vom Verkehrsmittel der Anreise. Die Wahrscheinlichkeit, dass jemand, der mit dem Auto anreist, dieses vor Ort stehen lässt und lieber mit dem Bus fährt, ist relativ gering. Wenn man das also ändern will, muss man das schon im Vorfeld machen. Der Fußverkehr wird in touristischen Erhebungen oft vernachlässigt. Es zeigt sich, dass Personen, die mit dem Auto anreisen, vor Ort am wenigsten zu Fuß gehen. Anders verhält es sich bei Flugreisenden und auch bei Personen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen. Das Hauptverkehrsmittel

ist in unseren Erhebungen das jeweils wichtigste Verkehrsmittel. In der Regel ist dies das Verkehrsmittel für die Anreise. Bei den Gründen steht der Gepäcktransport an erster Stelle. Wie man sieht, spielt der günstige Preis für etwa die Hälfte der Befragten eine Rolle. Aber genauso wichtig ist der reibungslose Transport von Tür zu Tür, also die berühmte letzte Meile. Man muss auch wissen, dass man vor Ort mobil sein kann. Es reicht also nicht, einfach anzukommen. Diejenigen, die eine Flugreise unternommen hatten - die Daten wurden Ende 2019 erhoben - wurden gefragt, ob sie dabei ein schlechtes Gewissen hatten. Knapp ein Drittel hatte kein schlechtes Gewissen beim Fliegen, aber die große Mehrheit - drei Viertel der Bevölkerung - hatte ein mehr oder weniger schlechtes Gewissen. Das heißt aber nicht, dass man auf das Fliegen verzichtet. Auch über die Einstellung zu umweltfreundlichem Reisen liegen Daten vor. Der Anteil der Bevölkerung, der seinen Urlaub ökologisch verträglich, ressourcenschonend und umweltverträglich gestaltet, nimmt zu. Nachhaltigkeit beschränkt sich nicht auf Umweltbewusstsein, sondern schließt soziale und ökonomische Kriterien mit ein. Die Zahl der Urlaubsreisen, die sozialverträglich gestaltet sind, nimmt zu: faire Arbeitsbedingungen, Respekt vor der lokalen Bevölkerung. In den letzten drei Jahren ist der Anteil sogar deutlich gestiegen. Der Anteil derer, die Wert auf soziale Nachhaltigkeit legen, ist höher als der Anteil derer, die Wert auf umweltfreundliches Reisen legen. Nimmt man beides zusammen, ergibt sich eine Gruppe von Personen mit einer positiven Einstellung zum Thema „Nachhaltigkeit und Reisen“. Um nachhaltiger zu reisen, geben die Befragten an, vor Ort vor allem zu Fuß zu gehen, mit dem Fahrrad zu fahren, Bus und Bahn zu nutzen oder ein Reiseziel in der Nähe zu wählen. Alle anderen Dinge, die man tun kann, um nachhaltiger zu reisen, werden bisher eher selten genannt. Fragt man die Gäste nach ihren Wünschen, insbesondere in Bezug auf die touristische Mobilität, so zeigt sich, dass vor allem touristische Buslinien, die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, die bereits im Unterkunftspreis enthalten sind, und Fahrradverleihe gewünscht werden. Klassischerweise erhält man Informationen direkt bei der Unterkunft bzw. in der Region. Man möchte sich also nicht vorrangig beim Verkehrsunternehmen der Region informieren, sondern die Touristiker sind gefragt. Die Touristiker sollen auch Mobilitätsinformationen geben. Die Einstellung ist da, aber die Einstellung kann nur dann zu konkretem Verhalten führen, wenn die Bedürfnisse und Orientierungen der Menschen berücksichtigt werden und die Angebote so attraktiv sind, dass sie gerne genutzt werden. Es muss einfach Spaß machen, es

muss einen echten Mehrwert bieten, es muss Vorteile haben. Dazu muss man sich verschiedene Segmente und verschiedene Zielgruppen anschauen. Man muss auch sehen, dass das Verkehrsmittel, mit dem man anreist, und die Destination einen großen Einfluss auf die Mobilität vor Ort haben. Das muss von Anfang an berücksichtigt werden. In Zukunft könnten einige Dinge besser gestaltet werden, um eine nachhaltigere Mobilität zu erreichen. Dazu gehöre insbesondere eine bessere Vernetzung der beiden Sektoren Mobilität und Tourismus. Beim Thema touristische Mobilität sei es aber wichtig, diese beiden Sektoren zu verzahnen und nachhaltige Mobilität im Tourismus von Anfang an mitzudenken. Man muss die Menschen mitnehmen, auch diejenigen, die im Tourismus arbeiten. Sie müssen zu ihrem Arbeitsplatz kommen. Gerade in Zeiten des Arbeitskräftemangels ist das ein entscheidender Standortfaktor. Gleichzeitig sollte nachhaltiger Tourismus auch bei der Mobilität von Anfang an mitgedacht werden, z.B. bei der Erstellung der landesweiten Nahverkehrspläne. Nicht nur der Pendlerverkehr, sondern auch die veränderten touristischen Rahmenbedingungen - also mehr Verkehr am Wochenende und abends, andere Ziele, andere Personengruppen, Gepäcktransport - sollten berücksichtigt werden. In Zukunft sollte ein Mobilitätscheck für Tourismusprojekte und ein Tourismuscheck für Mobilitätsprojekte initiiert werden. Sowohl die Unterkünfte als auch die Regionen müssen einbezogen und unterstützt werden. Unterstützen heißt zum einen, Wissen zu schaffen. Das heißt, diejenigen, die dort arbeiten, müssen wissen, welche Angebote und Möglichkeiten es jenseits des motorisierten Individualverkehrs gibt. Um gemeinsam etwas verändern zu können, sind auch die Vertreter der Tourismusregionen und diejenigen, die im Verkehrsbereich tätig sind, gefragt. Die verkehrsgünstige Lage bezieht sich nicht nur auf den Autoverkehr, sondern gilt z.B. auch für den Schienenverkehr. Deutliche Unterschiede zeigen sich jedoch bei der Größe der Wohnorte. Dies wird deutlich, wenn man das Verkehrsverhalten von Menschen in Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern mit dem von Menschen in kleinen Dörfern mit nur 5.000 Einwohnern vergleicht. Das hängt damit zusammen, dass die Autoverfügbarkeit - also der Autobesitz - in den kleineren Orten höher ist. Wenn man ein Auto besitze, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass man es auch für Urlaubs- und Kurzreisen benutze.

Zum einen geht es um die An- und Abreise. Dies wird auch als „Zweckmobilität“ bezeichnet. Auf der anderen Seite gibt es die „Erlebnismobilität“ - meist in der Destination, im Urlaubsgebiet, so dass der Urlauber dann aktiv ist. Das ist natürlich gerade in den letzten Jahren das Thema „Radfahren“ mit über 17 Millionen Radausflügen in Deutschland und über 3,5 Millionen Radreisenden. Mehr als 40 Millionen Deutsche sind mindestens einmal oder gelegentlich als Wanderer in Deutschland unterwegs. Dies ist auch aus touristischer Sicht ein sehr wichtiges und großes Segment. Die Digitalisierung des Reiseprozesses, das heißt auch im wissenschaftlichen Umfeld die „Customer Journey“. Von der Inspiration über die Information, über die Buchung, über die Reiseplanung, über die Reise selbst kann heute alles digital abgebildet werden - bis hin zu den Erlebnissen, die man hat und der Nachbereitung. Das gilt auch für die Nachfrage: Je jünger, desto größer das Interesse, diese digitalen Möglichkeiten zu nutzen. Apps begleiten seit 2007 - 15 Jahre. Es gibt aber auch neue Ansätze, die z.B. künstliche Intelligenz einbeziehen. Es gibt Angebote, mit denen man seine eigene Reise - Wandertour, Mountainbiketour etc. planen, speichern und austauschen kann und wo Informationen der Destinationsmanagement-Organisationen zu den verschiedensten Angeboten in der Destination zur Verfügung stehen. Ein weiterer Trend ist die Individualisierung. Zum einen das Car-Sharing und zum anderen der Trend zum Caravaning, insbesondere zum Reisemobil. In Deutschland sind ca. 25% der Haushalte autofrei. Die Mehrheit der Deutschen verfügt bereits über ein Auto im Haushalt. In Großstädten, vor allem in Innenstadtlagen, und bei jüngeren Menschen sind bis zu 40 bis 50 % der Haushalte autofrei. In diese Lücke sind in den letzten Jahren unter anderem Car-Sharing-Angebote gestoßen. Die Entwicklung innerhalb von zehn Jahren zeigt, dass sich die Nutzerzahlen fast versechsfacht haben und heute in über 850 Städten in Deutschland Car-Sharing angeboten wird. Die Nutzer sind praktisch veranlagte und jüngere Menschen, vor allem im städtischen Umfeld. Der Trend zum Wohnmobiltourismus hat sich in den letzten vier bis fünf Jahren verdoppelt. Darüber hinaus ist eine Reihe von Mietangeboten entstanden. Das sind eben auch umgebaute Wohnmobile, keine richtigen Wohnmobile, sondern ein Mercedes Sprinter oder ein VW, die umgebaut werden und dann als Wohnmobil genutzt werden. Es gibt auch eigene Communities, zum Beispiel den Trend „#vanlife“. Dies hat auch eine große wirtschaftliche Bedeutung. Die meisten Stellplätze sind kostenpflichtig, etwa 80 %. Es gibt aber auch für die kostenlosen Reisemobilstellplätze Angebote, wo man schauen kann, wo man für

eine Nacht übernachten kann - teilweise auch kostenlos. Da gibt es eine Verbindung zum digitalen Trend: digital, individuell. Nicht jeder Trend steht für sich, sondern es gibt natürlich auch Überschneidungen. Ein weiterer Trend, den man vor allem mit den Low Cost Carriern, mit den Billigflugangeboten oder mit den Fernbussen verbindet, ist der Trend, billiger reisen zu wollen. Aber auch im öffentlichen Verkehr gibt es neue Ansätze. Wichtig ist die Sozialisation, wie können Kinder und Jugendliche an die verschiedenen Verkehrsmittel herangeführt werden. Dann gehen wir kurz auf das Thema Erlebnisorientierung ein, das in den letzten Jahren im Tourismus und auch bei den Verkehrsunternehmen immer mehr Beachtung findet: Angebote in den Destinationen. Schließlich das Thema Sicherheit, das die Gesundheitssicherheit, die Datensicherheit und die Planungssicherheit betrifft. Dies gilt sowohl für die touristischen Betriebe als auch für die Nachfrage. Die Einrichtung von Modellstandorten in Verbindung mit einem Forschungsförderprogramm wird empfohlen. Die so genannten Innovationsmillionen, mit denen Destinationen, touristische Leistungsträger und Forschungseinrichtungen unterstützt werden; die Vernetzung - nicht nur von Akteuren der Tourismuswirtschaft und der Verkehrswirtschaft, sondern auch von Tourismus, Wissenschaft und Wirtschaft - und schließlich die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Es wurde die Nachhaltigkeitsbilanz des alltäglichen Freizeitverkehrs, d.h. definitionsgemäß der Verkehr, der nicht mit einer Übernachtung verbunden ist, am Beispiel der Entwicklungen in der Schweiz untersucht. Man hat sich an einem Wirkungsmodell orientiert. Kern dieses Modells ist, dass man Mobilität nur verstehen kann, wenn man sie als Koevolution begreift, d.h. als Wechselwirkung zwischen externen und internen Faktoren. Die Umwelt besteht also aus physisch-materiellen Faktoren und aus soziokulturellen Faktoren wie dem sozialen Netz. Dann gibt es natürlich die sozioökonomischen Rahmenbedingungen und das rechtliche und politische Wirtschaftssystem. All dies beeinflusst Handlungen, aber Handlungen haben natürlich auch innere Beweggründe: physische, psychologische und soziokulturelle. Aus diesem Zusammenspiel entsteht das Mobilitätsverhalten. Dieses wiederum beeinflusst die Umwelt. In diesem Sinne: Koevolution. Es war auch ein Ziel des Projektes zu schauen, wie das zusammenspielt und wo man eventuell Einfluss nehmen kann. Die Freizeitmobilität lässt sich wie folgt charakterisieren: In der Stadt sind die Wege etwas kürzer und dauern weniger lang. Männer sind im Durchschnitt etwas länger unterwegs als Frauen. Sehr junge und sehr alte Menschen

sind im Freizeitverkehr weniger aktiv. Je höher das Einkommen, desto länger sind die Freizeitwege pro Person. Bei den Kohorten - also dem Geburtsjahrgang - gilt: Je jünger, desto länger die Wege. Das heißt, wenn man Jahrgang 1980 ist, dann ist man als 30-Jähriger viel weniger gereist als die heute 30-Jährigen - Jahrgang 1992. Das ist eine ganz wichtige Kohortenentwicklung. Im nächsten Schritt wurde versucht, die wichtigsten Verkehrszwecke im Freizeitalltag herauszuarbeiten und nach den politischen Strategien zu ihrer Bewältigung zu unterscheiden. Vier Ziele wurden als besonders wichtig erachtet. An erster Stelle steht der Besuch von Verwandten und Bekannten. Der zweite ist der Besuch von Kultur-, Freizeit- und Sportveranstaltungen. An dritter Stelle stehen die Besuche von Gaststätten. An vierter Stelle stehen die nicht sportlichen Aktivitäten im Freien. Die Antwort auf eine Strategie für einen nachhaltigen Freizeitverkehr ist von Seiten der Raum- und Stadtplanung wichtig, dass man sich sehr stark auf die Erholungsräume konzentriert und weniger auf das, was in der Peripherie gemacht werden soll. Dann die Verkehrsplanung –Neuverkehr-, da ist die Verkehrsvermeidung ganz wichtig. Das heißt nicht, dass man zu Hause bleiben muss, sondern dass man eben kürzere Wege hat, um die gleichen Bedürfnisse zu befriedigen. Das hängt auch mit der Stadtplanung zusammen. Die Freizeitaktivitäten sollten dann dort ansetzen, wo die größten Probleme bestehen. Daraus wurden drei strategische Leitlinien abgeleitet, die es zu verfolgen gilt. Diese Leitlinien sind erstens die Förderung von Freizeiträumen für Genuss- und Erlebnisorientierte und zweitens die stärkere Verknüpfung von multimodalen Verkehrsdrehscheiben mit Freizeitangeboten im Verkehr. Gesundheitsfördernde Formen der Freizeitmobilität sollen gefördert werden.

→ *Handlungsempfehlung:*

Der Flughafen Frankfurt ist mit 70 Millionen Passagieren und zwei Millionen Tonnen Fracht im Jahr 2019 eines der größten internationalen Drehkreuze Europas. Darüber hinaus ist er einer der größten Arbeitgeber Deutschlands und für den Wirtschaftsstandort Hessen von großer Bedeutung. Alle Maßnahmen für einen zukunftsfähigen Flughafen sind daher darauf ausgerichtet, diese internationale Bedeutung zu erhalten.

Die Branche will den Luftverkehr am Boden und in der Luft so schnell wie möglich CO2-neutral machen. In der Luft seien schnelle Fortschritte aber nur zu erreichen, wenn sich die Beimischung von CO2-neutralem Kerosin schnell durchsetzt. Die hessische Landespolitik unterstützt in diesem Zusammenhang Pilotanlagen zur Herstellung von CO2-neutralem Treibstoff. Der Preisanstieg durch den deutlich teureren CO2-neutralen Treibstoff müsse durch entsprechende Mengenabsätze abgefedert werden. Zukünftig sollte auch eine beschleunigte Flottenerneuerung und eine zuverlässige Verknüpfung von Luft- und Schienenverkehr unter dem Stichwort Intermodalität gefördert werden.

Höhere Marktpreise für sauberes Kerosin dürfen auch nicht ausschließlich über höhere Ticketpreise an die Passagiere weitergegeben werden. Die Höhe des Kerosinpreises ist ein wichtiger Wettbewerbsfaktor für Fluggesellschaften. Er allein macht rund 35 Prozent der Kosten einer Fluggesellschaft aus. Eine Verpflichtung zur Verwendung von klimaneutralem Kerosin allein in Deutschland würde zu erheblichen Ungleichgewichten im internationalen Wettbewerb führen. Denn der neue, grüne Treibstoff wäre zunächst mindestens fünfmal so teuer wie herkömmliches Kerosin. Um die Fluggesellschaften von den Mehrkosten des Klimaschutzes zu entlasten, muss gemeinsam mit der Bundesregierung eine Lösung gefunden werden. Da die Herstellung von klimaneutralem Kraftstoff zumindest übergangsweise durch den Einsatz von sogenanntem "blauem Wasserstoff" wesentlich kostengünstiger wäre, unterstützen wir dies.

Schnelle Lösungen für Verbesserungen hin zu einem klimaneutralen Luftverkehr sind dringend erforderlich, jedoch ohne dass die Bedeutung des Frankfurter Flughafens als internationales Drehkreuz gefährdet wird. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass der innerdeutsche Luftverkehr im Jahr 2018 einen Anteil von 0,28 Prozent an den deutschen CO2-Emissionen hatte.

An den weltweiten CO2-Emissionen hatte der Luftverkehr einen Anteil von rund 3 Prozent. Das ist etwas mehr als die Schifffahrt mit 2,6 Prozent, aber deutlich weniger als der Straßenverkehr, der rund 18 Prozent der weltweiten CO2-Emissionen verursacht.

Gerade die Verlagerung vom Verkehrsträger Flugzeug auf die Schiene muss weiter ausgebaut werden. Wir setzen uns dafür ein, dass Flugreisenden zunächst attraktivere Alternativen zu Inlandsflügen angeboten werden können. In diesem Zusammenhang unterstützen wir den weiteren Ausbau des Kooperationsprojektes „Lufthansa Express Rail" von Lufthansa und Deutscher Bahn. Ziel sollte es sein, für alle innerdeutschen Flüge, die durch Bahnreisen mit einer Reisezeit von weniger als vier Stunden, mit einem Angebot zu versehen. Um die Attraktivität der Bahn gegenüber innerdeutschen Kurzstreckenflügen zu erhöhen, sollten zudem Hochgeschwindigkeits- und Direktverbindungen ausgebaut werden. Damit diese Maßnahmen nicht zu Lasten der Erreichbarkeit ländlicher Regionen gehen, sollte gleichzeitig die Erreichbarkeit der Hauptbahnhöfe in der Fläche erleichtert werden.

Nachhaltiger Tourismus muss bei der Verkehrswegeplanung in Hessen zukünftig berücksichtigt werden. Bei der Planung darf nicht nur an den Pendlerverkehr gedacht werden, sondern es müssen auch Freizeit- und Urlaubsfahrten in die Planung einbezogen werden.

In diesem Zusammenhang unterstützen wir die Förderung gesundheitsfördernder Formen der Freizeitmobilität durch das Land Hessen. Dabei ist jedoch auf Konflikte zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln zu achten. Insbesondere Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr bestehen nicht nur innerorts, sondern treten zunehmend auch außerorts auf Wanderwegen auf. Hier sind die Nutzungskonflikte besonders gravierend, wenn die Erholungsfunktion auf Wanderwegen verloren geht. Wir lehnen daher die weitere Ausweisung von Rad- und Mountainbike-Routen auf Wanderwegen ab. Die Sicherung naturnaher Wanderwege sehen wir als Aufgabe des Infrastrukturmanagements.

Der zügige und wirtschaftliche Ausbau von Radwegen und Radschnellwegen war gerade in den letzten Jahren der hessischen Landesregierung sehr wichtig. Gerade im ländlichen Raum haben

sie eine besondere Bedeutung für den Tourismus, da das Fahrrad im Freizeitverhalten eine immer größere Rolle spielt. Touristisch interessante Radwege sind aber nicht immer auch für den Pendlerverkehr attraktiv. Die Streckenführung kann zu umwegig sein. Beim Ausbau von Radwegen sind daher sowohl wirtschaftliche als auch touristische Interessen zu berücksichtigen.

5. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 29. April 2022 – Anhörung zum Thema „Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr“

Präambel

Mit dem 5. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus der oben benannten Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Der Themenblock 6 - „Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr“ befasste sich mit den Herausforderungen klimafreundlicher Antriebstechnologien und deren Effizienz. In diesem Zusammenhang wurde auch der autonome Verkehr thematisiert.

Themenfeld 6:

Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr

- **Sektorenkopplung Energie und Verkehr**
- **Neue klimaverträgliche Antriebstechnologie (+ entsprechende Infrastruktur)**
    - **Potential- und Effizienzbetrachtung verschiedener Energiespeicher für den Mobilitätsbetrieb (Kraftstoffe, Wasserstoffe, Batterieenergie, Oberleitungen, usw.)**
- **Autonomer Verkehr**

Sachverständige: Dr. Martin Lange; Udo Lambrecht; Peter Kasten; Dipl.-Geogr. Jens Schippl; Emanuele Leonetti

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Ab 2020 gilt das Klimaschutzgesetz des Bundes mit den entsprechenden Sektorzielen. Erstmals wurden Zielwerte für den Verkehrssektor mit den verschiedenen Quellen festgelegt. Während das Sektorziel im ersten Jahr noch erreicht werden konnte, da die Emissionen durch die geringere Mobilität infolge der Corona-Pandemie deutlich zurückgingen, zeigen die Daten der Vorjahresschätzung - also die vorläufigen Daten -, dass das Sektorziel im Jahr 2021 verfehlt wird. Entscheidender ist jedoch, dass die Emissionen bis 2030 gegen den Trend deutlich zurückgehen müssen, und zwar auf ein Niveau von etwa 85 Millionen Tonnen. Innerhalb eines Jahrzehnts ist also eine Reduktion um fast 50 % erforderlich. Die Werte des „Projektionsberichts 21“ der Bundesregierung, in dem alle bis 2020 umgesetzten Maßnahmen bereits berücksichtigt sind, zeigen, dass die Emissionen absehbar nicht so stark sinken werden, wie es zur Erreichung des Klimaschutzziels notwendig wäre. Dabei werden in vielen Bereichen bereits weitreichende Maßnahmen umgesetzt. Der Handlungsbedarf wird noch einmal deutlich. Bis 2045 soll der Verkehr deutschlandweit treibhausneutral werden. Das bedeutet, dass die Emissionen weiterhin sehr stark sinken müssen. Dies muss bereits bei den Maßnahmen berücksichtigt werden, damit einerseits das Ziel 2030 erreicht wird und andererseits die Emissionen bis 2045 ausreichend stark sinken. Die drei großen Bausteine seien zum einen effizientere Fahrzeuge,

zum anderen die CO2-Bepreisung als wichtiges nationales Instrument und schließlich die Kraftstoffe. Bei der bisherigen Umsetzung der Maßnahmen, die auch im Projektionsbericht aufgeführt sind, kommt der nachhaltige Verkehr zu kurz. Dies sei sowohl für die Erreichung des 2030-Ziels als auch für die langfristigen Ziele notwendig. Es müsse weiterhin versucht werden, Verkehr zu vermeiden, wie über die Bepreisung, aber auch über andere Instrumente wie die Stärkung von Alternativen, die Verlagerung auf umwelt- und klimafreundliche Verkehrsträger und die bessere und effizientere Gestaltung von Fahrzeugen. Auf europäischer und nationaler Ebene gibt es bereits Instrumente, die hier ansetzen. Dadurch können sowohl die Treibhausgasemissionen als auch der Energiebedarf deutlich reduziert werden. Das Umweltbundesamt hat deshalb verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, um die Lücke zwischen den 126 Millionen Tonnen CO2-Äquivalenten laut Projektion für 2030 und den 85 Millionen Tonnen CO2-Äquivalenten laut Klimaschutzgesetz für 2030 zu schließen. Es gibt Optionen und Möglichkeiten der Energieversorgung, um das Ziel 2045 - treibhausgasneutraler Verkehr - zu erreichen. Der Schwerpunkt liegt auf der Energiewende im Verkehr. Für die Energiewende im Verkehr gibt es verschiedene Optionen. Zum einen kann am konventionellen Antrieb festgehalten werden, bei dem weiterhin der Verbrennungsmotor zum Einsatz kommt. Hier gibt es die Option, die heute noch verwendeten fossilen Kraftstoffe verstärkt durch flüssige und gasförmige Biokraftstoffe zu ersetzen oder perspektivisch stromgenerierte flüssige und gasförmige Kraftstoffe einzusetzen. Das sind die PtX-Kraftstoffe oder E-Fuels. Die andere Option ist ein Wechsel der Antriebsart als Beitrag zur Energiewende im Verkehr. Zum einen können batterieelektrische Fahrzeuge und Oberleitungs-Lkw eingesetzt werden, die den Strom direkt nutzen. Da ein treibhausgasneutraler Verkehr angestrebt wird, muss es sich dabei perspektivisch um regenerativen Strom handeln, um die Emissionen nicht nur im Verkehr selbst, sondern auch bei der Strombereitstellung zu reduzieren. Die andere Möglichkeit ist, auf Brennstoffzellen zu setzen und den Strom anders als über eine Batterie oder eine Oberleitung bereitzustellen. Die Nutzung flüssiger und gasförmiger Biokraftstoffe wird vom Umweltbundesamt sehr kritisch gesehen, weil die energetische Nutzung von Anbaubiomasse erhebliche ökologische Nachteile hat und weil bei den Rest- und Abfallstoffen die verfügbaren Mengen teilweise in anderen Bereichen effizienter genutzt werden und auch sonst sehr begrenzt sind. Es wird versucht, die verschiedenen Antriebe und Kraftstoffe möglichst umfassend zu bilanzie-

ren, wobei die Umweltwirkungen, aber auch die Kosten im Vordergrund stehen. Bei den verschiedenen Konzepten, die sowohl in Bezug auf den Antrieb als auch auf den Kraftstoff variieren, ist es notwendig, sich nicht nur auf die Nutzungsphase des Fahrzeugs zu konzentrieren, sondern auch die Herstellung und Entsorgung sowie die benötigten Energien angemessen zu berücksichtigen. Die Energie, sowohl die Effizienz des Antriebs als auch die Energieerzeugung und -bereitstellung, spielt eine wichtige Rolle bei der Fahrzeugnutzung und beeinflusst an vielen Stellen auch die anderen Umweltwirkungskategorien. Die Kosten spielen natürlich eine sehr große Rolle. Das kann man aus volkswirtschaftlicher Sicht machen, aber ergänzend auch aus Sicht der Nutzer, die die Kosten in der Nutzungsphase gespiegelt sehen. Auch der Ressourcenbedarf spielt eine wichtige Rolle, da sich die Nutzungsoptionen verschiedener Rohstoffe unterschiedlich auswirken. Nicht nur die Klimawirkung ist zu berücksichtigen, sondern analog zu den Treibhausgasemissionen sind auch andere Umweltwirkungen, sei es durch Luftschadstoffe oder Lärm, einzubeziehen. Es sei insgesamt keine eindimensionale Bewertung. Bei der Energieeffizienz erfolgt die Darstellung in Bezug auf den Strombedarf von 10 Mio. Elektro-Pkw. Darunter wird für Fahrzeuge mit alternativem oder fossilem Kraftstoff dargestellt, wie hoch der Strombedarf wäre und welche Treibhausgaswirkungen möglich wären. Der Einsatz von 10 Millionen Elektroautos würde je nach Fahrzeug 13 bis 17 Millionen Tonnen CO2-Äquivalente einsparen. Beim Strombedarf gäbe es eine gewisse Unschärfe bei den Fahrzeugen. Vergleicht man diesen jedoch mit dem Strombedarf anderer Optionen, wie z.B. Brennstoffzellen-Pkw, die mit PtG-H2, also mit aus regenerativem Strom erzeugtem Wasserstoff, betrieben werden, oder Pkw mit Verbrennungsmotor, die mit Flüssigkraftstoff betrieben werden, so zeigt sich, dass der Bedarf an regenerativem Strom bei Elektroautos deutlich geringer ist. Es ist auch wichtig, den Bedarf etwas einzuordnen. Man sieht beim Strom aus erneuerbaren Energien von 2014 bis 2019, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien allein schon deshalb vorangetrieben werden müsste, um den Energiebedarf von 10 Millionen Elektroautos zu decken, die nur ein Teil der Flotte wären. Sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene gibt es Instrumente, die dafür sorgen, dass der Umstieg auf Elektromobilität als vielversprechende Option wahrgenommen wird. Die Entscheidungen auf EU-Ebene tragen dazu bei, dass diese Vorteile in Bezug auf Energiebilanz und Energieeffizienz genutzt werden können. Der Vorschlag „Fit for 55“, der die EU in die Lage versetzen soll, ihre Emissionen bis 2030 um 55 % zu senken, umfasst eine Vielzahl von Initiativen. Viele davon haben einen konkreten Bezug

zum Verkehr bzw. zum Straßenverkehr. Zum einen sollen die CO2-Normen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge verschärft werden. Hinzu komme die Verordnung über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und die Erneuerbare-Energien-Richtlinie. Diese drei Initiativen setzen sowohl bei den Kraftstoffen als auch bei den Fahrzeugen an und sollen das System in Richtung Effizienz weiterentwickeln. Flankierend werden Initiativen zur Bepreisung und zum Emissionshandel auf den Weg gebracht. Diese sind wichtig, um die Emissionen im Verkehrssektor insgesamt ausreichend zu reduzieren und einen Beitrag zur Erreichung des 55%-Reduktionsziels in der EU in allen Sektoren zu leisten. Die Flottenzielwerte sei das Instrument der Wahl, um die Fahrzeuge effizienter zu machen und die Elektromobilität voranzubringen. Zum einen hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, bis 2030 15 Millionen reine Elektroautos auf dem Markt zu haben. Außerhalb des Emissionshandels wird es in Deutschland notwendig sein, viele Elektrofahrzeuge in der Flotte zu haben, um Strafzahlungen vermeiden zu können. Flankiert werden sollte dies durch eine Weiterentwicklung der Abgasvorschriften, die aus unserer Sicht dazu beitragen kann, dass E-Fahrzeuge in größerer Zahl und auch einfacher in den Bestand kommen. Ein wichtiger Punkt ist natürlich der Ausbau der Ladeinfrastruktur, insbesondere in der Fläche, der in den nächsten Jahren vorangetrieben werden muss. Ein kritischer Punkt ist hier die Diskontinuität bei den Neuzulassungen von Elektroautos. Man hat bei den Flottenzielen gesehen, dass die Hersteller diese Ziele immer sehr spät erreicht haben und somit der Hochlauf jeweils sehr steil war. Ein Problem in diesem Zusammenhang ist die Ladeinfrastruktur. Dort braucht man mehr Planungssicherheit und muss auch wissen, in welche Richtung sich die Flotte entwickelt. Mit der Verordnung über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe hat die EU hat erkannt, dass die Ladeinfrastruktur ein sehr wichtiger Punkt für die Elektromobilität ist. Die Festlegung der Infrastrukturziele soll nun im Rahmen einer Richtlinie erfolgen. Das sei konkreter und sorge auch dafür, dass der Aufbau EU-weit stattfinde. Sowohl für Pkw als auch für Lkw sind konkrete Ziele für die Ladeinfrastruktur enthalten. Gerade bei den Lkw, wo die Elektrifizierung noch nicht so weit fortgeschritten ist, ist es gut, bereits für 2030 ambitionierte Ziele zu setzen Das Thema gesteuertes Laden ist sehr wichtig. Das Thema wird immer relevanter, je schneller der Hochlauf der Elektrofahrzeuge voranschreitet. Es sei wichtig, dass man gerade im Pkw-Bereich Entwicklungssicherheit habe. Dort, wo die Elektrifizierung schon im Fokus ist, werden die Entwicklungen eigentlich immer klarer. Aber in

der Peripherie, also an allen Stellen, wo es um Ladeinfrastruktur geht, wird sich sehr viel verändern, weil sich dort die gesetzlichen Rahmenbedingungen weiterentwickeln und man jetzt auf der Basis von Planungssicherheit und damit klaren Bedarfen reagieren kann. Die Oberleitungsinfrastruktur wäre eine Alternative, die prinzipiell diskutiert wird und für die es auch Versuche gibt, aber auf EU-Ebene ist das Thema noch nicht so weit behandelt, dass sich das Handlungsfenster in diese Richtung öffnet.

Energieeffizienter Verkehr bedeutet, die Mobilitätsbedürfnisse mit möglichst wenig Energie zu befriedigen. Es sollen Personen und Güter transportiert werden, es gehe also immer um Megajoule pro Personenkilometer (MJ/Pkm) und Megajoule pro Tonnenkilometer (MJ/tkm). Eine weitere Forderung ist die deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen). Das bedeutet, dass neben Effizienzverbesserungen auch der Einsatz alternativer Energieträger erfolgen muss. Um die alternativen Energieträger zu nutzen, müssen auch alternative Antriebe eingesetzt werden. Etwa zwei Drittel der Emissionen stammen aus dem Pkw-Bereich, ein Drittel aus dem Lkw-Bereich. Es gibt verschiedene Ansatzpunkte, um den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen im Verkehr zu reduzieren. Zum einen gibt es den Ansatzpunkt der Vermeidung: Verkehr, der nicht stattfindet, verursacht auch keine Treibhausgasemissionen. Weitere Ansatzpunkte sind die Verlagerung, die Verbesserung und der Einsatz erneuerbarer Energien. Jede Art von Verlagerung führt zu einer starken Bindung von CO2-Emissionen. Der größte Teil der Emissionen stammt jedoch aus dem Pkw-Verkehr. Bei der Elektromobilität ist die Zahl der verkauften Elektroautos in den letzten Jahren sehr stark gestiegen. Allein im vergangenen Jahr wurden 350.000 Fahrzeuge verkauft. Die Elektromobilität führt schon heute zu einem Rückgang der CO2-Emissionen im Verkehrssektor. Es ist wichtig, effiziente Antriebe zu verwenden. Ein effizienter Antrieb ist ein Antrieb, der wenig Energie pro Transportkilometer verbraucht und damit am Ende weniger CO2 ausstößt. Ziel für die Zukunft, insbesondere für die Jahre 2040 bis 2050, ist die Nutzung erneuerbarer Energien im Verkehr. Bei einem Elektrofahrzeug kommen 75 % der Energie, die ein Windpark erzeugt, am Rad an. Wenn man Wasserstoff erzeugt, zum Beispiel über eine Brennstoffzelle, dann kommen nur noch 29 % der Energie am Rad an (Anmerkung Fraktion: Die Elektrolyse erreicht in Pilotprojekten unter Laborbedingungen bereits Wirkungsgrade von 70 bis 80 Prozent. Bisher

ist dafür jedoch hoher Druck oder sind sehr niedrige Temperaturen notwendig, um Wasserstoff möglichst kompakt zu speichern. Auch an dieser Hürde arbeiten Wissenschaftler derzeit. Nach aktuellen Berechnungen können in den kommenden Jahren Wirkungsgrade von rund 70 Prozent erreichen) . Bei Methan - PtX - ist es noch schwieriger: Da kommen nur 13 % am Rad an. Allein durch den Strommix erreichen man eine Minderung zwischen 32 und 42 %. Auf der anderen Seite die Kosten, die ein Fahrzeugbesitzer über seine gesamte Lebensdauer zu tragen hat. Eine Studie, die von der europäischen Verbraucherschutzorganisation durchgeführt wurde, besagt, dass um das Jahr 2022 eine Kostenparität erreicht wird. Das bedeutet, dass ein Elektrofahrzeug dann in den Gesamtkosten günstiger ist als ein Fahrzeug mit Benzinmotor. Die Kosten für Elektrofahrzeuge werden weiter sinken. In der Realität ist das Elektroauto für den Käufer immer noch billiger, wenn man die Abschreibung und alles, was damit zusammenhängt, berücksichtigt. Das andere Thema sind die Lkw. Bei den Lkw‘s ist es so, dass man sehr viel Energie benötigt und eine hohe Kilometer-Leistung abruft. Der Lkw fährt jeden Tag sehr weit. Da stellt sich die Frage, wie man zum Beispiel mit dem Thema „Reichweite der Batterie“ umgehe. Beim Brennstoffzellen-Lkw kommen 31 % des Stroms am Rad an, beim Elektro-Lkw sind es 73 %. Aus den aktuellen Zahlen geht hervor, dass im Jahr 2030 eine Kostenparität mit dem normalen batterieelektrischen Lkw mit einer Reichweite von 500 km erreicht wird. Der Oberleitungs-Lkw ist noch etwas günstiger. Der Wasserstoff-Lkw mit Brennstoffzelle ist noch etwas teurer. Im Regionalverkehr sind bereits einige batterieelektrische Lkw im Einsatz. Im Fernverkehr gibt es erste Versuche mit rein batterieelektrischen Oberleitungs-Lkw. Es gibt auch erste Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb. Bis 2023/2024 befinde man sich in einer Testphase der verschiedenen Technologien. Dann müsse man in Deutschland und in Europa entscheiden, welchen Weg man gehen wolle. Wenn man diesen Weg gehe, müsse man sehr viel Geld in die Hand nehmen, um die entsprechende Ladeinfrastruktur oder Wasserstoffversorgung aufzubauen. Teststrecken müssen ausgebaut werden, um zu sehen, ob es funktioniert. Man befindet sich in einem Wettbewerb verschiedener Technologien. Der Verkehrssektor muss erhebliche Anstrengungen unternehmen, um die Klimaziele zu erreichen. Beim Thema nachhaltiger Verkehr gehe es um Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung, bei der Energiewende um neue Antriebe und erneuerbare Energien. Bei der Energieeffizienz im Straßenverkehr sind die Verlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und die Erhöhung der Auslastung

der Fahrzeuge wichtige Minderungspotenziale. Für die Elektromobilität muss die Energiewende vorangetrieben und die gesetzlichen Rahmenbedingungen kontinuierlich angepasst werden. Das bedeutet, dass die Vorschriften verschärft werden müssen. Insbesondere der Ausbau der Ladeinfrastruktur ist wichtig. Außerdem gilt es, die Fahrzeuge - Gewicht, Batteriegröße, Leistung - anzupassen. Die Bundesländer können einiges tun: Ausbau des öffentlichen Verkehrs- und der Ladeinfrastruktur und ein Beitrag zur Energiewende mithilfe der eigenen Flotten. Es geht darum, effiziente Fahrzeuge zu beschaffen und entsprechende Rahmenbedingungen zu setzen.

Man brauche strukturelle Änderungen der politischen Rahmenbedingungen im Verkehrssektor. Sonst werde man nicht den Klimaschutz im Verkehrssektor erreichen, den man nach dem Klimaschutzgesetz brauche und auch nach der Effort-Sharing-Verordnung, auf die man sich auf EU-Ebene geeinigt habe. Man werde auch die Ziele des Pariser Abkommens, das Deutschland unterschrieben habe, nicht erreichen. Man brauche möglichst strukturelle Änderungen des politischen Rahmens. Um die Klimaschutzziele im Verkehrssektor bis 2030, aber auch langfristig bis 2045 zu erreichen, brauche man als zentrales Element die Antriebswende hin zu emissionsfreien Fahrzeugen. Das sind batterieelektrische Fahrzeuge, das sind Brennstoffzellenfahrzeuge, das können im Güterverkehr auch netzintegrierte Fahrzeuge wie der Oberleitungs-Lkw sein. Die Antriebswende ist zentral, um Klimaschutz im Verkehrssektor zu erreichen. Weitere Maßnahmen wie Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund und Verkehrsvermeidung sind notwendig, gegebenenfalls auch bei den Kraftstoffen. Im Personenverkehr und im städtischen und regionalen Straßengüterverkehr wird die Schlüsseltechnologie die batterieelektrische Mobilität sein. Im Straßengüterfernverkehr gibt es einen Technologiewettbewerb zwischen batterieelektrischen Fahrzeugen und Brennstoffzellenfahrzeugen. Der Oberleitungs-Lkw sei eine sehr kosteneffiziente Alternative und technisch relativ einfach. Leider ist derzeit zu beobachten, dass kein Lkw-Hersteller diese Technologie zentral vorantreibt. Das hängt damit zusammen, dass es eine große Unsicherheit gibt, ob die Oberleitungen überhaupt gebaut werden. Mittelfristig ist ein Mix verschiedener Antriebssysteme wahrscheinlich. Verkehrsverlagerung ist der kostengünstigste Weg zum Klimaschutz und damit eine sehr gute Ergänzung zur Antriebswende. Es wurden drei Szenarien entwickelt, wie die Klimaschutzziele in

Deutschland erreicht werden können. Das Szenario TN-Strom konzentriert sich auf die Stromnutzung, das Szenario TN-H2-G auf die Wasserstoffnutzung und das Szenario TN-PtG/PtL auf E-Fuels und synthetische Gase. Wenn man sehr stark auf Wasserstoff oder E-Fuels setzt, hat man sehr viel höhere volkswirtschaftliche Kosten (Anmerkung der Fraktion: gegenteilige Gutachten sind an dieser Stelle mit zu gewichten). Deshalb die Empfehlung, auf batterieelektrische Fahrzeuge zu setzen. Unter anderem mit dem BDI und dem Mineralölwirtschaftsverband wurden Roadmaps für einen Technologiehochlauf für alternative Kraftstoffe entwickelt. Dies ist die Technologie-Roadmap für synthetische Kraftstoffe. Die Einschätzung ist, dass man erst Mitte bis Ende der 2020er Jahre - vielleicht auch erst 2030 - wirklich in eine industrielle Produktion von E-Fuels einsteigen kann, weil die Technologie noch nicht da ist, wo sie sein muss, um die Kraftstoffe industriell herzustellen. In Hessen befindet sich im Industriepark Höchst die Anlage von Ineratec, die 3.500 Tonnen E-Fuels pro Jahr produzieren soll. Biokraftstoffe auf Basis von Futter- und Nahrungsmitteln sind nicht nachhaltig. Deshalb werden auf europäischer und deutscher Ebene vor allem fortschrittliche Biokraftstoffe gefördert. Nachhaltiger Wasserstoff wird zumindest kurz- bis mittelfristig nur in geringen Mengen verfügbar sein. Man kann den Wasserstoff und die Biomasse einfach viel effizienter in anderen Sektoren einsetzen, was Klimaschutz und Energiesicherheit bedeutet. Im Verkehrsbereich gibt es weitere attraktive Anwendungen: Flugverkehr, Seeverkehr. Dort gibt es keine Alternativen zu Biokraftstoffen und E-Fuels. Der Erdgasbedarf in Deutschland ist sehr hoch. Das Erdgas wird zu einem großen Teil in der Industrie und im Wärmesektor eingesetzt. Das Szenario des Klimaschutzgesetzes für den Verkehrssektor in Deutschland im Jahr 2030 zeigt eine starke Reduktion des Endenergiebedarfs. Dies ist vor allem auf die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte - die Fahrzeuge werden deutlich effizienter - aber auch teilweise auf Verkehrsverlagerung und Verkehrsvermeidung zurückzuführen. Es zeigt sich auch, dass erneuerbarer Strom langfristig die wichtigste Energiequelle für den Verkehrssektor sein wird. Wenn man sich die Zahlen für das Jahr 2040 anschaut, sieht man, dass mehr als die Hälfte des Energiebedarfs durch erneuerbaren Strom gedeckt wird. Bei den strombasierten Kraftstoffen handelt es sich vor allem um Wasserstoff im Lkw-Verkehr. Für die Landesebene sind der Ausbau der Ladeinfrastruktur und der Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zentral. Bei den erneuerbaren Energien und auch bei der Netzinfrastruktur, die man brauche, könne man nicht zu viel haben. Man stehe vor einer enormen Herausforderung, diesen Strom zur Verfügung zu stellen. Je

effizienter das Verkehrssystem ist, d.h. je mehr Menschen auf öffentliche Verkehrsmittel oder kleinere Fahrzeuge umsteigen, desto geringer ist die Herausforderung für den Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung. Auf Landesebene sind der Ausbau der Kapazitäten des ÖPNV und der Ausbau der Infrastruktur für den Umweltverbund wichtig. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass die oben genannten Instrumente wirken und die Menschen auf andere Verkehrsmittel umsteigen können. Für die Landesebene kann auch das öffentliche Beschaffungswesen relevant sein. Hinsichtlich des jährlichen Zubaubedarfs an öffentlichen Ladepunkten seien in einer Studie, die gerade veröffentlicht werde, drei Szenarien abgeleitet worden. Da ist man noch weit von einer Million öffentlicher Ladepunkte entfernt. Da sieht man, dass man eine erhebliche Dynamik beim Ausbau der öffentlichen Ladepunkte braucht. In der Diskussion um Ladeinfrastruktur werden private Ladepunkte oft zu wenig beachtet. Private Ladepunkte zu Hause und am Arbeitsplatz sind das Rückgrat der Ladeinfrastruktur. Dort wird sehr viel geladen und auch dort wird es Kostenbarrieren geben, d.h. ohne Förderung wird es keinen entsprechenden Ausbau der privaten Ladepunkte geben. Der derzeitige Fokus auf die ultraschnelle Ladeinfrastruktur sei gerechtfertigt. Mittelfristig müsse der Fokus aber wieder stärker auf die normalere Infrastruktur gelegt werden, da dies eine zentrale Stellschraube für die Bedarfsdeckung vieler Fahrzeuge sei. Private Ladepunkte können unrentabel sein. Das ist immer dann der Fall, wenn die Auslastung zu gering ist, wenn hohe Baukosten anfallen, also Tiefbauarbeiten, und wenn das Netz angepasst werden muss. Dann müssen die privaten Ladesäulenbetreiber die Baukosten tragen und das kann teuer werden. Die Leute werden dann keinen Ladepunkt bei sich zu Hause bauen. Deshalb sollte es eine finanzielle Förderung geben, und zwar für die notwendigen, aber schlecht ausgelasteten Standorte, vor allem bei den Netzanschlusskosten, also bei den Baukostenzuschüssen. Weitere Hemmnisse für den Aufbau von Ladeinfrastruktur sind Genehmigungsprozesse und Fachkräftemangel. Die Genehmigungsprozesse dauern sehr lange, es gibt zu wenig Personal in den Kommunen, um Genehmigungen schnell zu erteilen, es gibt zu wenig Priorisierung, es gibt einen hohen Aufwand, weil verschiedene Verwaltungsabteilungen eingebunden werden müssen. Ein weiteres Problem ist der Mangel an Elektrikern und Tiefbauern. Auch das führt zu einem erheblichen Umsetzungsstau. Ein weiterer Punkt ist, dass gerade die öffentliche Normalladeinfrastruktur - aber auch die Ultraschnellladeinfrastruktur - heute oft monopolistisch geprägt ist. Es könnten gemeinsame

Genehmigungsunterlagen entwickelt werden. Jede Kommune und jedes Bundesland habe unterschiedliche Genehmigungsunterlagen und diese seien analog und nicht digital. Ein frühzeitiger Einstieg in das Recycling ist wichtig. Das wird sich bei den Batterien zeigen. Die Wertstoffe darin sind sehr wertvoll.

Das Thema automatisiertes Fahren ist sehr umfassend und vielschichtig. Es bietet Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Mobilität. Es gebe vier verschiedene Stufen der Automatisierung. Interessant werde es ab Stufe 2, der Teilautomatisierung. Bei diesem System müsse man die Hände noch am Lenkrad haben. Es gibt jetzt ein System, das in Deutschland zugelassen ist und von Daimler auf den Markt gebracht wird, der Drive Pilot, das ist weltweit das erste System, das mehr oder weniger Level 3 ist. Da darf man auch mal die Hände vom Lenkrad nehmen und sich einer anderen Tätigkeit widmen. Man darf aber nicht schlafen, sondern muss jederzeit bereit sein, innerhalb von 10 s die Kontrolle über das Fahrzeug wieder zu übernehmen. Für Mobilität 2030 plus wahrscheinlich noch relevant ist die Ebene 4, die es in einigen Anwendungsbereichen tatsächlich schon gibt. Diese Ebenenstruktur wird oft kritisiert, weil sie relativ unspezifisch ist, insbesondere im Bereich der Ebene 4. Es wird als relativ unwahrscheinlich angesehen, dass die heutige Generation Level 5 noch erleben wird, dass ein Fahrzeug tatsächlich die gleichen Fähigkeiten hat wie ein menschlicher Fahrer. Denn das hieße, bildlich gesprochen, dass man in irgendeiner Alpenregion bei leichtem Schneefall die Kontrolle dem Auto überlassen könnte. Bis dahin ist es noch ein sehr weiter Weg. Wichtig ist, dass es sehr stark davon abhängt, in welcher Form sich das automatisierte Fahren durchsetzt. Denn das ist entscheidend dafür, welche Auswirkungen im Mobilitätsbereich zu erwarten sind. Ein erstes Beispiel ist der Drive Pilot von Daimler, der es ermöglicht, sich in einem damit ausgestatteten Auto auf der Autobahn bis zu einer Geschwindigkeit von 60 km/h von der Fahraufgabe abzuwenden. Der Kunde -so der Hersteller- könne sich entspannen oder arbeiten und so wertvolle Zeit zurückgewinnen. Es handelt sich also eindeutig um ein Entwicklungsziel in Richtung „automatisierter motorisierter Individualverkehr“. Anders verhält es sich mit dem zweiten Beispiel, dem kleinen EasyMile EZ10, der in Pilotprojekten in Deutschland und anderen Ländern vielfach eingesetzt wird. Dabei handelt es sich um Kleinbusse mit sechs Sitzplätzen, die von der Geschwindigkeitsauslegung her klar auf den Stadtverkehr ausgerichtet sind. Diese Fahrzeuge sind in Deutschland bisher mit Sicherheitsfahrern unterwegs. Entscheidend

ist, ob noch ein Fahrer mitfährt oder nicht. Level 4, also ohne Sicherheitsfahrer, ist für 2025 geplant. Es ist ein Verkehrsmittel, das für den Einsatz im öffentlichen Verkehr gedacht ist. Dann gibt es noch ein anderes Beispiel wie das Projekt Waymo, die seit ein, zwei Jahren in einem Stadtteil von Phoenix einen Minivan fahren lässt, den man per App buchen kann, den man anrufen kann und in den man einsteigen kann. Einen Sicherheitsfahrer gibt es nicht mehr - zumindest nicht, solange es nicht regnet. Das soll sich aber bald ändern. Die Idee ist, einen besseren Fahrer zu bauen. Es gibt im Moment auch viele Ideen im Lkw-Bereich dort Einsatzfelder zu suchen. Das könnten aber auch für die „Robotaxis“ interessant sein. Der Fahrer kann natürlich auch im konventionellen Fahrzeug eingesetzt werden. Dies ist entscheidend für die verkehrlichen Chancen und Herausforderungen des autonomen Fahrens im Mobilitätssektor. Die Erwartungen an das automatisierte Fahren sind vielfältig. An erster Stelle steht natürlich die Hoffnung auf mehr Sicherheit. Man geht davon aus, dass die Maschine sicherer sein wird als der Mensch, dass man der Vision Zero näherkommt. Gleichzeitig gebe es bei all diesen Chancen auch Herausforderungen, die bei der Entwicklung der Technologie berücksichtigt werden müssten: Hacking, Datensicherheit, die Frage der fehlenden Redundanz. Zu den verkehrlichen Wirkungen im engeren Sinne gibt es vier Punkte, die diskutiert und auch modelliert werden. Das eine sind die Effizienzgewinne. Man geht davon aus, dass durch die Automatisierung der Verkehrsfluss optimiert werden kann, dass es zu weniger Staus kommt und dass die Kapazität der Infrastruktur erhöht wird. Gleichzeitig wird die Attraktivität der Strecken erhöht, was wiederum zu einer Steigerung der Verkehrsleistung führen kann. Auch die Parkplatzsuche könnte entfallen. Damit kommen zwei Dinge zusammen, die dem Individualverkehr einen extremen Vorteil verschaffen könnten. Denn wenn diese beiden Dinge, Stau und Parkplatzsuche, wegfallen, wird das Autofahren deutlich attraktiver. Der nächste Punkt ist die Diskussion über die Infrastruktur. Wenn man tatsächlich in eine Welt einsteigen könnte, in der alle Fahrzeuge automatisiert fahren, wenn es also keinen Mischverkehr mehr gäbe, dann könnte man erwarten, dass man Infrastruktur einsparen könnte, weil man dann die 1,5 Millionen Signalanlagen, die man in Deutschland hat, nicht mehr bräuchte. Auch andere Infrastrukturelemente würden überflüssig, wenn sich die Fahrzeuge selbst organisieren. Aus heutiger Sicht ist dies natürlich nicht realistisch, da es noch eine relativ lange Phase mit Mischverkehr geben wird, auch wenn die Technik schneller voranschreiten sollte als vielfach erwartet. Es ist daher zu erwarten, dass Kosten für eine intelligente Infrastruktur anfallen werden. Bisher ist relativ unklar und wenig

spezifiziert, was für welchen Anwendungsfall benötigt wird. Unter „Effizienzgewinne“ findet sich noch ein ganz entscheidender Punkt, der Wegfall des Fahrers senkt die Kosten enorm und ermöglicht ganz neue Mobilitätsangebote. Ein weiterer wichtiger Punkt ist unter „Ermöglichung von Mobilität“ aufgeführt. Selbstbestimmte Mobilität für Menschen mit eingeschränkter Mobilität wäre möglich. Auch Kinder und Jugendliche könnten ohne Führerschein mit Fahrzeugen unterwegs sein, wenn sie sich selbstständig im Verkehr bewegen dürfen. Dies führe gegebenenfalls zu einem höheren Verkehrsaufkommen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die „Zeitnutzung während der Fahrt“. Wenn man nicht fahren muss, kann man die Reisezeit produktiver nutzen. Dadurch erhöht sich auch die Erreichbarkeit insbesondere ländlicher Regionen „Mobilitätswende ermöglichen“ ist ein ganz entscheidender Punkt. Diese Chance bringt natürlich die Herausforderung mit sich, dass viel mehr Leerfahrten als heute anfallen, um die Fahrzeuge dorthin zu bringen, wo man sie haben will. Man habe es mit einer Technik zu tun, die neu sei, das sei nicht vergleichbar damit, dass man irgendwo ein neues Verkehrsprojekt plane, wo man ungefähr eine Vorstellung davon habe, welche verkehrlichen Auswirkungen das habe, weil es jahrzehntelange Erfahrungen gebe. Wenn man automatisiertes Fahren etabliere, brauche man nur noch 10 % der Fahrzeuge. Das habe zumindest in der medialen Darstellung den Eindruck erweckt, man müsse eigentlich nur auf die Technik warten und dann würden sich die Verkehrsprobleme von selbst lösen. Es hängt sehr stark von den Rahmenbedingungen ab, was durch automatisiertes Fahren tatsächlich möglich ist. Es gibt verschiedene Szenarien, im Szenario 1 wird davon ausgegangen, dass es in Stuttgart gar kein No-Sharing gibt, also keine herkömmlichen Autos mehr, sondern 100 % Carsharing und 0 % Ridesharing, aber noch eine Bahn, die mitfährt. Dann würden tatsächlich nur noch 19,2 % der Fahrzeuge benötigt, um den Verkehr abzuwickeln. Im Szenario 2, wo man es mit Ridesharing statt mit Carsharing macht. Dann hat man eine höhere Bündelung. Je mehr Leute in einem Fahrzeug sitzen, desto energieeffizienter ist das und desto weniger Fahrzeuge braucht man auch. Dann braucht man nur 7,1 % der Fahrzeuge, die heute unterwegs sind, und man fährt auch deutlich weniger Fahrzeugkilometer, nämlich 63,9 %. Wenn es gelingt, den Fahrer abzuschaffen und neue, kostengünstige Angebote zwischen Taxi und ÖPNV zu etablieren, besteht einerseits die Chance, Menschen vom MIV, also vom Auto, zu diesen neuen, kollektiven Angeboten zu locken, andererseits aber auch die Gefahr, Fahrgäste vom traditionellen ÖPNV abzuziehen. Mögliche Auswirkungen gibt es auf ländliche Gemeinden, wo gewisse Erreichbarkeitsgewinne

zu erwarten sind. Bei der Kapazitätssteigerung ist eine lange Übergangsphase mit Mischverkehr wahrscheinlich, die den Effizienzgewinnen entgegenwirkt. Eine Berechnung für einen Autobahnabschnitt in Deutschland zeigt, dass in der Übergangsphase mit Mischverkehr eine Kapazitätsreduktion von 7 % zu erwarten ist, da sich die automatisierten Fahrzeuge regelkonform verhalten und die Abstände korrekt einhalten. Erst bei einer höheren Durchdringung mit hochautomatisierten Fahrzeugen ergibt sich eine Kapazitätssteigerung von 30 %. Hinsichtlich der Akzeptanz ist zu klären, wer automatisiertes Fahren tatsächlich nutzen will und inwieweit die verschiedenen Angebote nachgefragt werden. Es gibt eine gewisse Bereitschaft, in Zukunft autonome Straßenfahrzeuge zu nutzen, die in der Lage sind, am öffentlichen Verkehr teilzunehmen, so wie es heute Fahrzeuge mit menschlichen Fahrern tun. Viele Menschen sind etwas unsicher. Schlüsselt man dies nach Altersgruppen auf, so zeigt sich, was zu erwarten war. Gerade die 16- bis 29-Jährigen zeigen eine deutlich höhere Bereitschaft, sich auf diese verschiedenen Automatisierungsangebote einzulassen, als die Älteren. Am skeptischsten sind die über 75-Jährigen. Das sind aber gerade diejenigen, denen man Mobilität ermöglichen will.

Ein Zukunftsbild sei eine integrative Markteinführung der Technologie, autonomes Fahren müsse gelingen. Dazu gehört der ÖPNV als Rückrat, und zwar mit dem hochleistungsfähigen ÖPNV, also mit Straßenbahnen, Schnellbussystemen und allem, was dazu gehört. Dann geht es natürlich auch in Richtung On-Demand-Verkehre, weil das strategisch für den ÖPNV das entscheidende Mittel ist. Wenn es gelingt, integriert zu denken und nachhaltig zu gestalten, kann dieses Instrument genutzt werden Eine wichtige Botschaft ist bereits jetzt, dass die Kommunen als zentrale Verkehrsmanager weiter gestärkt werden müssen, da sie die entscheidenden Parameter setzen können, wie solche Fahrzeuge in das lokale Angebot integriert werden sollen. Ein ganz entscheidendes Vehikel ist das neue sogenannte On-Demand-Ridepooling im ÖPNV. Denn, wenn man über autonomes Fahren spricht, darf man nicht nur auf die Technik selbst schauen, sondern muss auch berücksichtigen, dass man damit bestimmte Anwendungsfälle ermöglichen will. Für den Personenverkehr ist das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) entscheidend. Es hat im letzten Jahr eine Novellierung gegeben, die es jetzt ermöglicht, sowohl im ÖPNV integriert als auch außerhalb des ÖPNV eigenwirtschaftlich On-Demand-Ride-Pooling-Projekte zu entwickeln. Es werden derzeit erste Auswertungen vorgenommen, wie

der Hochlauf erfolgt und ob es Genehmigungsentwicklungen gibt. In einem Leistungskostengutachten wurde aufgeschlüsselt, welcher Angebotsausbau für Deutschland tatsächlich erforderlich ist. Darin wurden die finanziellen Rahmenbedingungen dargestellt. Das sind insgesamt fast 7 Milliarden Euro, die man bis 2030 zusätzlich bräuchte. Was den Stand des autonomen Fahrens insbesondere im ÖPNV betrifft. Die Testbetriebe, die heute laufen, sind noch im Erprobungsstadium. Heutige Projekte stehen vor der Herausforderung, dass die Genehmigungsverfahren sehr langwierig sind. Sie dauern in der Regel zwischen neun und zwölf Monaten. Diese Fahrzeuge sind auch noch relativ langsam. Die Geschwindigkeit ist nicht so sehr das Problem. Die Leute wollen nicht unbedingt hohe Geschwindigkeiten, aber 18 km/h sind zu wenig. Diese Projekte haben immer gebiets- und streckenbezogene Anwendungsfälle, also sehr feste Routen. Die Fahrten finden mehr oder weniger auf virtuellen Schienen statt. Man kann sagen, dass Hessen in diesem Bereich eines der führenden Bundesländer ist. Man hat hier sehr viele Testfelder aufgebaut, insbesondere im südhessischen Raum mit dem RMV, der sehr viele Entwicklungen auch für die gesamte Branche vorantreibt. Wenn kein Sicherheitsfahrer mehr im Fahrzeug sitzt, stellen sich Fragen der subjektiven Sicherheit und vieles mehr. Automatisierung ist nicht nur das Fahren und Lenken eines Fahrzeugs. Es kommt noch vieles hinzu, was heute die Berufskraftfahrerinnen und -fahrer im ÖPNV machen. Da muss man natürlich überlegen, wie man das im autonomen Betrieb macht. Auch im Bereich der bedarfsgesteuerten Verkehre gibt es in Hessen sehr viele Aktivitäten, die der Ergänzung des Linienverkehrs dienen. Wenn man über automatisiertes Fahren im ÖPNV spricht, geht es um Ergänzungen und Verdichtungen. Auch aus wirtschaftlichen Gründen ist es nicht der erste Anwendungsfall, den gut ausgelasteten Stadtlinienbus oder die Straßenbahn zu ersetzen. Vielmehr geht es darum, in kleineren Gefäßen - in ländlichen Räumen, in Zubringerverkehren, in Stadtquartieren - ein Angebot zu ermöglichen, das heute wirtschaftlich nicht darstellbar ist. Als Erfolgsfaktor für das autonome Fahren im ÖPNV werden vier wesentliche Voraussetzungen genannt. Zum einen müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen vorhanden sein. Zum anderen braucht es einen sicheren Betrieb, also Akzeptanz. Diese sei nur gegeben, wenn die Technik so weit sei, dass die Menschen ihr vertrauen könnten. Man brauche eine verkehrswirksame Integration. Deshalb ermögliche das PBefG den Kommunen, diese Anwendungsfälle der Personenbeförderung ordnungspolitisch in die richtigen Bahnen zu lenken. Letzter Punkt ist natürlich der wirtschaftliche Betrieb. Im ÖPNV reicht die Stufe 4, also der fahrerlose Betrieb in

den spezifischen Anwendungsfällen. Das ist im ÖPNV einfach, weil man Linienverkehre mit festen Relationen hat und auch bei On-Demand-Verkehr vorher ungefähr weiß, wo die virtuellen Haltepunkte sind. Inzwischen sei das Gesetz zum autonomen Fahren verabschiedet worden, das viel Neues bringe. Letztendlich führt dieses Gesetz dazu, dass das Verhaltensrecht, das sich an den Fahrer richtet, plötzlich Teil der Zulassungsfähigkeit wird, also mitentscheidend dafür ist, ob ich dieses Fahrzeug in Betrieb nehmen kann. Dieses Gesetz, das man hat, beschreibt letztendlich nur die Anforderung an ein Fahrzeug, das fahrerlos betrieben wird, aber nicht die Voraussetzungen, die man braucht, um einen fahrerlosen Gesamtbetrieb zu ermöglichen. Deshalb ist es notwendig, diese untergesetzlichen Verordnungen und Gesetze anzupassen, um den Gesamtbetrieb auch besser auf die Straße zu bringen und zu regeln. Interessant ist, dass es eine neue Rechtsfigur gibt, die sich technische Aufsicht nennt. Es wird keinen Fahrer mehr geben, aber es muss immer noch einen Menschen geben, der die Verantwortung trägt. In Zukunft wird es so sein, dass die Hersteller ihr Fahrzeugsystem dem Kraftfahrtbundesamt vorstellen. Dort wird dann eine zentrale Prüfung für das Fahrzeug und seine grundsätzlichen Betriebsbedingungen durchgeführt. Diese Fahrzeuge werden nur in bestimmten Betriebsbereichen eingesetzt. In Hessen müssen die Regierungspräsidien konkret entscheiden, wo geeignete Strecken bzw. geeignete Betriebsbereiche liegen, in denen das Fahrzeug diese Anforderungen erfüllen kann und so betrieben werden darf, wie es in der Betriebserlaubnis des Herstellers zunächst grundsätzlich festgelegt ist. Insofern entwickelt sich ein völlig neues Genehmigungsregime. Man wird in den nächsten Monaten intensiv mit den Ländern und mit dem Bund daran arbeiten, Best Practices zu entwickeln und Genehmigungsleitfäden zu schaffen, damit so etwas auch wirklich umgesetzt wird. Nach der neuen Verordnung und den dort genannten Kostensätzen müsse man feststellen, dass man im Einführungsszenario auf der einen Seite induzierten Verkehr produziere, auf der anderen Seite aber auch teurer werde. Wenn man autonomes Fahren einführen wolle, müsse man schauen, wie man geeignete Förderinstrumente schaffen könne, damit es auch für die Industrie attraktiv werde, solche Fahrzeuge zu produzieren. Deswegen müsste man gerade in Deutschland schauen, dass man den guten und starken ÖPNV, den man hier hat, ausbaut und genau dieses Thema der Bündelung von neuen Verkehrsangeboten vorantreibt. Die öffentliche Mobilität werde individueller und digitaler. Das Thema On-Demand-Verkehre muss massiv ausgebaut werden, denn

das ist der entscheidende Hebel, um später auch autonome Anwendungen zu bekommen. Hessen sei mit Forschungs- und Entwicklungsprojekten auf einem guten Weg.

→ Handlungsempfehlung:

Grundsätzlich sehen wir die Notwendigkeit eines Wandels im Bereich des motorisierten Individualverkehrs, da der Verkehrssektor für ein Viertel der Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union verantwortlich ist und diese weiter ansteigen.

Autonome Fahrzeuge bieten große Potenziale als Teil des öffentlichen Verkehrs. Im Linienverkehr können sie Fahrgäste zu Tageszeiten oder auf Strecken mit eher geringer Mobilitätsnachfrage zu ihrem Nahziel oder zum nächsten Umsteigepunkt zu Bus und Bahn bringen. Auch beim autonomen Fahren lehnen wir eine politische Vorfestlegung des Einsatzgebietes nach Effizienzgesichtspunkten ab. Die Ausrichtung der Industrie auch auf den automatisierten motorisierten Individualverkehr fördert die Weiterentwicklung der Technologie. Wir begrüßen eine Beschleunigung der Zulassungsprozesse und den Abbau von Bürokratie.

Wir unterstützen die Vorhaben zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Hessen. Wir setzen uns für eine technologieoffene und sektorübergreifende Wasserstoffstrategie ein. Wir sehen darin ein großes Potenzial für die Dekarbonisierung in Hessen, da er fossile Energieträger in gleich mehreren Sektoren - Strom, Wärme, Industrie und aber eben auch Verkehr - ersetzen und damit einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität leisten kann. Zum anderen bietet der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft große Wachstumschancen für die hessische Wirtschaft. Auch im ÖPNV sehen wir Potenziale, so begrüßen wir die Initiative der Stadt Wiesbaden, Brennstoffzellenbusse einzusetzen.

Ein mono-technologischer Ansatz bei der Frage nach der Art der eingesetzten Antriebsarten, ist abzulehnen. Vielmehr sind alle Bemühungen in der Erforschung, Entwicklung und Implementierung nachhaltiger Antriebsarten zu unterstützen.

Hoch-effiziente Verbrennertechnologie kann zumindest als Übergangstechnologie mithilfe der vorhandenen Infrastruktur die hohen Deckungslücken in der Lade-/Wasserstoff-/E-fuel-Infrastruktur kompensieren.

6. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 09. Mai 2022 – Anhörung zum Thema „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“

Präambel

Mit dem 6. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus der oben benannten Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Der Themenblock 7 - „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“ befasste sich mit der gesellschaftlichen Teilhabe, wobei die Personengruppen mit den größten Herausforderungen im Bereich der Mobilität untersucht wurden.

Themenfeld 7:

Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation

- **Als soziale Teilhabe (Demografischer Wandel, Barrierefreiheit, Bezahlbarkeit, Flatrate-Ticket, Nulltarif)**
- **Verkehrssicherheit („Vision Zero“)**
- **Mobilitätsarmut**

Sachverständige: Frank Schäfer; Dr. Dirk Spaniel; Dr. Guilo Mattioli; Dr. rer. pol. Kerstin Stark; Prof. Dr. Frank Oswald; Dana Gruschwitz

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zur Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Für die Zugänglichkeit des ÖPNV ist eine enge Taktung von Bedeutung. Man kann den ÖPNV nicht nutzen, wenn nichts fährt. Deshalb müsse es einen regelmäßigen Takt geben. Gerade für Menschen, die kein Auto nutzen können. Wenn der ÖPNV attraktiv sein soll, muss es auch im ländlichen Raum grundsätzlich einen 30-Minuten-Takt geben. In den Randzeiten - spät abends und an Feiertagen - sollte es mindestens ein 60-Minuten-Takt sein. Ist die Nachfrage in den Schwachverkehrszeiten sehr gering, sollte die Linie nicht eingestellt werden, sondern zumindest ein Angebot mit Anrufsammeltaxis aufrechterhalten werden. Hinsichtlich der Umsteigesituation ist es wichtig, auf die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Kunden bei den Umsteigezeiten zu achten. Oft sind die Umsteigezeiten zu kurz, wenn man sprinten kann, schafft man das. Wenn man das nicht kann - Stock pendelnd, auf dem Leitsystem laufend oder der Rollstuhlfahrer, der noch zum Lift muss - dann schafft man das nicht. Dann muss man auf den nächsten Zug warten. In dem in 2013 ergänzten Personenbeförderungsgesetz wurde das Ziel der Barrierefreiheit bis 2022 festgelegt. Es hat in den letzten Jahren auch spürbare Fortschritte gegeben, jedoch fehlen diese oft im ländlichen Raum. Es liegen Zahlen vor, wonach in Hessen im Jahr 2019 44,5 % der Bahnsteige mit einem Blindenleitsystem ausgestattet seien. Diese Leitsysteme befinden sich meist nur auf dem Bahnsteig und nicht durch den Bahnhof hindurch über den Bahnhofsvorplatz zur Bushaltestelle, sodass die Zahl von 44,5 % deutlich nach unten korrigiert werden müsse. Wichtig sei auch die Mobilitätskette. Man wolle vom Bahnsteig zur

Bushaltestelle kommen und nicht irgendwo in der Mitte stehen bleiben, weil das Leitsystem nicht weiterführt. Standard muss das „Zwei-Sinne-Prinzip“ sein. Eine rein optische Informationsvermittlung bringt nichts, eine rein akustische Informationsvermittlung bringt dem Gehörlosen nichts, deshalb ist es wichtig, dass mindestens zwei Sinne die Information wahrnehmen können müssen. Fällt ein Sinn aus, bleibt immer noch der zweite. In der Regel ist dies die Kombination optisch/akustisch, in manchen Fällen auch die Kombination optisch/taktil. Man lebe im Zeitalter der Digitalisierung. Auch für den ÖPNV können immer mehr Informationen über das Internet und Apps abgerufen werden. Das muss natürlich barrierefrei sein. Das heißt, die Software, die hier eingesetzt wird, muss mit Screenreadern - das sind spezielle Programme - kompatibel sein, damit die Vorlesefunktion und die Braillezeile funktionieren, sonst sind die Informationen nicht zugänglich. Es gibt Menschen, die sich mit Smartphones etc. sehr schwer tun. Man muss sich auf absehbare Zeit darauf einstellen, dass die klassischen Informationsmöglichkeiten, wie Informationsstelen an Bahnsteigen oder telefonische Auskunft, trotz Digitalisierung bis auf weiteres gegeben sein müssen. Das bedeutet nicht, dass die Digitalisierung gestoppt werden soll, sondern dass bis auf weiteres beide Wege der Informationsvermittlung benötigt werden. Beide Wege müssen barrierefrei sein. Im Zusammenspiel von Fuß- und Radverkehr wird zur Erreichung der Klimaziele verstärkt auf den Radverkehr gesetzt. Gerade jetzt, wo viel in den Radverkehr investiert wird, also auch finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, ist es wichtig, dass Fuß- und Radverkehr, wo immer möglich, baulich getrennt werden. Wenn dies nicht möglich ist, reicht es nicht aus, den Radweg nur optisch vom unmittelbar angrenzenden niveaugleichen Gehweg zu trennen. Der blinde oder sehbehinderte Mensch mit Langstock kann nicht entscheiden, ob er sich im Fußgänger- oder im Radfahrbereich befindet. Wichtig ist auch, dass man das Überqueren von Radwegen als Fußgänger ermöglicht mit Bodenindikatoren. Absolut abzulehnen ist die Einrichtung von Mischverkehrsfläche, d.h. die Freigabe eines Bereiches für Fußgänger und Radfahrer. Die gebotene Rücksichtnahme ist für blinde oder sehbehinderte Menschen nicht möglich, da man nicht weiß, wann die Radfahrer kommen. Sehr aktuell ist auch die Problematik der Elektroroller und Lastenfahrräder. Die Erfahrung zeigt, dass diese Fahrzeuge einfach irgendwo abgestellt werden. Blinde oder sehbehinderte Menschen können diese Fahrzeuge mit den Stöcken relativ schlecht ertasten. Es muss Bereiche geben, in denen diese Fahrzeuge abgestellt werden können. Ein halbbeschrankter Bahnübergang ist für Blinde und Sehbehinderte nicht sicher, ein nur mit Rotlicht

gesicherter noch weniger. Eigentlich sollte es Standard sein, Bahnübergänge mit Vollschranken zu sichern und das Schließen der Schranke durch ein akustisches Signal anzukündigen. Bei unbeschrankten Bahnübergängen muss das akustische Signal während der gesamten Schließzeit des Bahnübergangs aktiv bleiben, da sonst immer die Gefahr besteht, dass die Schließung des Bahnübergangs übersehen wird. Bei Neubaumaßnahmen, insbesondere wenn sie gefördert werden, müssen die Standards der Barrierefreiheit eingehalten werden. Hessen Mobil z.B. hört bei solchen Maßnahmen die Behindertenbeauftragten an. Diese seien aber nicht immer blind oder sehbehindert. Ein Rollstuhlfahrer ist nicht automatisch ein Experte für „Blindheit/Sehbehinderung“. Man erhalte insgesamt relativ selten, solche Anträge. Wenn das so wäre, würden man diesen auch nicht gerecht werden können, denn es muss jemanden geben, der sich darum kümmert. Konstruieren heißt Planen und Zeichnen, der Blinde muss mit einem Sehenden zusammenarbeiten. Der Sehende muss auch kompetent sein, sonst kann er den Plan nicht erklären. Das könne man mit ehrenamtlichen Kapazitäten nicht leisten. Dazu bräuchte man Hauptamtliche und die müssten finanziert werden. All diese Gefahrenpunkte widersprechen der Inklusion, da sie dazu führen, dass diese Menschen nicht mehr nach draußen gehen.

Die erste These des demographischen Wandels in Bezug auf ältere Menschen spricht von der Ausdehnung des Alterns. Gemeint sind die Menschen zwischen 60 und 100 Jahren. Diese Altersgruppen müssen differenziert betrachtet werden. Die zweite These befasste sich mit der Mobilität älterer Menschen heute. Es geht um Barrieren und um fußgängerfreundliche Stadtstrukturen, um fußläufige Erreichbarkeit, das ist nicht neu. Neu könnte sein, dass auch andere, weichere Faktoren der Bindung an das Quartier in den Vordergrund rücken, die in Bezug auf bestimmte Zielvariablen - Mobilitätserhalt, Wohlbefinden, Lebensqualität usw. - besser belegt werden können. These 3 geht davon aus, dass in Zukunft eine neue Sichtweise auf Barrieren und die Ambivalenz von Mobilitätsmotiven, d.h. die Gleichzeitigkeit bestimmter Mobilitätsmotive, erforderlich ist. Demographischer Wandel ist mehr als nur der Blick auf die Älteren. Es geht nicht nur darum, dass es immer mehr Ältere gibt, sondern auch darum, dass es immer weniger Jüngere gibt. Und die Älteren werden immer älter. Die individuelle Lebenszeit verlängert sich. Jeden Tag nimmt die Lebenserwartung um fünf bis sechs Stunden zu, jedes Jahr um drei Monate. Die Hälfte der heute in Deutschland Geborenen wird aller Voraussicht nach 100

Jahre alt. Das heißt, die meisten Menschen, die heute hier leben, werden ein sehr langes Leben haben. Konkrete Zahlen sind schwer zu erfassen und zu bewerten, aber der Anstieg wird auf jeden Fall erheblich sein. Es geht darum, dass die Lebenserwartung kein Schicksal ist, dem man biologisch-medizinisch ein Stück weit ausgeliefert ist, sondern dass sie kontextabhängig ist. Negativ ist, dass, je älter man werde, desto häufiger treten im sehr hohen Alter altersbedingte Krankheiten auf. Schlechtere Umgebungen, Arbeitsumgebungen, Doppelbelastungen spielen eine Rolle. Mobilität, Wohnen, technische Umwelten und damit auch Mobilitätsbenachteiligung können mitgestaltet werden. Der Blick in die Zukunft ist auch ein Blick auf das Verhältnis zwischen den Generationen, wo es unterschiedliche Sichtweisen geben kann. Es handelt sich um Durchschnittsperspektiven und nicht um Einzelperspektiven. Man kann relativ jung sein und trotzdem von Belastungen betroffen sein, und man kann sehr alt sein und trotzdem noch relativ selbständig im Alltag sein. Älteren Menschen ist anzumerken, dass die Nahmobilität sehr zentral ist, sich aber die Mobilitätsmuster verändern. Wenn man älter wird, wird das Umfeld nicht einfach kleiner. Vielmehr gebe es heute eine Mischung aus einem Rückgang der Nahmobilität und bestimmten Spitzen der Fernmobilität zu bestimmten Zeiten. Aber klassischerweise findet man eine Reihe von Mobilitätseinschränkungen vor allem im höheren Alter. Dies ist auch im Hinblick auf den ÖPNV zu berücksichtigen. Hier geht es vielleicht nicht nur um das Ein- und Aussteigen, sondern auch um Beschleunigungsprozesse, Fahrpläne, Automaten und vielleicht auch um die Ausbildung von Fahrerinnen und Fahrern. Beispielsweise in der Frankfurter Stadtbevölkerung in der Altersgruppe der Hochbetagten werden 58 % aller angegebenen Wege zu Fuß zurückgelegt, und zwar nicht nur, weil die Personen dies wollten, sondern auch, weil sie es mussten. Es gibt eine Kombination von Motiven. Dazu sollten kommunale Veränderungen zur Förderung des Fußgängerverkehrs stattfinden. Je grüner, desto fußgängerfreundlicher. Wenn man eine Verschlechterung der Luftschadstoffsituation, der Lärmsituation, der Verkehrsdichtesituation, der Geschwindigkeiten, der Straßenbreiten habe, dann komme man sehr schnell zu einer schlechteren Bewertung der fußläufigen Erreichbarkeit. Bei der Nahmobilität müsse man den Blick auf die Quartiere richten und fragen, wo wer häufig unterwegs ist. Emotionale Bindungen können neu einbezogen werden. Es geht um die Räume, in denen die Menschen gerne leben, die sie zu ihrem Quartier zählen würden. Mit Blick in die Zukunft wird immer deutlicher, dass Fußverkehr auch im niederschwelligen Be-

reich, d.h. auch bei moderater täglicher Bewegung außer Haus, nachweislich positive Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit hat. Insbesondere in urbanen Räumen besteht durch die Zunahme von Hitzeperioden in den Sommermonaten für vulnerable Personen ein erhöhtes Risiko der sogenannten Extramortalität. Das bedeutet, dass in diesen Hitzeperioden die Sterblichkeit in diesen Personengruppen ansteigt. Inzwischen gibt es jedoch Ideen für kurz-, mittel- und langfristige Anpassungsmöglichkeiten.

„Mobilitätsarmut“ ist ein weit gefasster Begriff, der für alle Arten von Ungleichheiten in Bezug auf Mobilität und Verkehr verwendet wird. Es gebe vier Dimensionen von Mobilitätsarmut. Die erste ist die „Mobilitätsarmut“, d.h. der unzureichende Zugang zu Verkehrsmitteln wie Auto und ÖPNV. Der Begriff „Autoabhängigkeit“ beschreibt eine Situation, in der Alternativen zum Auto nicht verfügbar oder nicht angemessen sind. In diesem Fall führt der fehlende Zugang zum Auto zu eingeschränkter Mobilität und Erreichbarkeit. Die zweite Dimension ist die Unfähigkeit, die Kosten der Mobilität zu tragen. In einer Situation der Autoabhängigkeit stehen einkommensschwache Haushalte unter dem Druck, Autos besitzen und nutzen zu müssen, auch wenn dies mit hohen Kosten verbunden ist. Die dritte Dimension bezieht sich auf andere Gründe für mangelnde Erreichbarkeit, die nicht mit dem Zugang zu Verkehrsmitteln zusammenhängen, aber dennoch zu Schwierigkeiten beim Zugang zu wichtigen Aktivitäten und Dienstleistungen führen können. Die vierte Dimension ist die Belastung durch negative Auswirkungen oder externe Effekte des Verkehrssystems, wie z.B. Schadstoffe und Lärm. Das wichtigste Verkehrsmittel in einer autoabhängigen Gesellschaft ist natürlich das Auto. Dabei wird oft übersehen, dass etwa 20 % der deutschen Haushalte, in Hessen 19 %, keinen Zugang zu einem Auto haben. In der untersten Einkommensgruppe sind es 50 % und selbst in der Gruppe der Haushalte mit niedrigem Einkommen sind es 33 %. Die Gründe dafür sind vielfältig, aber ein wichtiger Grund ist, dass sich manche Menschen ein Auto einfach nicht leisten können. Rund 5% der deutschen Haushalte geben an, kein Auto zu haben, weil sie es sich nicht leisten können. Bei Menschen, die in relativer Armut leben, sind es sogar 25 %. Die Verkehrsforschung ist sich einig, dass das Auto in der Regel einen besseren Zugang z.B. zu Beschäftigungsmöglichkeiten bietet als andere Verkehrsmittel. Dies kann sich negativ auf die Beschäftigungschancen von Menschen ohne Auto auswirken. Der fehlende Zugang zu einem Auto

kann auch die Teilnahme an anderen sozialen Aktivitäten und sogar den Kontakt zu Verwandten einschränken. Dies ist natürlich räumlich sehr unterschiedlich, so dass es in den Städten viel mehr Menschen ohne Auto gibt, diese aber nur einen geringen Erreichbarkeitsnachteil haben. In dünn besiedelten Gebieten gibt es dagegen nur sehr wenige Menschen ohne Auto, die dadurch aber stark benachteiligt sind. In der zweiten Dimension der Mobilitätsarmut, der Erschwinglichkeit stehen in autoreduzierten Gebieten einkommensschwache Haushalte unter dem Druck, ein Auto besitzen und nutzen zu müssen, auch wenn es teuer ist. Etwa 5% der deutschen Haushalte gehören zu dieser Kategorie. Im untersten Einkommensquantil sind es 10%. In Deutschland ist dies ein sehr ländliches Phänomen. In ländlichen Gebieten sind 7% der Haushalte betroffen, in städtischen Gebieten nur 3%. Der Anteil der Haushalte, die angeben, sich eine regelmäßige Nutzung des ÖPNV nicht leisten zu können, ist in Deutschland mit ca. 5 % der Gesamtbevölkerung und 10 % der Armen im Vergleich zu anderen Ländern relativ hoch Tatsächlich gibt es aber einige mögliche Gründe, warum der ÖPNV in Deutschland für Menschen mit geringem Einkommen unerschwinglich ist. Obwohl es in einigen Städten Sozialtickets gibt, hat sich gezeigt, dass diese oft teurer sind als der im Arbeitslosengeld II für Mobilität vorgesehene Betrag. Hinzu kommt, dass erwerbstätige, aber dennoch arme Menschen keinen Anspruch auf Sozialtickets haben. Die dritte Dimension der Mobilitätsarmut ist die Erreichbarkeitsarmut. Diese Kategorie weist darauf hin, dass es neben dem Zugang zu Verkehrsmitteln weitere Gründe gibt, die die Erreichbarkeit einschränken können. Diese Kategorie ist sehr weit gefasst. Zeitarmut entsteht, wenn Menschen so lange unterwegs sind, dass sie andere wichtige Aktivitäten vernachlässigen. Dies ist häufig mit langen Arbeitswegen verbunden, die mit motorisierten Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Dieses Problem betrifft diejenigen, die viel Arbeit, aber wenig Zeit haben. Dies kann aber auch ein Problem für Arbeitnehmer ohne Auto sein, wenn sie in großen Ballungsräumen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit kommen. Die vierte Dimension der Mobilitätsarmut ist die Belastung durch die negativen Auswirkungen des Verkehrssystems. Es gibt viele negative Auswirkungen des Verkehrs, z.B. Klimawandel, Lärm, Verkehrssicherheit. Die verkehrsbedingte Luftverschmutzung ist nicht nur ein Umwelt- und Gesundheitsproblem, sondern auch ein soziales Problem, auch wenn dies in der Regel nicht als solches wahrgenommen wird. Diejenigen, die am wenigsten zur Luftver-

schmutzung beitragen, leiden am stärksten unter den Folgen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es mehrere Dimensionen von Ungleichheit im Zusammenhang mit Mobilität und Verkehr gibt.

Hinsichtlich der ökologischen Anforderungen besteht ein breiter Konsens, dass Autoverkehr vermieden, verlagert und verbessert werden muss. Aktuell stehen die Dekarbonisierung und die Antriebswende im Vordergrund. Elektromobilität allein ist keine Lösung für die Antriebswende. Noch sind Elektroautos die Ausnahme. Im Bestand haben reine Elektrofahrzeuge in Deutschland derzeit einen Anteil von 1,3 %, Hybridfahrzeuge von 3,4 %. Bei den Neuzulassungen ist jedoch ein deutlicher Anstieg auf 13,6 % bei reinen Elektrofahrzeugen und 12,4 % bei Hybridfahrzeugen zu verzeichnen. Die Anschaffungskosten sind deutlich höher als bei vergleichbaren Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Die Mehrheit der Autokäufer kauft kein neues Auto. 60% kaufen einen Gebrauchtwagen. Drei Viertel der Haushalte mit einem Elektroauto verfügen über mindestens ein weiteres Auto. Das Elektroauto ersetzt in den meisten Fällen kein konventionelles Auto und ist daher Personen mit höherem Einkommen vorbehalten. Soziale Anforderungen werden in der öffentlichen, aber auch in der wissenschaftlichen Diskussion häufig auf Barrierefreiheit und soziale Teilhabe für einkommensschwache Menschen reduziert. Es sind aber weitere wichtige Aspekte zu berücksichtigen, insbesondere die soziale Teilhabe von Kindern und älteren Menschen, die aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen andere Anforderungen stellen. Der öffentliche Verkehr gilt zu Recht als Grundlage für einen sozial verträglichen und zugleich ökologisch nachhaltigen Verkehr, aber das Angebot ist nicht überall gut, nicht überall gleich und nicht für alle Anforderungsprofile ausreichend ausgebaut. Es gibt ein starkes Stadt-Land-Gefälle und insbesondere periphere Lagen sind mit dem ÖPNV, aber auch mit sicherer Radverkehrsinfrastruktur unterversorgt. Die Erreichbarkeit von Wohn- und Arbeitsstandorten jenseits der Kernstädte ist oft nur mit dem Auto sicher und einigermaßen komfortabel gewährleistet. Ausgehend von der ungleichen Verteilung zwischen den verschiedenen Branchen und Berufsfeldern sind im Zuge des mobilen Arbeitens auch neue Konfliktpotenziale denkbar. Mobiles Arbeiten mag für einige eine Entlastung und auch Möglichkeiten zur Verkehrsvermeidung bieten, aber gerade für diejenigen, die man in der Gruppe der „Überforderten“ verorte, wäre diese Möglichkeit eher nicht gegeben. Wichtig ist

auch die Tendenz, die Organisation des Alltags immer weiter zu optimieren und eine Effizienzsteigerung der täglichen Aktivitäten anzustreben. Das Auto ist dabei das notwendige flexible Mittel, um alle Mobilitätsbedürfnisse realisieren zu können. Mobilität wird oft als individuelles Problem betrachtet. Dabei ist Mobilität oft eine gemeinsame Aufgabe in der Familie mit hohem Koordinationsaufwand. In jedem Fall ist der Abbau der einseitigen Bevorzugung des Autoverkehrs und damit die Reduzierung der Autoabhängigkeit ein wesentlicher Punkt. Gleichzeitig gilt es, das Angebot im Radverkehr und im öffentlichen Verkehr auszubauen. Bei der Entwicklung von Gewerbe- und Wohngebieten ist auf eine angemessene Anbindung an den ÖPNV und auch an das Radverkehrsnetz zu achten. Es müssen Mobilitätsangebote geschaffen werden, die nicht nur für den Einzelnen, sondern für die gesamte Familiensituation geeignet sind. Ein wünschenswertes Ziel ist auch die Erleichterung der Alltagsorganisation, insbesondere im Hinblick auf die Arbeitszeiten, um die Koordination der verschiedenen Aufgaben, einschließlich der Betreuungs- und Pflegeaufgaben, zu erleichtern.

Die Ergebnisse der Einführung des LandesTickets in Hessen ab 2018 wurden durch eine Begleituntersuchung ermittelt. Das LandesTicket ist ein Beispiel dafür, wie durch ein pauschales ÖPNV-Ticket die Verkehrsmittelwahl und -nutzung verändert werden kann. Im Untersuchungszeitraum konnte ein unverändert hohes Mobilitätsniveau der Landesbediensteten festgestellt werden. Es konnte eine Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖPNV festgestellt werden. Bei den Arbeitswegen als Teil der Alltagsmobilität konnte der ÖPNV sogar den Pkw als wichtigstes Verkehrsmittel ablösen. Aber auch bei allen anderen Wegezwecken hat der ÖPNV zugelegt und der Anteil des motorisierten Individualverkehrs bei den Landesbediensteten abgenommen. Die persönlichen Mobilitätsoptionen der Landesbediensteten haben sich erweitert. Es ist keine sprunghafte Verlagerung vom Pkw auf den ÖPNV zu beobachten, sondern eine Zunahme multimodaler Nutzungsmuster und eine Ergänzung des Pkw, d.h. mehr Mobilitätsoptionen im Alltag der Zielgruppe. Zielgruppe waren die ca. 150.000 Landesbediensteten in Hessen. Diese wurden befragt, alle Landesbediensteten hatten die Möglichkeit, sich auf einer Webplattform zu registrieren und für die Befragung anzumelden. Die Befragung fand zweimal statt, das erste Mal vor Einführung des LandesTickets im Herbst 2017 und das zweite Mal genau ein Jahr nach Einführung des LandesTickets. An beiden Erhebungen haben jeweils etwas mehr als 10.000 Personen teilgenommen. Das LandesTicket

wurde zum 1. Januar 2018 für alle Landesbediensteten eingeführt. Besonders hervorzuheben ist, dass es unabhängig vom Anlass der Fahrt in ganz Hessen gilt und auch eine Mitnahmeregelung enthält. Es handelt sich auch explizit nicht um einen Zuschuss zu einem Ticket, das der Einzelne erwerben muss, sondern jeder Landesbedienstete erhält dieses Ticket sozusagen vom Dienstherrn. Die Mobilitätsindikatoren zeigen erstens den Anteil der mobilen Personen, d.h. den Anteil der Personen, die an einem durchschnittlichen Tag überhaupt für mindestens einen Weg das Haus verlassen, zweitens die durchschnittliche tägliche Wegezeit, drittens die durchschnittliche Anzahl der Wege und viertens die Tagesdistanz an einem durchschnittlichen Tag. Bei allen vier Indikatoren handelt es sich bei der Gruppe der Erwerbstätigen um eine sehr mobile Lebensphase. Die Verkehrsteilnahme dieser Gruppe ist außerordentlich hoch. Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl und deren Veränderung, so zeigt sich, dass die Landesbediensteten eine etwas höhere durchschnittliche Wegezeit aufweisen. Sie verbringen etwas mehr Zeit in den Verkehrsmitteln, die Tagesdistanz und die Anzahl der Wege unterscheiden sich jedoch kaum von der Gesamtheit der Erwerbstätigen in Hessen. Die Personen sind in den Jahren 2017 und 2018 ähnlich mobil, ihre Tagesdistanzen und auch die Wegezeiten sind ähnlich hoch. Es hat sich also im Untersuchungszeitraum keine Veränderung ergeben. Die Ergebnisse zum Hauptverkehrsmittel auf den Wegen für die beiden Befragungszeitpunkte der Landesbediensteten zeigen, dass der Anteil des ÖPNV von 2017 auf 2018 sehr stark zugenommen hat. Nach einem Jahr mit dem LandesTicket werden fast doppelt so viele Wege mit dem ÖPNV zurückgelegt wie vor der Einführung des LandesTickets. Diese Zugewinne im ÖPNV kommen nicht aus dem Fuß- und Radverkehr, sondern fast ausschließlich aus dem motorisierten Individualverkehr. Vergleicht man die Wegezwecke der Jahre 2017 und 2018, so zeigt sich bei allen Wegezwecken eine deutliche Zunahme des ÖPNV-Anteils. Am deutlichsten ist dies bei den Wegen zur und von der Arbeit. Dieser Wert steigt von 26% auf 43%. Damit ist der ÖPNV auf diesen Strecken sogar das wichtigste Verkehrsmittel für die Beschäftigten des Landes. Die Gründe, warum der ÖPNV zumindest für den Weg zur Arbeit nicht genutzt wird, obwohl jeder Landesbedienstete ohne eigenes Zutun ein LandesTicket erhält, sind vielfältig. Es bleibt vor allem der Grund, dass es keine passende Verbindung gibt und das Auto einfach flexibler ist. Es ist auch eine Frage der Zuverlässigkeit. Dass die Verkehrsmittel zu überfüllt sind, sagen nur noch 2%. Dass die Fahrpreise zu hoch sind, ist für diejenigen relevant, die außerhalb Hessens wohnen und nach Hessen pendeln. Unter den Befragten gibt es eine sehr hohe Zustimmung

zum LandesTicket. Darüber hinaus hat rund ein Viertel der Befragten die eigene Alltagsmobilität seit Einführung des LandesTickets sehr stark verändert und zwei Drittel geben an, seit Einführung des LandesTickets häufiger Bus und Bahn zu nutzen als vorher. Durch eine rein tarifliche Maßnahme innerhalb eines Jahres kommt es nicht zu einer völligen Abkehr vom Auto und einer Hinwendung zum ÖPNV. Vielmehr sei ein Aufbrechen von automobilen Routinen zu beobachten. Es ist zu beobachten, dass dem Einzelnen mehr Mobilitätsoptionen zur Verfügung stehen, dass das LandesTicket durchaus verkehrswirksam ist und dass die unter verschiedenen Vorzeichen wünschenswerte Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖPNV tatsächlich stattfindet. Das LandesTicket wird nicht nur für den Weg zur Arbeit genutzt, sondern hat Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl bei allen Wegeanlässen und in allen Lebensbereichen der Landesbediensteten.

→ *Handlungsempfehlung:*

Im Bereich der Mobilität muss in Zukunft verstärkt auf die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen, Kindern und Senioren eingegangen werden. Dabei ist bei den Menschen mit Behinderungen die Vielfalt der Behinderungen zu berücksichtigen. Das Land Hessen sollte gerade auch bei senioren- und kindergerechten Fußwegenetzen/Konzepten einer lückenlosen und barrierefreien Wegeführung gerade auch für Menschen mit Behinderungen unterstützen. In diesem Zusammenhang halten wir das Thema Gehwegparken für den Fußverkehr für sehr wichtig, insbesondere auch unter dem Aspekt der Barrierefreiheit. Wir unterstützen das Vorhaben, dass die Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung von der Landesregierung kommuniziert und auch von den Straßenverkehrsbehörden umgesetzt wird.

Die Landesmittel für die Finanzierung und den Ausbau des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind so hoch wie noch nie: Der Anteil der Landesmittel an den Ausgaben für den Betrieb sowie für attraktive Pauschalangebote für den ÖPNV in Hessen liegt bei 15 Prozent. In diesem Jahr (2023) fließen erstmals mehr als eine Milliarde Euro an die Verkehrsverbünde, davon rund 153 Millionen Euro vom Land. Darin enthalten sind beispielsweise 20 Millionen Euro zur Finanzierung des landesweiten Schüler- und Azubitickets, das nur einen Euro pro Tag kostet und in ganz Hessen gilt. Auch das Seniorenticket, ein spezielles Angebot für Seniorinnen und Senioren ab 65 Jahren, kann für einen Euro pro Tag in ganz Hessen genutzt werden.

Wir begrüßen die Entwicklung auf Bundesebene mit der Unterstützung der geplanten Einführung eines kostengünstigen Pauschaltickets für alle Bürgerinnen und Bürger. Wir sind jedoch der Meinung, dass ein gutes Mobilitätsangebot auch seinen Preis haben muss. Daher sehen wir die zukünftig fehlenden Einnahmen aus dem Ticketverkauf, die nun von Bund und Land ausgeglichen werden, als fehlende Investition in den Ausbau des Angebots kritisch. Bereits heute hat rund die Hälfte der hessischen Bürgerinnen und Bürger Zugang zu besonders günstigen Pauschalangeboten (Schülerticket, Seniorenticket, Semesterticket für Studierende, Jobticket inkl. Jobticket für Landesbedienstete). Ein derart breites Angebot gibt es in keinem anderen Flächenbundesland.

Jobtickets wie das Landesticket für Landesbedienstete halten wir aufgrund der Mitnahmeregelung am Wochenende und als Arbeitgeberbeitrag weiterhin für unterstützenswert. Damit auch kleine und mittlere Unternehmen ihren Mitarbeitern eine Alternative für den Arbeitsweg bieten können, unterstützen wir die Forderung nach einer Aufhebung der Mitarbeitergrenze beim Jobticket. Das Jobticket ist längst nicht mehr nur ein Ticket für den Weg zur Arbeit, sondern macht auch in der Freizeit mobil. Damit ist es auch mit Homeoffice attraktiv.

7. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 27. Juni 2022 – Anhörung zum Thema „Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)“
- 11. Juni 2022 – Anhörung zum Thema „umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)“
- 19. September 2022 – Anhörung zum Thema „Mobilitätswirtschaft und Transformation“

Präambel

Mit dem 7. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus den oben benannten Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Im Themenblock 8 - „Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)“ und der anschließenden Sitzung des Themenblocks 9 - „Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)“ wurde der Blick auf die Herausforderungen der Wirtschaft, insbesondere auf die Transformation zu einem klimafreundlichen Wirtschaftsverkehr gerichtet. Ergänzt wurde dies durch den Themenblock 10 - „Mobilitätswirtschaft und Transformation“, die einen Blick auf die Branche insbesondere als Arbeitgeber in Hessen warf.

Themenfeld 8:

Wirtschaftsverkehr und Logistik /Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)

- **Lkw, Schiene, Schiff/Wasserstraße, Flugzeug**
- **Lärm- und Emissionsschutz**
- **Transitverkehr in Hessen**

Sachverständige: Prof. Dr. Michael Huth; Prof. Dr.-Ing. Gerd Holbach; Thorsten Hölser; Prof. Dr. rer. pol. Gernot Liedtke; Prof. Dr. Benjamin Bierwirth; Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum Wirtschaftsverkehr und Logistik /Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr) folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Lieferketten bilden den Rahmen für Transport und Lagerung. Alle Produkte kommen in den meisten Fällen aus der industriellen Verarbeitung bei der es sehr viele Akteure entlang dieser Kette gibt. All diese Akteure müssen in der Lage sein, in geeigneter Weise zusammenzuarbeiten. Just in time bringt auf der einen Seite Kosteneinsparungen, auf der anderen Seite gibt es Störungsrisiken. Wenn all diese Risiken ausgeschaltet sind, hat man eine Versorgung. Beim Modal Split im Verkehr geht es darum, den Anteil der verschiedenen Verkehrsträger am Verkehrsaufkommen zu berechnen, also den Anteil des Seeverkehrs, den Anteil des Schienenverkehrs, den Anteil des Lkw-Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen. Ein charakteristisches Merkmal von Lieferketten ist, dass sie viele verschiedene Akteure umfassen. Das ist die Industrie, das sind aber auch der Handel, die Dienstleistungen und vor allem die Logistikdienstleister, die zusammenarbeiten müssen. Da der Trend zum Outsourcing, also zur Auslagerung, anhält, konzentrieren sich die Unternehmen sehr häufig nur noch auf ihre Kernkompetenzen. Alles, was nicht zu den Kernkompetenzen gehört, wird ausgelagert, also outgesourct. Dadurch wird die Lieferkette deutlich länger als früher. Auf jeder Stufe gibt es jedoch mehr Akteure. Ein Automobilhersteller hat beispielsweise zwischen 800 und 1.200 direkte Lieferanten. Jeder dieser 800 bis 1.200 Lieferanten hat wiederum eigene Lieferanten. Diese Komplexität macht es schwierig. Darüber hinaus verändern sich Lieferketten dynamisch oder müssen sich verän-

dern. Die Akteure müssen sich daher an Situationen anpassen, mit denen sie konfrontiert werden. Man sehe, dass diese Lieferketten in sehr vielen Fällen global sind, d.h. dass die Lieferanten in anderen Ländern oder sogar auf anderen Kontinenten angesiedelt sind. „Just in Time“ ist nach wie vor ein Konzept, mit dem man versucht, Kosten zu sparen. Auf der anderen Seite erwarten die Geschäftskunden ein gewisses Maß an Service und Flexibilität. Das sind also die drei Faktoren, die auf die Lieferketten einwirken. Im Zusammenhang mit Lieferketten gibt es bestimmte Begriffe, wie z.B. Beschaffungslogistik, mit Beschaffungslogistik ist die Beschaffung gemeint, aber vor allem geht es um den eigenen Transport, damit alles, was ein Unternehmen braucht zur richtigen Zeit am richtigen Ort ist. Wenn man das Unternehmen selbst betrachtet, gibt es zwei Begriffe. Auf der einen Seite gibt es die sogenannte Produktionslogistik. Sie ist dafür verantwortlich, dass alle Produktionsfaktoren, also alles, was ein Unternehmen braucht, um zu produzieren, zum richtigen Zeitpunkt vorhanden und verfügbar ist. Wenn es um den Materialfluss innerhalb eines Unternehmens geht, spricht man häufig auch von „Intralogistik“. Darunter versteht man die in einem Betrieb vorhandenen Materialfluss- bzw. Fördersysteme. Alles, was von einem Unternehmen in Richtung Kunden geht, fällt in den Bereich der Distributionslogistik, denn hier werden die Produkte verteilt, entweder an Geschäftskunden, an den Handel oder an Endkunden. Die so genannte Entsorgungslogistik ist alles, was an Altprodukten, Verpackungsmaterialien und Retouren vorhanden ist und muss in irgendeiner Form von den Endkunden oder den gewerblichen Kunden wieder den vorgelagerten Stufen zugeführt werden. Diese vier logistischen Funktionen sind charakteristisch für ein logistisches System. Bei den Prozessen hat man auf der einen Seite die klassischen Prozesse, also die Transportprozesse. Es gibt auch Lagerprozesse. Immer dann, wenn etwas von einem Transportmittel auf ein anderes umgeladen werden müsse, spreche man von „Umschlag“. Auf der anderen Seite gibt es bei Logistikdienstleistern und natürlich auch bei Industrie und Handel eine ganze Reihe weiterer Prozesse: die Kommissionierung, also das Zusammenstellen von Aufträgen aus dem Lager, das Verpacken oder Umpacken, die Aufbereitung von Produkten, das Etikettieren, die Qualitätskontrolle oder z.B. in der Automobil- oder Elektronikindustrie die Sequenzierung von Aufträgen bis hin zur Vormontage. Dies zeigt, dass Logistik nicht nur aus Transport und Lagerung besteht, sondern mit einer Vielzahl weiterer Prozesse verbunden ist, sowohl in Industrie und Handel als auch bei den Logistikdienstleistern. Die wirtschaftliche Bedeutung in Deutschland lässt sich an der Zahl der Beschäftigten in der Logistik- und Speditionsbranche

und am Umsatz ablesen. In den letzten fast 20 Jahren habe es einen stetigen Anstieg gegeben. Allein daran erkennt man die Stärke der Logistik und auch die positive Entwicklung. Natürlich gibt es in der Logistik- und Speditionsbranche auch Großunternehmen, aber die Logistik wird zu einem großen Teil von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), getragen. Mehr als die Hälfte der Unternehmen in der Logistikbranche, also Logistik- und Speditionsunternehmen, haben eine Betriebsgröße von bis zu 50 Mitarbeitern. Die KMU sind die Träger der Logistik. Der Branchenverband der Logistik selbst hat diese Zahlen zusammengetragen, die zeigen, dass die Logistik tatsächlich der drittgrößte Wirtschaftsbereich ist, hinter der Automobilindustrie und dem Handel, aber noch vor vielen anderen bekannten Branchen. Es wird geschätzt, dass rund 3,4 Millionen Menschen in der Logistik und im Supply Chain Management arbeiten und dass der Gesamtumsatz knapp 320 Milliarden Euro beträgt. Aus den Herausforderungen und Entwicklungen lassen sich funktionale Abhängigkeiten ableiten. Auf der einen Seite gibt es Veränderungen in der Nachfrage. Auf der anderen Seite gibt es einfach handelspolitische Veränderungen, aber auch Konflikte, die sich auf eine Lieferkette auswirken. Niedrige Kosten sind ein wesentliches Merkmal von Lieferketten. Dieser Kostendruck wird von den Unternehmen auf allen Ebenen gespürt und natürlich auch weitergegeben. Daher ist der Kostendruck ein wesentliches Merkmal von Lieferketten. Ein großes Thema ist die Digitalisierung und Automatisierung. Einerseits wird damit versucht, den Kostendruck abzufedern, indem beispielsweise neue Geschäftsmodelle entwickelt werden. Zum anderen gibt es eigene Entwicklungen, um Wettbewerbsvorteile innerhalb der Lieferketten zu erzielen. Man kann auch immer wieder eine Entscheidung zwischen Globalisierung und einem zunehmenden Trend zur Regionalisierung sehen. Dieser Trend zur Regionalisierung hat Auswirkungen durch Veränderungen im Handel, z.B. durch Konflikte, aber auch durch das wachsende Bedürfnis, regionale Produkte zu kaufen. Damit verbunden ist das Thema „Resilienz“. Es geht also darum, die Lieferketten so widerstandsfähig zu machen, dass sie externen oder auch internen Schocks standhalten und nicht zusammenbrechen. Eine dieser Unsicherheiten ist zum Beispiel der Fachkräftemangel. Das ist also ein großes Thema, bei dem sich die Lieferketten auch wieder resilient aufstellen müssen. Ein weiterer Punkt ist „Stadtlogistik/Ballungsräume vs. Versorgung in der Fläche“. Eine weitere Herausforderung sind klimatische Veränderungen bzw. extreme Wetterereignisse, die sich sehr stark auf die Lieferketten auswirken. Mit dem Klimawandel ist auch das Thema „ökologische, aber auch soziale Nachhaltigkeit“ verbunden.

In Deutschland stehen die Binnenwasserstraßen verkehrstechnisch nicht so im Fokus wie in anderen Ländern. Das Binnenschiff ist, auch wenn es in Verruf geraten ist, einer der leistungsfähigsten Verkehrsträger. Die Binnenschifffahrt löst das CO2-Problem nicht, aber sie kann dazu beitragen. Eine Hauptaufgabe ist der Transport von Schwergut. Perspektivisch steht natürlich der Containerverkehr im Vordergrund, aber man bereitet sich auch auf die vorletzte Meile vor, die man mit dem Schiff abdecken könnte. Es gibt regionalen und überregionalen Wirtschaftsverkehr. Beides kann mit dem Schiff abgewickelt werden. Man kommt auf Tagesreichweiten von 65 km in der Stadt, also letztlich zum Hafen und zurück - hafennahe Dienstleistungen ist rein batterieelektrisch gut darstellbar. Das Produkt ELEKTRA hat eine Reichweite von 400 km mit einer Energieladung. Das Problem in Deutschland ist, dass das was es im Gesetz nicht gibt, kann es auch auf der Straße und auf dem Wasser nicht geben. Hinzu kommt, dass es in diesem Bereich keine Sondergenehmigungen im deutschen Alleingang mehr gibt, sondern nur noch Entscheidungen auf europäischer Ebene. Man habe natürlich auch die Frage der Infrastruktur. Mit Strom - die Leistung ist, wie gesagt, 2,5 MWh - kommt man 65 km weit. Mit den Brennstoffzellen, die mit Wasserstoff gespeist werden, kommt man 400 km weit. Den Strom will man tanken, das Problem ist, dass es landseitig trotz gesetzlicher Vorgaben so gut wie nichts gibt. Bei den Wasserstofftanks besteht das Problem, wie der Wasserstoff an Bord kommt. Es gebe keine Vorschriften für das Lagern von Wasserstoff. Man sei jetzt mühsam dabei, Vorschriften für das Lagern von LNG umzusetzen; Wasserstoff stehe überhaupt nicht auf der Agenda. Man sei daher gezwungen, sich etwas einfallen zu lassen, zumal die Kosten für eine Wasserstofftankstelle sehr hoch seien, sie lägen bei 1,5 Millionen Euro ohne Grundstück. Die Idee einer Wasserstofftankstelle muss daher im vorliegenden Fall verworfen werden, da sie für die Binnenschifffahrt viel zu teuer ist. Die Wasserstofftanks werden turnusmäßig ausgetauscht. Damit ist eine Wasserstoffversorgungskette entstanden, die derzeit nicht anders darstellbar ist. Man habe die Methode der Wechselbehälter inzwischen in verschiedenen Projekten eingesetzt und führe auch Gespräche mit Vertretern des Verkehrsträgers Schiene. Das Dilemma beim Wasserstoff sei wie bei der Batterie, dass man einfach nicht so viel an Bord bekomme. Deshalb müsse man in Zukunft die logistischen Prozesse ändern. Was die Infrastruktur betrifft, so gibt es ein Ausbauprogramm der Bundesregierung, um Strom auf das Wasser zu bringen. Diese Infrastruktur ist für das Laden völlig ungeeignet, egal ob es sich

um ein Schiff mit sehr großen Batterien oder um kleinere Schiffe handelt. Aktuell versorge man die Schiffe nachts mit Strom, aber die Infrastruktur ist nicht geeignet, die Energiemengen, die man braucht, in kurzer Zeit auf den Schiffen aufzunehmen. Es gibt auch ein Projekt, das sich mit mobilen, intermodalen Infrastrukturen beschäftigt. So sind Häfen ideale Punkte, um solche Strom-, aber auch Wasserstoffumschlagsstrukturen aufzubauen. Diese sollten aber von vornherein nicht nur auf das Schiff ausgerichtet sein, sondern z.B. auch auf die Bahn oder den Lkw. Es sollte also nicht einseitig, sondern verkehrsträgerübergreifend gedacht werden. Die Wasserstraßen werden als Verkehrsträger nicht ernst genommen. Mit dem Wasser kann man viel machen, nicht nur touristisch, sondern auch wirtschaftlich. Das Wasser bietet ideale Möglichkeiten für autonome Fahrzeuge. Es gäbe erste Versuche mit Logistikern, die dort wirklich Fracht transportieren werden, um die vorletzte Meile abzudecken, aber durchaus auch den Zulauf bis zur vorletzten Meile. Global und lokal emissionsfreier Verkehr in Metropolregionen ist heute schon möglich, auch überregional. Gerade in der Binnenschifffahrt wird der Schlüssel in der Kombination von Brennstoffzelle und Akkumulator liegen. Schiffe, die von der Größe her für den Rhein geeignet sind, stehen im Projekt bereits zur Verfügung. Man habe noch eine Herausforderung in Form von Vorschriften und Gesetzen. Alles, was gemacht werde, sei Neuland und vieles werde nicht genehmigt. Die Rechtslage müsse verbindlich und belastbar sein, aber ohne Überregulierung. Es werden qualifizierte Ingenieure benötigt. Der technische Bereich sei derzeit an vielen Universitäten schlecht aufgestellt. Bezüglich qualifizierter Personen aus dem Ausland stelle sich die Frage, ob es diese überhaupt gebe. Man müsse erst einmal entsprechende Studiengänge einrichten und Qualifikationen schaffen. Die Bereitstellung von Wasserstoff und Strom ist ein absolut kritischer Punkt. Dies betrifft insbesondere die Kosten. Die notwendigen Maßnahmen sind Regulieren, Fördern und Fordern. Man müsse fordern, also Grenzwerte verschärfen, aber man müsse auch fördern. Die Schifffahrt habe eine sehr spezielle Struktur. Eine Gefahr wird derzeit in der mangelnden Information über Wasserstoff gesehen. Es müsse sehr viel Aufklärungsarbeit zum Thema Wasserstoff geleistet werden. Ansonsten werde man auf massiven Widerstand stoßen, sowohl bei den Fachleuten als auch bei der Masse der Bevölkerung, da dort aufgrund fehlender Informationen eine extreme Unsicherheit herrsche. Der Wasserstoffhype führt auch dazu, dass derzeit viel Geld für fragwürdige Projekte und weitere Studien ausgegeben wird, die nicht notwendig sind. Man braucht Fahrzeuge, die sich im Betrieb bewähren, die einen lokal und global emissionsfreien Betrieb ermöglichen.

Man muss die Häfen und die Infrastruktur gut pflegen und schützen. Das ist kein ausschließlich hessisches Problem, sondern die Schifffahrt lebt davon, dass man diese Liegeplätze und diese Häfen in ihrer Struktur hat, wenn man den Verkehrsträger Binnenschiff irgendwie erhalten will. Denn ohne Hafen geht es nicht.

Die Struktur der Branche ist stark mittelständisch geprägt. Es gibt einige wenige Großunternehmen. Es gibt einige sehr große mittelständische Unternehmen. Man hat aber auch eine sehr starke Struktur von kleinen Mittelständlern, die zwischen 30 und 50 Mitarbeiter haben. In der Industrie im Mittelstand ist das von der Größenordnung eher zwischen 200 und 500. Die Entwicklungsprognose des Bundesverkehrsministeriums bis 2030 zur Branche kann man ganz klar sagen, dass die Verkehrsleistung in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Man müsse sich sicherlich darüber unterhalten, wo man diese Verkehre abwickeln könne. Die Just-in-Time-Produktion findet sich vor allem in großen Unternehmen, z.B. in der Automobilindustrie. Kurz- und mittelfristig wird es auf keinen Fall zu einer Rückverlagerung der Produktion, also zu einer Abkehr von Just in Time kommen, weil Lagerflächen fehlen. Schon heute bekommen normale Spediteure und Logistiker überhaupt keine Lagerflächen für die heutigen Lieferketten. Man bräuchte zusätzliche Lagerflächen von Tausenden von Quadratmetern in den verschiedensten Regionen, aber da gibt es im Moment überhaupt nichts und das wird auch in den nächsten Jahren so bleiben. Nachdenklich stimmen die Zahlen für den Schienenverkehr und den Kombinierten Verkehr. Für den Schienenverkehr werden Steigerungsraten von 2,2 bzw. 2,8 % angegeben, für den Kombinierten Verkehr von 3,4 bzw. 4,5 %. Es bestehen große Zweifel, ob diese in den nächsten Jahren erreicht werden können. Bezogen auf die Verkehrsleistung der einzelnen Verkehrsträger ist der Straßenverkehr mit 72 % eindeutig führend. Der Schienenverkehr liegt bei 18 % und die Binnenschifffahrt bei 8 %. Schaut man 20 Jahre zurück, so lag der Anteil der Binnenschifffahrt bei 13 %, der der Schiene bei 21 %. Das heißt, der Anteil dieser beiden Verkehrsträger, die wir eigentlich alle stärken wollen, geht immer weiter zurück. Es ist nicht so, dass Spediteure und Logistiker nicht versuchen würden, Verkehre zu verlagern - sie haben keine Chance, Verkehre zu verlagern. 3.500 km Schienenwege sind bereits heute völlig überlastet. Die Kapazitätsauslastung liegt dort bei über 125 %. Dabei sind Baustellen noch nicht berücksichtigt. Wenn die Bahn anfängt zu bauen und ihre Strecken saniert und

modernisiert, wird die Länge der kapazitätsmäßig völlig überlasteten Bahnstrecken nach Aussagen von Bahnmitarbeitern auf etwa 9.000 km ansteigen. Das Schienennetz der DB ist 30.000 km lang. Man spreche davon, dass in Zukunft 25 % der Strecken der Deutschen Bahn völlig überlastet sein werden. Wenn man das Niveau halte, auf dem der Schienenverkehr heute funktioniere, könne man schon zufrieden sein. Gerade dort, wo Güterverkehr von der Straße verlagert werden soll, kann die Schiene überhaupt keine Kapazitäten zur Verfügung stellen. Eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene ist ab ca. 300 km wirtschaftlich. Das liegt daran, dass die verschiedenen Umschlagtechniken, die erforderlich sind, um Transporte von der Straße auf die Schiene und von der Schiene wieder auf die Straße zu verlagern, enorme Kosten verursachen. Man komme auf eine Größenordnung von etwa 8 %. Für den Verkehr der Zukunft braucht die Branche vor allem den Ausbau und Erhalt der Schienennetze. Man hätte viel früher anfangen müssen, in den Erhalt des Schienennetzes zu investieren. Vor allem hätte man nicht Gleise abbauen dürfen, wie es einmal geschehen ist. Man muss die Bahn viel mehr nach volkswirtschaftlichen Kriterien beurteilen. Das heißt, es muss investiert werden. Strecken, die vielleicht im Moment nicht wirtschaftlich betrieben werden, dürfen nicht sofort abgerissen und demontiert werden, denn was einmal abgerissen ist, kann man in den nächsten 50 oder gar 100 Jahren nicht wieder re-industrialisieren. Die Binnenschifffahrt hat eine große Chance, sie hat große Kapazitäten. Aber man muss sich natürlich auch um die Investitionen kümmern, um den Erhalt und den Ausbau, denn es gibt Veränderungen durch die Klimaentwicklung. Das Niedrigwasser, mit dem die Binnenschifffahrt in den letzten Jahren zu kämpfen hatte, hat immer wieder zu Problemen geführt. In Hessen sei man im Moment noch gut aufgestellt. Aber es gibt viele marode Schleusen, sodass es für die Binnenschifffahrt eine ganz große Herausforderung ist. Im Güterverkehr ist ein Wandel vom klassischen Massengut hin zum Stückgut zu beobachten. Stückgut, also kleinteilige Sendungen, werden heute auch sehr stark von der Binnenschifffahrt in Containern transportiert. Aber die Binnenschiffer könnten noch viel mehr transportieren, wenn die Brücken nicht so niedrig wären. Das wird Jahre und Jahrzehnte dauern und viel Geld kosten, aber sei volkswirtschaftlich wichtig, um Industrie und Verkehr voranzubringen. Für den Erhalt der Binnenhäfen muss gekämpft werden. Ein Beispiel ist der Osthafen in Frankfurt am Main. Das ist ein wichtiger Hafen für die Binnenschifffahrt: trimodal, also Bahn und Binnenschiff. Das Problem ist aber, dass die Immobilienwirtschaft versucht, möglichst viel Wohnen am Fluss zu realisieren. Wenn man den Binnenhafen in Frankfurt

einmal verloren habe, werde dieser nie wiederkommen. Deswegen soll eine solche zentrale Verkehrsinfrastruktur erhalten bleiben. Der Flughafen Frankfurt spielt eine entscheidende Rolle in der Verkehrswirtschaft. Er ist der größte Frachtflughafen Europas. Von der Wertigkeit her war die Luftfracht am Flughafen immer zweitrangig. Zuerst kamen die Passagiere, dann der Handel und die Immobilien und erst ganz zum Schluss die Fracht. Man habe Kapazitätsgrenzen und der Flughafen habe sicherlich Schwierigkeiten, sich in den nächsten Jahren im Luftfrachtbereich weiterzuentwickeln. Für die Luftfracht bräuchte man viel schneller viel mehr Kapazitäten. Deshalb werde es eine Herausforderung für alle Unternehmen am Flughafen - Fraport, Airlines, Luftfrachtabfertiger, Spediteure und Transportunternehmer - sein, viel enger zusammenzuarbeiten und zu digitalisieren. Auch über das zeitliche Verteilungsproblem wird sich die Branche irgendwann Gedanken machen müssen. Von Montag bis Freitag oder Montag bis Donnerstag ist die Luftfracht auf einem mittleren Niveau, und von Freitagabend bis Montagmorgen gibt es eine Spitze, die die Luftfracht vor große Herausforderungen stellt. Bei der Dekarbonisierung geht es darum, den Verkehr so weit wie möglich zu reduzieren und unnötigen Verkehr zu vermeiden. Sicherheit geht immer vor, aber dann sollte man sich in Europa auch auf einheitliche Regelungen verständigen und keine Grauzonen zulassen. Man wird die Leerkilometer im Fernverkehr nicht weiter reduzieren können, weil sie systemimmanent sind im Hinblick auf die Paarigkeit der Verkehre. Diese Paarigkeit der Verkehre, die die Spediteure aus Wettbewerbs- und Margengründen ohnehin durchführen müssen, ist so strukturiert, dass man allenfalls vielleicht unter einen Leerkilometeranteil von 20 % kommt. In diesem Zusammenhang komme man auch auf die Themen Beschäftigungssituation, Fahrermangel, Infrastruktur und Lkw-Stellplatzbedarf zu sprechen. Man habe in Hessen ein Defizit an Lkw-Stellplätzen von ca. 30 %. Die Situation habe sich nicht verbessert, sondern eher verschlechtert. Deshalb sollte ein Zielkorridor vorgegeben werden, der feststellt, dass man eine Unterdeckung von 30 % hat und 3.000 Lkw-Stellplätze in Hessen fehlen. Der Fahrermangel wird sich weiter verschärfen. Schon heute fehlen in Deutschland etwa 60.000 bis 80.000 Fahrerinnen und Fahrer. Man gehe davon aus, dass es im Jahr 2030 etwa 150.000 bis 200.000 sein werden. Der Fahrermangel wird sich also verschärfen. Ein wesentlicher Grund liegt in der Altersstruktur der Fahrer. Etwa ein Drittel der Fahrer sind zwischen 55 und 65 Jahre alt. Man wisse, dass ein Großteil mit 60 bis 62 Jahren aus dem Markt ausscheidet. Daraus könne man errechnen, dass pro Jahr etwa 25.000 bis 30.000 Fahrer aus dem Markt ausscheiden. Jedes Jahr kommen mit

den Auszubildenden und der Schnellqualifizierung vor der IHK ca. 15.000 dazu, das heißt, man verliere netto ca. 15.000 Fahrer pro Jahr aus dem Markt. Man ist auf die Fahrer aus Osteuropa angewiesen und muss für diese Fahrer vernünftige Arbeitsbedingungen schaffen. Dazu gehöre aber auch, die Parkplatzsituation zu verbessern, dort die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung zu stellen und auch dafür zu sorgen, dass es für die Fahrer und die Unternehmen, die letztendlich dahinter stehen, finanzierbar sei. Das, was man heute versucht zu ändern, wird mindestens 10 bis 15 Jahre dauern. Autonomes Fahren wird die Fahrer ein wenig entlasten, aber das Fahrerproblem nicht lösen. Die Logistikbranche beginnt im Lager mit Robotern zu arbeiten, es gibt erste Testverfahren. Im Bürobereich wird mit künstlicher Intelligenz gearbeitet. Ein Ziel wird die Digitalisierung bzw. Technisierung in diesen Bereichen sein, um einen Schritt weiter zu kommen. Ansonsten werde man das Beschäftigungsdilemma in der Logistik nicht lösen können. Die Branche beschäftigt sich mit der Dekarbonisierung. Sicherlich spielt auch die Struktur der Unternehmen eine Rolle. Die vielen kleinen Unternehmen haben nicht eine Stabsabteilung, die sich mit dem Thema Dekarbonisierung beschäftigen könne. Gerade für die kleinen Unternehmen wird das eine große Herausforderung. Sie werden schauen, was die großen Konzerne oder die großen Mittelständler machen. Wichtig ist aber auch Planungssicherheit im Bereich der Energie. Ebenso groß ist die Unsicherheit in Bezug auf die Verfügbarkeit von Fahrzeugen. Die Industrie sagt, dass sie bis 2025 30.000 batterieelektrische Fahrzeuge liefern kann und bis 2030 hofft sie, 200.000 batterieelektrische Fahrzeuge liefern zu können. Das wird aber immer noch nicht ausreichen, um den gesamten Lkw-Markt in Deutschland entsprechend auszustatten. Das viel größere Problem ist die Ladeinfrastruktur. Wenn mittelständische Unternehmen bei ihrem zuständigen Energieversorger anfragen, ob sie Ladesäulen auf ihrem Betriebsgelände aufstellen können, sagt der Energieversorger, dass bei so vielen Ladesäulen auf dem Betriebsgelände das gesamte Stromnetz in der Stadt zusammenbricht. Die Auslieferung der Lkw durch die Hersteller erfolgt, sobald die Ladeinfrastruktur zur Verfügung steht. Die Logistikwirtschaft ist bereit, aber die Herausforderungen werden letztendlich von anderen Stellen kommen. „Fit for 55“ wird in Kombination mit weiter steigenden CO2-Preisen generell - nicht nur im Verkehrssektor, sondern auch in der Industrie - ein ordnungspolitisches Instrument sein, das den Druck auf die Unternehmen erhöhen wird. Es wird eine Übergangsphase geben. Man wird nicht von heute auf morgen alles auf Strom umstellen. Man wird eine Übergangsphase von 10 oder vielleicht 15 Jahren haben, in der man mit allen

Technologien arbeitet. Es wird noch Diesel geben, es wird Strom geben, es wird Wasserstoff geben. Und dann wird sich irgendwann herauskristallisieren, was die beste Technologie ist. Bei der City-Logistik wird es nicht gelingen, die Verkehre in der Innenstadt zu bündeln. Man wird keine Verkehre in die Innenstadt reduzieren können. Denn durch diese Bündelungsstrukturen produziert man im Vorfeld mehr Verkehr, als man in der Innenstadt einspart. Derzeit fahren beispielsweise 100 Kleinlaster in die Frankfurter Innenstadt, um die Endauslieferung vorzunehmen. Wollte man einen großen Teil davon auf Lastenräder verlagern, bräuchte man wahrscheinlich ca. 50 Lkw und zusätzlich ca. 500 Lastenräder. Wenn man jetzt schon keine Lkw-Fahrer hat, stellt sich die Frage, woher man die ganzen Fahrer für die Lastenräder nehmen soll.

Der Güterverkehr ist wichtig, um die Arbeitsteilung zwischen Unternehmen und Regionen zu ermöglichen. Er ermöglicht die Nutzung von Skaleneffekten und komparativen Kostenvorteilen. Er ermöglicht eine Produktauswahl im privaten Konsum. Güterverkehr und Logistik sind jedoch alles andere als ressourcenschonend. Obwohl nur 13 % aller Verkehrsbewegungen mit Güterkraftfahrzeugen erfolgen, ist an jedem vierten Unfall mit Todesfolge ein Güterkraftfahrzeug beteiligt. Der Güterverkehr ist für ein Drittel der Straßenkosten verantwortlich. Er verursacht 33 % der CO2-Emissionen des Straßenverkehrs. Zudem weiß man beim Güterverkehr noch nicht, wie er auf breiter Front dekarbonisiert werden kann. Auch die Luftfracht sei extrem ressourcenintensiv. Bahn und Binnenschiff sind noch nicht in den Massenmarkt eingedrungen. Der Güterverkehr muss sich ändern. Da ist zum Beispiel die Last des Klimawandels, den es zu bewältigen gilt und den es so weit wie möglich zu vermeiden gilt. Die Digitalisierung verändert die Nachfragestruktur im Güterverkehr. Haushalte wollen in kleinen Mengen beliefert werden. Dem stehen zwei wesentliche Hindernisse entgegen. Zum einen spielt die demographische Entwicklung eine Rolle. Das deutsche Fahrpersonal ist im Durchschnitt über 50 Jahre alt. Zum anderen ist es die räumliche Verdichtung. Dort, wo sich die wirtschaftliche Aktivität verdichtet und sich der Verkehr staut, wird auch die Logistik ausgedünnt. Die Digitalisierung wirkt sich nun auch auf den Sektor aus. Digitale Technologien - Apps, Ortungssoftware usw. - können genutzt werden, um weitere Effizienzvorteile zu erzielen. Allerdings sind die Möglichkeiten dieser Technologien, z.B. Leerfahrten zu vermeiden, bereits mehr oder weniger ausgeschöpft. Plattformbasierte Geschäftsmodelle beginnen nun auch in der Logistikbranche

Einzug zu halten. Das ist ein enormes Spannungsfeld, dem die Logistik ausgesetzt ist: am besten sofort, am besten gestern, am besten kleinteilig und das Ganze ressourcenschonend. Eine solche Lösung wird es nicht geben. Aber alle Lösungen, die jetzt entwickelt werden, sollten im Idealfall einige dieser Anforderungen erfüllen. Eine Beeinflussung der Güterquellen und -senken durch politische, zumindest landespolitische oder verkehrsplanerische Maßnahmen funktioniert nicht, da es sich bei Güterverkehr und Logistik um eine abgeleitete Nachfrage handelt. Was sich jedoch ändern lässt, ist die Art und Weise, wie die Güter von den Produktionsstätten zu den Verbrauchern gelangen. Es gibt viele Möglichkeiten, diese Systeme neu zu gestalten. Die Logistik würde, wenn es darauf ankäme, sehr anpassungsfähig werden. Aber das Problem ist, dass die Logistik eine Netzwerkwirtschaft ist. Es gibt gemeinsame Standards. Es gibt Kunden-Lieferanten-Beziehungen. Es gibt Zwischenhändler, die dazwischengeschaltet sind. Das alles bildet ein Netz von Abhängigkeiten. Deshalb kann ein Unternehmen nicht alleine Innovationen auf den Markt bringen, wenn die anderen nicht mitziehen. Ein weiteres Problem ist, dass die Logistik sehr margenschwach ist. Nicht nur die kleinen Unternehmen, sondern auch die großen Unternehmen sind im Vergleich zu anderen Branchen eher margenschwach. Das führt auch dazu, dass es selten Unternehmer gibt, die genügend Kapital und Risikobereitschaft mitbringen, um aus der Logistik heraus radikale disruptive Innovationen auf den Markt zu bringen. Vor diesem Hintergrund sind zwei wichtige Punkte zu beachten, wenn eine Transformation angestrebt wird. Zum einen muss es sich um systemische Maßnahmen handeln. Zum anderen müssen die Rahmenbedingungen stimmen. Außerdem müssen die Maßnahmen auf ein Ziel hinarbeiten, nämlich die Strukturen, die auf dem Markt existieren, zu verändern. Wenn man das alles zusammenbringt, sind auch Transformationen möglich. Es gibt Ansätze, die ausreichen und durchaus helfen, eine Nachhaltigkeitstransformation im Güterverkehr durchführen zu können. Wie beispielsweise die Unternehmen möglichst nah beieinander auf einer gemeinsamen Fläche zu platzieren, so würden viele interregionale Güterverkehre nicht mehr stattfinden. Es gäbe keine oder nur sehr kurze Transferfahrten, da sich Absender und Empfänger am gleichen Ort befinden. Es gibt drei Arten von Standorten, an denen solche Zentren idealerweise eingerichtet werden. Die erste Möglichkeit ist die Ansiedlung inmitten von Ballungsräumen. Ein zweiter guter Standort sind ehemalige Industriebrachen und idealerweise Hafenflächen, da sie an verschiedene Verkehrsträger angebunden sind. Ideal sind aber auch Flächen, die noch Wachstumspotenzial haben, um umsatzstarke und großvolumige Betriebe

ansiedeln zu können. Die dritte Ansiedlungsoption ist an zentralen Orten innerhalb des nationalen oder auch europäischen Verkehrsnetzes. In Deutschland hat sich der Begriff Güterverteilzentrum etabliert, der sich nur auf die Verteilfunktion solcher Zentren konzentriert. Es geht aber auch um Produktion, Kontraktlogistik und andere Aktivitäten, die sehr güterintensiv sind. In Hessen gibt es 2022 nur ein Güterverteilzentrum, und zwar in Kassel. Ansonsten gibt es in Deutschland viele Güterverteilzentren. Gerade für die Bedienung von Regionen und Betriebe mit hohem Transportaufkommen wäre eine Automatisierung sinnvoll. Fahrzeuge mit autonomen Eigenschaften könnten die Betriebe untereinander sowie die Betriebe mit dem Terminal verbinden und für einen gleichmäßigen Warenfluss sorgen. Die Automatisierung würde dann auch so eingesetzt, dass sie nicht zu mehr Lkw-Verkehr führt, sondern vor allem den nachhaltigen Verkehr unterstützt. In den Logistikclustern gibt es solche Modelle noch nicht, aber in den Häfen. Ein weiteres Beispiel für nachhaltige Logistik ist der Schienenverkehr. Die Bahn hat den Vorteil, dass sie nur 20 % der Energie eines Lkw benötigt, um sich fortzubewegen. Bei der Bahn handelt es sich um elektrische Energie. Dadurch werden alle Ineffizienzen eines Verbrennungsmotors vermieden. Leider ist es derzeit so, dass das Schienennetz an seine Kapazitätsgrenzen stößt. Es ist nicht so, dass das Schienennetz überall chronisch überlastet ist. Es ist aber auch so, dass der Regionalexpress und die S-Bahn Staus verursachen. Mit Güterumgehungsstrecken, Überholgleisen und anderen Maßnahmen könnte man Abhilfe schaffen. Das Netz ist also bereits unzuverlässig. Dann gibt es den mehr oder weniger ausgeprägten kombinierten Verkehr, der die einzige Möglichkeit ist, die heutigen Straßenkunden auf die Schiene zu bringen. Bei einer Befragung von Kunden des Straßentransports würden diese die Bahn benutzen, wenn man nicht merken würde, dass es die Bahn ist. Längere Transportzeiten als mit dem Lkw, ein paar Stunden mehr, vielleicht auch mal ein Tag mehr, könnten sie sich gut vorstellen. Aber es muss sehr zuverlässig sein. Das bieten die heutigen Systeme nicht. Außerdem müsse der Umschlag beschleunigt werden. Ein Ausblick auf die letzte Meile zeige, dass sehr viele Aktivitäten heute in der Wirtschaft out-sourced sind. Von einem Standort aus fahren mittelgroße Lkw in die Fläche und beginnen dort mit der Entladung. Eine Idee ist der Einsatz kleinerer Fahrzeuge. Kleinere Fahrzeuge führen zunächst zu mehr Verkehr, weil der kleinere Lkw nach wenigen Stopps leer ist. Aber die kleineren Fahrzeuge haben auch Vorteile, sie sind weniger umweltschädlich, machen weniger Lärm, sind wendiger, können Staus umfahren, verursachen weniger schwere Unfälle und beschleunigen die Prozesse. Wenn man diese Konzepte gut

macht und durch eine effizientere Organisation der letzten Meile sicherstellt, dass nicht mehr Fahrer eingesetzt werden müssen, sondern die Fahrer, die eingesetzt werden können, besser eingesetzt werden, können solche Systeme in Kombination mit der konsolidierten Nachschuboperation auf der vorletzten Meile durchaus geeignet sein, 10 bis etwa 30 % des Endenergieverbrauchs einzusparen. Dazu werden allerdings Hubs benötigt. Diese Flächen für den Warenumschlag sind entweder nicht mehr vorhanden, baurechtlich nicht mehr möglich, ggf. mit hohen Belastungen für die Anwohner verbunden oder schlicht zu teuer für die Logistikunternehmen, die sich dies im Wettbewerb nicht leisten können und weiterhin mit mittelschweren Fahrzeugen die letzte Meile befahren. Diese Konzepte dienen einer Güterverkehrswende. Eine Energiewende ist damit allein nicht zu erreichen. Dazu braucht es auch eine Antriebswende. Im Verteilerverkehr setzt sich die Batterieelektrik inzwischen sogar recht gut durch. Ein Problem ist nach wie vor die lange Meile. Dort gibt es noch eine Technologieoffenheit. Man wisse noch nicht, was komme, Wasserstoff oder Elektrik oder Oberleitung. Wenn man beides habe, ressourcenminimierendes Verhalten und Antriebswende, dann habe man auch eine Transformation im Güterverkehr. Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat verkehrsplanerische Maßnahmen erarbeitet, mit denen dieser nachhaltige Güterverkehr umgesetzt werden kann. Auf Landesbene geht es vor allem darum, Reservekapazitäten im Schienenverkehr zu schaffen, d.h. mehr Kapazitäten zu schaffen, um auch mit Verkehrsschwankungen umgehen zu können. Ein weiterer Punkt ist die Sicherung und Reaktivierung von Gleisanschlüssen, um aufkommensstarke Versender weiterhin auf der Schiene bedienen zu können. Auf der Straße muss vor allem der Verkehr so gelenkt werden, dass auch kleine, nachhaltige Fahrzeuge eingesetzt werden. Dazu müssen die Rahmenbedingungen verändert werden. Außerdem ist es unumgänglich, Flächen z.B. für den Mikroumschlag planerisch freizuhalten. Um dort wie auch im Schienengüterverkehr neue Technologien und Betriebskonzepte einsetzen zu können, ist es wichtig, an neuen Umschlagtechnologien, Konzepten und Geschäftsmodellen zu arbeiten. Die öffentliche Förderung sollte daher möglichst technologieoffen sein, auch wenn dies nicht immer mit den alten Systemen kompatibel ist. Um der idealen Ansiedlung von Clustern aufkommensintensiver Industrien an verkehrsgünstig gelegenen Standorten näher zu kommen, ist es wichtig, die Flächenentwicklung der Unternehmen, möglichst als Gesamtsystem zu planen.

Im Rahmen der Erstellung des Güterverkehrskonzeptes wollte man wissen, wie der Güterverkehr im Jahr 2035 aussehen wird und was getan werden kann und muss. Es sollte untersucht werden, was die Wirtschaft tun muss, aber auch was von Seiten der Bildung und Forschung getan werden kann. Natürlich wird weiteres Wachstum erwartet. Man braucht eine besser verteilte Produktion und mehr Lieferanten. Das führt leider tendenziell zu weniger Bündelung und damit zu mehr Transporten und globaleren Transporten. Man war sich einig, dass es nicht mehr viel Konsolidierungspotenzial gibt. Ein Tankwagen fährt voll hin und muss leer zurückfahren, sonst funktioniert es nicht. Dasselbe gilt für einen Paketwagen. Das Thema zeitliche Verlagerung, gerade im Innenstadtbereich ist es sinnvoll zu schauen, ob man nicht zu anderen Zeiten fahren kann. In der Logistik gibt es Konzepte, gerade in Fußgängerzonen nachts zu liefern. Das führe zu Diskussionen mit den betroffenen Bürgern. Man sieht auch, dass heute schon sehr viele Lieferketten grenzüberschreitend organisiert sind. Der Fachkräftemangel wird zunehmen, um dem entgegenzuwirken, muss die Branche etwas tun. Die Arbeitsbedingungen müssen verbessert werden, dann wird der Transport teurer. In vielen Bereichen helfe tatsächlich nur die Regulierung. Ein weiterer Aspekt ist, dass Nachhaltigkeit immer wichtiger wird. Im Moment wissen viele Spediteure noch nicht, wie viel CO2 sie produzieren. Deshalb können sie gar nicht richtig einschätzen, was sie tun müssen, um nachhaltiger zu werden. Es gibt weitere Energie- oder CO2-Einsparpotenziale. Am Ende muss man darüber reden, wie man es schafft, dass die Lkws usw. oder die Flugzeuge auch nachhaltig werden. Es besteht weiterhin Bedarf an Logistikansiedlungen. Logistikansiedlungen brauchen Fläche, Arbeitskräfte, Verkehrsanbindung und Telekommunikationsanbindung. In Hessen ist die Telekommunikationsanbindung an sich recht gut. Die Verkehrsanbindung könnte der nächste Engpass im ländlichen Raum werden. Denn kein Logistiker oder KEP-Dienstleister hat Lust, 20 km in ein Dorf zu fahren, um dort ein Paket loszuwerden. Das ist ökonomisch ineffizient. Ein Paket zu verlieren, ist manchmal billiger, als einen Mitarbeiter eine Stunde hin- und herfahren zu lassen, um es zuzustellen. Es muss weiter geforscht werden, und zwar so konkret wie möglich. Der Logistiker lernt durch Anschauung. Der Wissenschaftler macht schöne Konzepte, aber in der Praxis funktioniert es nicht. Deshalb muss man in der Praxis forschen, um die Leute zu überzeugen. Dabei muss man schauen, was die realistischen Probleme sind, damit man weiterkommt. Zum anderen müsse man bei der Aus- und Weiterbildung von Lkw-Fahrern und Logistikern mehr in Richtung Digitalisierung gehen, um die Menschen mitzunehmen. Das darf

nicht nur ein Job für hoch ausgebildete Ingenieure sein. Deshalb müsse man darauf setzen, die Menschen zu befähigen. Es gibt kein Logistik- oder Güterverkehrskonzept, das alles löst. Der urbane Raum stehe im diametralen Gegensatz zu den Herausforderungen im ländlichen Raum abseits der Verkehrsachsen, also im Wesentlichen abseits der Autobahnen. Im urbanen Raum hat man viel Verkehr, aber auch viele Möglichkeiten. Dort sei Elektromobilität tatsächlich machbar. Im ländlichen Raum abseits der Verkehrsachsen hat man das Problem, dass die Ware leider später kommt. Das ist ein Standortnachteil. Die Logistik wird sich im ländlichen Raum entlang der Verkehrsachsen ausbreiten. Logistikzentren werden gerne dort gebaut, wo es einen direkten Autobahnanschluss gibt. Ein zusätzlicher Gleisanschluss wäre natürlich noch besser, ist aber in der Regel nicht so wirtschaftlich. Im Güterverkehr ist mit weiterem Wachstum zu rechnen. Die Nachfrage ist viel volatiler als in der Vergangenheit. Die klassische Variante ist, dass man irgendwo ein großes Distributionszentrum hat, wo die Ware erst einmal gelagert wird. Was den Flächenverbrauch betrifft, so ist die Logistik sicher nicht die Aktivität, die die größte Wertschöpfung bringt, aber letztendlich will man Dinge bestellen und schnell geliefert bekommen. Die Frage der Nachhaltigkeit und die Frage Wasserstoff oder Batterie stellt sich nicht. Es wird beides geben. Vielleicht gibt es sogar noch mehr Technologien. Die Oberleitung habe sicherlich an einigen Stellen auch eine Chance. Man müsse hier weiter forschen und Impulse setzen.

Bei Logistikimmobilien komme es darauf an, wie man mit den Flächen umgehe, welche Preise man verlange und welche Nutzungen man ansiedeln wolle. Es ist eine Frage der Raum- und Stadtplanung, wie man Logistik plane. Natürlich gebe es unterschiedliche Werte für unterschiedliche Güter. Man habe nicht für alles ein Konzept. Das gelte auch für den Raum. Was die Auslastung betrifft, so haben wir im Nahverkehr einen Leerfahrtenanteil von ca. 40 %. Man sehe, wie dieser Anteil im Regionalverkehr und erst recht im Fernverkehr sinke. Im Durchschnitt über alle Entfernungsstufen liege man praktisch bei 50 %. Die Frage ist, wie man es schafft, diesen Anteil der Leerfahrten zu reduzieren. Eine Idee sei die Lkw-Maut gewesen. Mit der Einführung der Lkw-Maut sei der Leerfahrtenanteil deutlich zurückgegangen. Trotz einer Mauterhöhung um 50 % im Jahr 2009 ist der Leerverkehrsanteil jedoch gestiegen. Das bedeutet, dass es nicht allein durch politische Maßnahmen möglich ist, tatsächlich Veränderungen bei den Verladern zu erreichen.

491

Themenfeld 9:

Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik /Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)

- **Güternahverkehr**
- **Neue Lieferverkehre**

Sachverständige: Dipl.-Ing. Claudia Bohner-Degrell; Dr. Julius Menge; Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke; Claus-Peter Große

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zum umweltverträglichen Güterverkehr und Logistik /Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume) folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Man braucht den Wirtschaftsverkehr, um die Menschen und die Wirtschaft mit Gütern und Dienstleistungen zu versorgen. Das ist elementar für die Region. Gleichzeitig ist Frankfurt-Rhein-Main eine zentrale Drehscheibe für Deutschland und Europa. Dies gilt nicht nur für die Straße, sondern für alle Verkehrsträger. Diese Rahmenbedingungen bringen auch Herausforderungen mit sich. Aber das eine ist die Region mit ihren Gemeinden, das andere sind die Wirtschaftsakteure. Die Wirtschaftsakteure haben im Moment das Problem, dass die Verkehrsinfrastruktur absolut am Limit ist: der zunehmende Onlinehandel, der Klimawandel, die Digitalisierung. Bisher fehle vor allem eine Steuerung. Traditionell hat die öffentliche Seite in der Verkehrsplanung keine Instrumente, um den Wirtschaftsverkehr zu steuern. Das kam aus der Wirtschaft, hat man dieser überlassen und zugetraut, aber in der heutigen Zeit, mit dieser Entwicklung, ist eine Steuerung dringend notwendig. Deshalb habe man sich dieses Themas angenommen mit dem Ziel, einen nachhaltigen Wirtschaftsverkehr zu schaffen, denn nur, wenn er nachhaltig ist, ist er auch zukunftsfähig. Das heißt, für die Kommunen stehen Klimaschutz, Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss und die Sicherung der Lebensqualität in den Städten und Gemeinden auf der Agenda. Aber natürlich wolle man auch die Leistungsfähigkeit des Wirtschaftsverkehrs optimieren, wo immer das möglich ist. Oberstes Ziel ist es, unnötige Transporte so weit wie möglich zu vermeiden. Das kann die Reduzierung von Leerfahrten oder

die Förderung regionaler Lieferketten sein. Dies sind Maßnahmen zur Optimierung und Effizienzsteigerung. Der zweite wichtige Aspekt ist die Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger. Fakt ist, dass noch im Jahr 2020 nur 18 % des Wirtschaftsverkehrs auf der Schiene abgewickelt werden, und das vor dem Hintergrund, dass ein Güterzug für die gleiche Anzahl von Gütertonnen nur 20 % der Energie benötigt, die ein Lkw benötigt. 72 % des Wirtschaftsverkehrs finden nach wie vor auf der Straße statt. Auf der Straße fehlen 80% der Fahrer. Natürlich müssen die umweltfreundlichen Verkehrsträger gefördert werden. Das heißt, die Anteile von Schiene und Wasserstraße müssen unbedingt gestärkt werden. Der Anteil der Wasserstraße am Wirtschaftsverkehr liegt derzeit bei 7 %. Der dritte Punkt ist die verträgliche Gestaltung des Wirtschaftsverkehrssystems. Natürlich brauche man alle Verkehrsträger und könne keinen ausschließen. Aber die, die es gibt, müssen verträglich sein. Für die Straße bedeutet das z.B. die Förderung emissionsarmer Kraftstoffe und Tankmöglichkeiten. In diesem kooperativen Prozess, in den ein sehr breites Spektrum von Akteuren eingebunden ist, wird ein gemeinsames Handlungsprogramm erarbeitet. Man habe fünf Gremien mit 55 Stakeholdern. Zunächst ist der Lenkungsausschuss zu nennen, in dem der Regionalverband FrankfurtRheinMain und das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen vertreten sind. Dann gibt es ein politisches Gremium, nämlich den Kommunalen Beirat, in dem die Landkreise und Städte vertreten sind, also die Landräte sowie die Oberbürgermeister und Bürgermeister. Aus jedem Landkreis kommt noch eine Gemeinde hinzu. Dieser ganze Prozess soll nicht nur fachlich erarbeitet werden, sondern auch politisch in der Region verankert werden. Die anderen drei Gremien sind die Fachbeiräte. Es gibt einen Fachbeirat, in dem die Fachbehörden, die Betreiber der Verkehrsinfrastruktur, die Wissenschaft und die Fachebenen der Kommunen und Landkreise vertreten sind. Es gibt einen Wirtschaftsbeirat, in dem die Wirtschafts- und Unternehmensverbände sowie die Verkehrsdienstleister im Wirtschaftsverkehr vertreten sind. Ziel ist es, dass das Aktionsprogramm bis zum Sommer 2023 steht und dann möglichst auch beschlossen wird. Danach kommt die große Herausforderung: die Umsetzung all dieser Maßnahmen. Diese Maßnahmen werden den zuständigen Ebenen zugeordnet, die dafür verantwortlich sind: Land, Region, Kommunen, Akteure. In den ersten Runden konnten bereits sechs Handlungsfelder mit hoher Relevanz identifiziert werden. Hinter diesen sechs Handlungsfeldern stehen derzeit über 40 übergeordnete Maßnahmen, die im nächsten Schritt

priorisiert und bewertet werden. Im Handlungsfeld A geht es um die Lenkung des Wirtschaftsverkehrs auf der Straße. Dahinter stehen im Wesentlichen Lkw-Parkplätze. Die Lkws parken überall, bei der Just-in-time-Lieferung stehen sie in den Kommunen irgendwo im öffentlichen Raum, die Rastplätze sind überfüllt. Da braucht man natürlich eine Steuerung. Im Handlungsfeld B geht es um emissionsarmen Wirtschaftsverkehr auf allen Verkehrsträgern. Es werden Maßnahmen für Straße, Schiene, Wasser und Luft angestrebt, um diesen umweltfreundlicher zu gestalten. Im Handlungsfeld C ist die Steuerung der Entwicklung von Gewerbe- und Logistikflächen wichtig, auch wenn dies kein direktes Verkehrsthema ist. Wo Gewerbe- und Logistikflächen ausgewiesen werden, wird Verkehr produziert. Das heißt, Verkehrsinfrastruktur und Flächen sind kongeniale Partner, die immer zusammen gedacht werden müssen. Insofern braucht man auch Flächen mit multimodaler Anbindung. Dafür muss man geeignete Standorte finden, wo Schiene, Straße und möglichst auch Wasserstraße vorhanden sind, und diese Standorte müssen gesichert werden. Damit sei man schon beim Handlungsfeld D, dem multimodalen Wirtschaftsverkehr. Es muss gelingen, die Verkehre zu kombinieren und alle Verkehrsträger zu nutzen. Man brauche für die Region Verteilzentren, die mehrere Gemeinden bedienen. Diese Multimodalität ist ein ganz wichtiger Aspekt. Dann gibt es das Handlungsfeld E - Prozessoptimierung, z.B. durch Vermeidung von Leerfahrten - und das Handlungsfeld F: Netzwerk, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing. Der Wirtschaftsverkehr ist einfach ein wichtiger Faktor für die Region. Gleichzeitig verursacht er einen Großteil der Emissionen auf unseren Straßen. 2014 hat das BMVI für das Jahr 2030 einen Anstieg der Verkehrsleistung um 38 % prognostiziert. Es muss dringend die Frage gestellt werden, mit welchen Verkehrsträgern diese Verkehre in Zukunft bewältigt werden sollen. Dazu braucht der Wirtschaftsverkehr einfach politische Aufmerksamkeit. Er müsse auf allen politischen Ebenen berücksichtigt werden. Mit prestigeträchtigen technologischen Pilotprojekten sei es nicht getan. Es bedarf eines echten politischen Willens, die Rahmenbedingungen so zu verändern und zu optimieren, dass das, was gebraucht wird, auch geschaffen werden kann. Denn der größte Handlungsbedarf im Wirtschaftsverkehr liegt in einer flächendeckenden, zuverlässigen und qualitativ hochwertigen multimodalen Verkehrsinfrastruktur. Ohne sie kann der Verkehr nicht zukunftsfähig gestaltet werden. Die Optimierung der Rahmenbedingungen sei ein ganz entscheidendes Thema. Dazu brauche man alle politischen Ebenen und man brauche das Land Hessen mit seinen Kompetenzen und Entscheidungsmöglichkeiten. Man brauche das Land als mutigen

Entscheider und als Kommunikator nach Berlin und man müsse jetzt in die Umsetzung kommen. Gemeinsam mit dem Land, mit den Kommunen und mit allen Akteuren, die an diesem Prozess beteiligt sind, habe man ein großes Potenzial.

Das Thema Strategische Wirtschaftsverkehrsplanung“ verdient Aufmerksamkeit und braucht personelle Ressourcen, um voranzuschreiten. Das Thema „Wirtschaftsverkehr in unseren Städten“ ist in der Tat bunt und vielfältig. Die Realität der innerstädtischen Logistik und des innerstädtischen Wirtschaftsverkehrs ist komplex. Die letzte Meile ist ein Wachstumsmarkt, wenn man sich die Entwicklung der letzten Jahrzehnte anschaut, was die Anzahl der gefahrenen Kilometer, die Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge, die Anzahl der dort tätigen Unternehmen und die Varianz der unterschiedlichen Geschäftsmodelle betrifft. All das wächst und nimmt zu, was die Komplexität weiter erhöht - gerade vor dem Hintergrund der Digitalisierung, die neue Möglichkeiten eröffnet. Gerade bei den großen Unternehmen, z.B. bei den Paketzustellern, gibt es noch Effizienzpotenziale, die zum Teil auch genutzt werden. In allen Bereichen gibt es eine extreme Überalterung des Fahrpersonals, egal ob auf der Schiene, auf dem Binnenschiff oder auf der Straße. Es bestehe eine extreme Herausforderung, qualifiziertes Personal zu finden, um die Produkte überhaupt ausliefern bzw. entsorgen zu können. Die Städte in Deutschland - insbesondere die Metropolen - wachsen. Die extreme Herausforderung ergibt sich insbesondere daraus, dass die Emissionen stärker steigen, als es dem Pro-Kopf-Verbrauch angemessen wäre. Das heißt, es wird nicht nur durch das Wachstum der Städte mehr CO2 ausgestoßen, sondern wir haben insgesamt einen höheren CO2-Ausstoß pro Kopf. Es gibt die globalen Herausforderungen der Treibhausgasemissionen und es gibt die NOx-Emissionen, die insbesondere aus dem Verkehr mit Dieselfahrzeugen resultieren. Man habe das Thema Feinstaub und Lärm. Hier sei man gefordert zu handeln, damit die Grenzwerte eingehalten werden können. Daneben gibt es weitere Herausforderungen wie den Flächenbedarf. Es gehe um die Zunahme der Bevölkerung. Da spielt nicht nur die Versorgung eine Rolle, sondern immer auch die Entsorgung. Man habe ganz klare Randbewegungen in der Logistik - im Wirtschaftsverkehr. Randbewegungen der Logistik heißt immer, dass man mehr und längere Wege in die Stadt hinein hat. Das seien gegenläufige Tendenzen, die die Herausforderungen der Zukunft noch verstärken würden. Damit verbunden ist die Frage, wie die vorhan-

dene Infrastruktur effizienter genutzt werden kann. Beim Thema Verkehrssicherheit muss intensiv am Ziel Vision Zero gearbeitet werden. Wenn der Wirtschaftsverkehr effizienter wird, erhöht sich die Lebensqualität und die Leistungsfähigkeit sowohl für die Bevölkerung als auch für die Wirtschaft. Verschiedenste Maßnahmen sind in der Umsetzung und zum Teil auch in der Erprobung. Es gebe nicht die eine Maßnahme, mit der man alle diese Kriterien effizient bedienen und eine signifikante Verbesserung erzielen könne. Man werde also immer das Thema haben, zielgruppenspezifische, verkehrsträgerspezifische oder raumspezifische Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, um letztendlich Verbesserungen im Gesamtsystem zu erreichen. Die sogenannten City-Hubs, also Sammelstellen am Rande der Innenstadt, können um die Bewohnerinnen und Bewohner direkt zu beliefern agieren und gleichzeitig z.B. über Mikrodepots verschiedene Verteilmechanismen etablieren. Große Einzelhändler oder Großabnehmer könnten weiterhin direkt beliefert werden. Es gibt auch bundesweit einige gute Beispiele, wie so etwas funktionieren kann. Das sind aber alles Versuche, das sind Einzelelemente, und das sind vor allem keine gesetzlich vorgeschriebenen Lösungen, sondern Lösungen, die zum Teil im Rahmen von Projekten entstanden sind. Wenn man über das Paket redet, kommt man immer sehr schnell darauf, dass das eine der großen Herausforderungen ist. Die Herausforderung besteht darin, dass dem Bund durch das Grundgesetz ein hohes Maß an Regelungskompetenz und Regelungsverantwortung zugewiesen ist, insbesondere beim Postgesetz. Das wird vor allem deshalb schwierig, weil man vor dem Problem steht, dass man es wettbewerbskonform regeln kann, aber auch das Postgesetz und das Gleichbehandlungsgesetz nach dem Grundgesetz hat. Allein über das Straßenrecht und das Straßenverkehrsrecht Lösungen zu finden, ist relativ komplex und schwierig. Solange physische Güter konsumiert werden und physische Güter zur Lebensqualität und Versorgungssicherheit in den Städten beitragen, muss klar sein, dass durch neue Organisationsformen nicht weniger oder mehr Güter transportiert werden. Es wäre lediglich eine Veränderung der Prozesse, ggf. auch eine Veränderung der Verkehrsmittel oder der dahinter stehenden Verkehrskonzepte. Man muss sich sehr genau überlegen, nach welchen Kriterien man optimiert. Die großen Logistiker, die national und international tätig sind, optimieren sehr stark für sich selbst, weil die Marge in diesem Bereich einfach extrem begrenzt ist. Sie müssten also schon von sich aus eine deutlich höhere Effizienz an den Tag legen, und das ist operativ wirklich sehr schwierig, insbesondere,

wenn man gefordert ist, entsprechende Flächen und Logistikimmobilien zur Verfügung zu stellen, um überhaupt eine Konsolidierung anbieten zu können. Man kann darüber nachdenken, gerade im Zusammenhang mit der Gebietsvergabe, neue Organisationsmodelle einzuführen. Das hat noch keine deutsche Stadt gemacht. Man wird an vielen Stellen den Rechtsweg gehen müssen, weil die Unternehmen an der Stelle sehr klagefreudig sind. Auf der anderen Seite muss man an der einen oder anderen Stelle diesen Weg gehen, um eine rechtssichere Lösung zu bekommen. Man brauche auch ganz unterschiedliche Handlungs- und Aktionsfelder, auf denen man sich möglichst parallel bewegen und naturgemäß eine gewisse Prioritätensetzung vornehmen muss. Beim Thema Ladezonen müsse gehandelt werden. Wenn man über neue Konzepte für die Innenstädte nachdenke, müsse man über neue Zeiten nachdenken. Wichtig ist, dass man heute nicht mehr auf einen Verkehrsträger oder ein Verkehrsmittel setzt, sondern diversifiziert. Im Wirtschaftsverkehr gibt es keine schnellen und vor allem keine einfachen Lösungen. Ein Unternehmen optimiere immer einzelbetrieblich. Man müsse für die Stadt und die Gesellschaft optimieren. Die Städte müssten als Treiber agieren. Man brauche eine starke und leistungsfähige Verwaltung, um das Thema anzugehen. Das sei anders als beim ÖPNV, wo man über Verkehrsverträge vieles klar regeln könne. Miteinander im Austausch zu sein, koste auf der einen Seite Ressourcen, bringe aber auf der anderen Seite eine Stadt und eine Region wesentlich voran.

Die Zustellung mit dem Fahrrad vor allem in Innenstädten kann sinnvoll sein, weil der Verkehr reduziert und Autos, Sprinter oder Lieferwagen ersetzt werden können. Folgende Empfehlungen ergeben sich aus dem Projekt LIeferradDA. Der Verkehr werde weiter zunehmen. Um das Zwei-Grad-Ziel im Verkehr zu erreichen, muss der CO2-Ausstoß um den Faktor 6 reduziert werden. Das bedeutet weit mehr, als ein paar Fahrräder in die Stadt zu bringen. 30 % des gewerblichen Straßengüterverkehrs muss auf die Schiene verlagert werden, die Schiene muss um 50 % effizienter werden und der Strom, der für den Betrieb der Züge erzeugt wird, muss um 50 % CO2-ärmer sein. Dies sind die Rahmenbedingungen, unter denen das Klimaziel erreicht werden kann. Jeder Lkw fährt für einen Kunden, der in der Stadt wohnt. Menschen, die in der Stadt leben, müssen versorgt werden. Logistik ist daher ein wesentlicher Bestandteil des Lebens in der Stadt und im urbanen Raum. Stückguttransporteure brauchen viele Lkw, um in die Stadt zu kommen, weil es dort viele Staus gibt. Ohne Stau könnten sie viel effizienter

sein und bräuchten nur halb so viele Fahrzeuge. Man rede immer über Verkehrsvermeidung im Wirtschaftsverkehr. Wenn ein großer Stückgutspediteur nicht mehr zwei, sondern nur noch ein Fahrzeug einsetzen würde, wäre schon viel erreicht. Aber noch besser wäre es, wenn die Lkw durchfahren würden. Über den Anteil der Paketdienste am gewerblichen Verkehr gibt es unterschiedliche Untersuchungen und Zahlen. Er liegt zwischen 15 und 20 %. In Fußgängerzonen liegt er bei 30 %. Die Paketdienstleister machen also nur einen kleinen Anteil aus und sind nur fünf bis sechs Unternehmen. Alle konzentrieren sich auf sie. Das Parken in zweiter Reihe wird von allen subjektiv als sehr häufig wahrgenommen, ist aber nach den Messungen gar nicht so häufig. Es gibt nicht nur den Verkehr in und aus der Stadt, sondern auch den Verkehr innerhalb der Stadt. Eine Möglichkeit wäre daher, lokale nachhaltige Lieferdienste bei der Gründung zu unterstützen und zu fördern und vor allem das öffentliche Verständnis, d.h. die öffentliche Wahrnehmung zu fördern. Die Maßnahmen Nachhaltigkeit, Machbarkeit, Investitionsbedarf und Umweltwirksamkeit können in der Kombination aller vier Faktoren mit sehr großer Wirkung umgesetzt werden, dann ist es tatsächlich möglich, Veränderungen herbeizuführen. Ein weiterer Ansatzpunkt, der immer wieder diskutiert wird, sind unterschiedliche Gebührenregelungen für unterschiedliche Antriebsarten.

Tatsächlich ist der Anteil der Kurier-Express-Paketdienste am städtischen Wirtschaftsverkehr mit 5 % in Wiesbaden nicht sehr hoch. Dieser Anteil des Wirtschaftsverkehrs nutzt aber sehr stark die Fahrbahnen und Gehwege zum Halten und nur zu einem Drittel die ordnungsgemäßen Parkflächen. Dies führt in einer historisch gewachsenen Stadt wie Wiesbaden mit engen Straßenräumen sehr schnell zu Überlastungen und Engpässen im Straßennetz, die sich auch auf das ÖPNV-Netz auswirken. Hinzu kommt, dass die Zahl der Paketsendungen in Wiesbaden stark zunimmt, es wurde eine Zunahme von 60 % prognostiziert. Dies wird zu extremen Problemen bei der Abwicklung führen. Es wurde ein Beteiligungsprozess aufgesetzt, in dem an verschiedenen Standorten mit den Stakeholdern intensiv und sehr detailliert diskutiert wurde, wo ein Micro-Hub sinnvoll ist, wo Lieferzonen sinnvoll sind, was für eine optimierte Zustellung getan werden kann. Handlungsbedarf wurde in verschiedenen Stadtteilen identifiziert, logischerweise dort, wo dichte Besiedlung und hohe Paketzustellraten zusammentreffen. Es ist wichtig, das Falschparken und das Parken in zweiter Reihe in den Griff zu bekommen. Auch wenn es sich um wenige Fahrzeuge handelt, so sind sie doch sehr mobil im Straßenraum und

stellen immer wieder neue Hindernisquellen im Stadtraum dar. Insofern ist es wichtig, zu einer einheitlichen und durchgängigen Markierung von Lade- und Lieferzonen in ausreichender Anzahl zu kommen. Neu eingeführt wurde ein weiteres, nicht der StVO entsprechendes Zeichen auf der Straße: eine neutrale Person, die liefert. Es hat eine große Wirkung und einen hohen Wiedererkennungswert. Es werden sehr viele Liefer- und Ladezonen benötigt. Eines der größeren Projekte im Rahmen der Liefer- und Ladezonen ist die intelligente Liefer- und Ladezone. Dabei geht es darum, zu überwachen, wie lange man sich in der Liefer- und Ladezone aufhält und wer eventuell nicht berechtigt ist, sich in der Zone aufzuhalten. Nach der Straßenverkehrsordnung habe man leider nicht die Möglichkeit, Prioritäten zu setzen. Man könne nicht sagen, dass eine bestimmte Fläche ausschließlich für das Be- und Entladen zur Verfügung stehe, sondern müsse sich mit einem absoluten Halteverbot und einer zeitlichen Regelung für das Be- und Entladen behelfen. Auch die Reservierung bestimmter Flächen ist nicht möglich. Man hätte dies gerne anders gelöst und befinde sich damit in Übereinstimmung mit dem Deutschen Städtetag, der dies auch seit langem fordere.

Themenfeld 10:

Mobilitätswirtschaft und Transformation

- **Zukunft des Bus-, Taxi- und Tramgewerbes**
- **Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in hessen**
- **Notwendige Infrastruktur für die Mobilität 2030**
- **Arbeitsbedingungen und Löhne im Mobilitätssektor**

Sachverständige: Dr.-Ing. Florian Herrmann; Dr. Klaus Vornhusen; Christian Kiel

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zur Mobilitätswirtschaft und Transformation folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Im Themenschwerpunkt „Transformation der Mobilität“ sind verschiedene Begrifflichkeiten zu unterscheiden: Automobilindustrie, Automobilwirtschaft und Mobilitätswirtschaft. Definitorisch am engsten gefasst ist der Begriff „Automobilindustrie“, unter dem die Herstellung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeugmotoren, letztlich aber auch die Herstellung von Zubehör verstanden wird. Je nach Definition können auch weitere Akteure dazu gezählt werden, die z.B. wesentliche Vorleistungen für Fahrzeugkomponenten erbringen, aber definitionsgemäß nicht direkt der Automobilindustrie zugeordnet werden. Auch der Maschinen- und Anlagenbau ist teilweise zuzuordnen, obwohl er eine eigene Branche bzw. einen eigenen Wirtschaftszweig darstellt. Einen Schritt weiter geht es in der Automobilwirtschaft. Hier kommen zu den Aktivitäten der Automobilindustrie vor allem die Instandhaltung und Entsorgung von Fahrzeugen sowie fahrzeugbezogene Dienstleistungen hinzu. Betrachtet man den letzten Bereich, die Mobilitätswirtschaft, so fällt auf, dass es hier kaum eine Definition gibt. Ergänzend zu den Wertschöpfungsfeldern der Automobilwirtschaft können weitere Segmente wie die Herstellung von sonstigen Verkehrsmitteln und -teilen, Mobilitäts- und Transportdienstleistungen, Herstellung, Bau und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur, mobilitätsbezogene Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie Energiebereitstellung und -handel dazu gezählt werden. In der letztgenannten Kategorie ist es sehr schwierig, von Transformationseffekten zu sprechen. Betrachtet man die Wertschöpfung aus der Perspektive der klassischen Fahrzeugwertschöpfung, die z. B. die Produktion der Fahrzeuge, den Verkauf und die Herstellungskosten umfasst,

so handelt es sich um die so genannten Upstream-Prozesse. Das sind die Aktivitäten, die in den so genannten Upstream-Prozessen stattfinden. Hier gibt es die klassischen Akteure wie Dienstleister, Anlagenbauer, Zulieferer, Hersteller und Produzenten. Wenn man in Richtung Wirtschaft schaut, wird man feststellen, dass vor allem Wertschöpfung durch Distribution, After-Sales und Recycling zum Beispiel hinzukommt, aber auch neue Bereiche der Kreislaufwirtschaft und der große Wertschöpfungskomplex der neuen Mobilitäts- und mobilitätsnahen Dienstleistungen. Damit einher geht auch ein viel breiteres Spektrum an Akteuren, die in diesen Bereichen tätig sind. In der Automobilindustrie selbst sehe man drei ganz große Treiber: Das ist zum einen die Elektromobilität. Entsprechend der geplanten Förderung werden bis 2030 15 Millionen Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen unterwegs sein. Bei der Digitalisierung sehe man zum einen die Digitalisierung des Produktes selbst, zum anderen die Digitalisierung der Prozesse, zum Beispiel bei den Zulieferern oder den Automobilherstellern. Betrachtet man die Entwicklung der Fahrzeugproduktion, so wird zukünftig ein höherer Anteil an batterieelektrischen Fahrzeugen im Produktionsmix der Hersteller vorhanden sein müssen, um die gesetzlichen Anforderungen auf deutscher und europäischer Ebene zu erfüllen. Dies bedeutet, dass die deutschen Automobilhersteller zukünftig einen höheren Anteil an batterieelektrischen Fahrzeugen in ihrem Produktionsmix haben müssen. Derzeit wird davon ausgegangen, dass im Jahr 2030 ca. 50 bis 60 % rein batterieelektrische Fahrzeuge im Produktionsmix der deutschen Hersteller enthalten sein werden. Hinzu kommen vielerorts sogenannte Plug-in-Hybride. Wie sich die zunehmende Elektromobilität auf die Beschäftigung auswirkt, zeigt ein Blick auf die Ergebnisse für den Fahrzeugbau und die Komponentenherstellung. Unter Berücksichtigung von Stückzahl- und Ratioeffekten ergibt sich ein Rückgang des Beschäftigungsbedarfs zwischen 2020 und 2029 um rund 12 %. Die Folge ist, dass sich die kleineren Unternehmen höher qualifizieren müssen, um auf die Stufe der übergeordneten Zulieferer zu gelangen, damit sie überhaupt eine Chance haben, in diesem Wertschöpfungssystem zukünftig aktiv zu sein. Ein starker Beschäftigungsrückgang ist in den Bereichen Produktion und Logistik zu verzeichnen. In den anderen, indirekten Bereichen sind die negativen Effekte nicht so stark ausgeprägt, teilweise sind sogar sehr positive Beschäftigungseffekte zu verzeichnen. Dies hängt zum einen damit zusammen, dass durch die Digitalisierung Produkt- und Prozessinhalte hinzukommen, die dann zu einem Beschäftigungswachstum führen. Für die digitalen Schwer-

punktthemen am Standort Deutschland gebe es in vielen Bereichen nicht genügend Kompetenzträger. Das bedeutet, dass man sich Gedanken machen muss, wie man in Zukunft an eine ausreichende Anzahl geeigneter Personen herankommt. Produktion wird viel automatisiert. Es wird geschaut, wo Automatisierung und Digitalisierung im Produktionsprozess am besten eingesetzt werden können. In wissensintensiven und kreativen Bereichen sei die Substitution menschlicher Arbeitskraft nicht so einfach machbar. In der Automobilwirtschaft zeigt sich, dass letztlich nicht die Absatzzahlen, sondern die Entwicklung des Fahrzeugbestandes die Beschäftigungsbasis bildet. Im Gegensatz zu den Zulassungszahlen ist der Fahrzeugbestand in den letzten Jahren weiter angestiegen. Derzeit gibt es in Deutschland rund 48,5 Millionen Fahrzeuge. Dennoch haben beispielsweise die technologischen Veränderungen im und um das Fahrzeug - Vernetzung, Digitalisierung, Elektrifizierung und Automatisierung - Auswirkungen auf die Fahrzeugarchitekturen selbst und damit auch auf die Beschäftigten. Um diese Kompetenzen zu erwerben und den Arbeitsplatzanforderungen gerecht zu werden, insbesondere im Hinblick auf die drei Bereiche Elektrik, Software und Elektronik, ist eine umfassende Weiter- und Neuqualifizierung der Beschäftigten erforderlich. Darüber hinaus weist das Kfz-Gewerbe ein sehr großes Potenzial für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen auf, Effizienzsteigerungen sind dadurch möglich. Diese müssen in der tatsächlichen Tätigkeit umgesetzt werden, was auch zu einer Verschiebung der einzelnen Inhalte führt. In Zukunft wird es auch neue Vertriebsmodelle geben. Interessant für die Mobilitätswirtschaft werden z.B. integrierte Plattformen verschiedener Mobilitätsangebote oder reine Dienstleistungen wie Fahrdienste auf Abruf. Beim Carsharing ist derzeit noch kein aktiver Einfluss auf die Beschäftigung in der Automobilindustrie oder auf den Fahrzeugabsatz zu erkennen. Dies hängt damit zusammen, dass die Fahrzeuge noch zu wenig am Markt aktiv sind. Ganz anders sieht es beim Ridehaling aus. Hier gibt es weltweit bereits 15 bis 18 Millionen Fahrzeuge; das ist eine riesige Zahl, hier ist das Taxigewerbe mit eingerechnet. Dennoch gibt es dort eine große Herausforderung durch Mobilitätsdienstleister, die immer mehr eigene Anforderungen an die Fahrzeuge stellen und damit die Fahrzeugproduktion in Zukunft steuern und lenken werden. Wenn man von diesen Beschäftigungs- oder Wertschöpfungseffekten spricht, muss man sich darüber im Klaren sein, dass diese Mobilitätsdienstleistungen immer regional in Anspruch genommen werden und je nach Region mal stärker, mal weniger stark in Anspruch genommen werden. Auf der anderen Seite sieht man ganz klar den Trend, dass es in Zukunft in diese Richtung gehen wird, dass also

ein großer Teil der Fahrzeuge im Rahmen von neuen Mobilitätskonzepten und neuen Dienstleistungen eingesetzt wird. In Zukunft werden nicht nur technologische Kompetenzen, sondern vor allem auch digitale Schlüsselqualifikationen und überfachliche Kompetenzen benötigt. Die Automobilindustrie hat in den letzten Jahren sehr hochwertige Arbeitsplätze geschaffen. Wenn diese Arbeitsplätze, soweit sie nicht abgebaut werden, in andere Wirtschaftszweige und Branchen abwandern, kann es sein, dass dort die Bedingungen schlechter sind, zum Beispiel was die Tarifsituation angeht. Dies gilt es unbedingt zu vermeiden, denn letztlich hängen auch hier Beschäftigung und Wohlstand zusammen.

Zum Thema „Herausforderungen im öffentlichen Verkehr“, also im Schienenverkehr, aber auch im Straßenverkehr handele es sich, um ein Ausschreibungsgeschäft. Das heißt, die Aufgabenträger - Nordhessischer Verkehrsverbund, Rhein-Main-Verkehrsverbund, Verkehrsverbund Rhein-Neckar - planen den Schienenverkehr auf den Strecken und die DB versucht, ein attraktives Angebot zu machen. Das Angebot wird also vom Aufgabenträger definiert. Auf jeden Fall bestimmt dieser Ausschreibungszyklus bestimmte Prozesse in einem Unternehmen. Ein zweites Thema, das man gerade im Moment im Eisenbahnbetrieb ansprechen müsse, sei die Schwierigkeit mit der Infrastruktur. Gerade im Rhein-Main-Gebiet hat man aufgrund der sehr hohen Verkehrszahlen große Engpässe bei der Infrastruktur. Für neue Verkehre könne nicht ohne weiteres entsprechende Trassen zur Verfügung gestellt werden. Das wird von der Bundesnetzagentur kontrolliert. Im Alltag bedeutet das oft, dass es zu Verzögerungen kommt. So sind beispielsweise alle Strecken rund um Frankfurt überlastet, insbesondere die Kinzigtalbahn und die Riedbahn. Aber auch die Main-Neckar-Bahn und die Main-Weser-Bahn sind zu mehr als 125 % ausgelastet. Das betrifft also alle großen Strecken rund um Frankfurt. Dort wird auch viel deutschlandweiter Verkehr abgewickelt, d.h. es gibt große Engpässe, die zu Verspätungen und betrieblichen Schwierigkeiten führen. Dies wird durch die Bautätigkeit noch verstärkt. Wenn man vom Bund genug Geld bekommt, um das bestehende Netz zu erhalten, bedeutet das auf der anderen Seite, dass die ohnehin knappen Kapazitäten weiter eingeschränkt werden. Ein weiteres Thema ist die Finanzierung des gesamten Sektors. Das betrifft nicht so sehr die Finanzierung der Deutschen Bahn AG direkt, sondern das gilt insbesondere auch für die Finanzierung der gesamten Branche im Regionalverkehr. Diese Finanzierung ist gerade durch die Entwicklung der Energiekosten und der Personalkosten noch dringlicher

geworden. Wenn man auf der einen Seite steigende Energiekosten und steigende Personalkosten hat und auf der anderen Seite darüber diskutiert, dass der Zahlungsbeitrag der Fahrgäste gesenkt wird, dann bedeutet das automatisch, dass irgendwo eine Finanzierungslücke entsteht. Die kann eigentlich nur von der öffentlichen Hand kommen. Das gilt umso mehr, wenn man die Fahrgastzahlen deutlich steigern will. Im Busverkehr, aber in gewissem Maße auch im Schienenverkehr, kommt hinzu, dass sich die Fahrzeuge ändern. Es werden saubere Busse zum Einsatz kommen. Die werden aber deutlich teurer sein. Das wird zunächst einmal die Aufgabenträger beschäftigen, weil sie in den Ausschreibungen höhere Preise angeben müssen. Ähnliches gibt es auch im Schienenverkehr. Laut einer Studie des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) müssen bis 2030 von den heute 150.000 Stellen im ÖPNV 74.000 neu besetzt werden. Eine gewaltige Aufgabe für die gesamte Branche. Was die Infrastruktur und den Zustand und die Entwicklung betrifft, so hat man vor einigen Jahren von der Bundesregierung den Auftrag bekommen, sich grundlegend um die Brücken zu kümmern. In den nächsten Jahren sollen in Hessen jährlich 11 bis 16 Brücken saniert werden. Probleme - auch Finanzierungsprobleme - habe man noch bei der Leit- und Sicherungstechnik. Man habe über Jahrzehnte, eigentlich über ein Jahrhundert, die unterschiedlichsten Techniken in der Leit- und Sicherungstechnik im System untergebracht. Es gibt noch relativ viele Stellwerke, die auf alter Stellwerkstechnik basieren. Es gibt Gespräche mit dem Bund, das auf digital umzustellen. Aber die Finanzierung ist im Moment nicht gesichert. Aber man kann die Mittel sicher nicht aus dem übrigen Budget nehmen, das der Bahn zur Verfügung steht, denn das würde bedeuten, dass Weichen, Gleise und Oberleitungen nicht mehr instand gehalten werden. Immerhin könne man bis 2031 für 2 Milliarden Euro 33 elektronische Stellwerke in Hessen bauen. Bei den Neu- und Ausbaustrecken wird in Hessen im Bundesvergleich mit am intensivsten gearbeitet. Wenn der Fahrzeugbestand in Deutschland im Zuge der Mobilitätswende wächst, wird auch die Zahl dieser Arbeitsplätze weiter steigen.

Die Branche steht vor großen Herausforderungen. Doch über allem steht die Transformation der Automobilindustrie - weg vom Verbrennungsmotor hin zu klimaneutralen Antrieben. Die Umsetzung der politischen Vorgaben erzwingt diesen grundlegenden Wandel. Die Nutzung modularer Plattformen ermögliche, sowohl Verbrennungs- als auch Elektroantriebe in die

Fahrzeuge einzubauen. Man baut diese Fahrzeuge in den Werken auf der gleichen Produktionslinie und braucht nicht mehr verschiedene Standorte - einerseits Werke für Verbrennungsmotoren und andererseits Werke für Autos mit Elektroantrieb. Es wird derzeit eine Vielfalt angeboten, da man sich in einer sehr unübersichtlichen Zeit befinden. Niemand, auch die Wissenschaft, kann sagen, wie sich der Automobilmarkt entwickeln wird. Wie schnell der Markthochlauf der Elektromobilität funktionieren wird oder welche staatlichen Fördermaßnahmen beispielsweise den Kauf von E-Autos erleichtern. Das ist in Europa sehr unterschiedlich geregelt und ändert sich auch sehr schnell. Gleichzeitig müssen strengere CO2-Flottenverbräuche eingehalten werden. Mit dieser aktuellen Strategie der modularen Plattenformen kann kurzfristig und flexibel auf das Kaufverhalten der Kunden reagiert werden. Insgesamt handele es sich aber um eine Zwischenphase. Die Produktionsprozesse müssen umgestellt und weiter automatisiert werden, denn der komplexe Verbrennungsmotor und Getriebe müssen in Zukunft nicht mehr entwickelt und gebaut werden. Dafür werden andere Komponenten benötigt, zum Beispiel Batteriezellen. Wo früher Motoren gebaut wurden, entsteht beispielsweise ein Hightech-Werk, also ein Beispiel für den Wandel in Deutschland. Für den Wandel hin zur Elektromobilität ist der Ausbau der entsprechenden Ladeinfrastruktur zwingend erforderlich. Die Pläne der Bundesregierung sind ambitioniert und in einem Masterplan festgehalten. Doch sie müssen auch umgesetzt werden. Dazu ist es notwendig, dass Kommunen und Energieversorger mitziehen. Das Gleiche muss natürlich in ganz Europa passieren. Auch dort gibt es Ausbaupläne. Die Europäische Kommission will den Mitgliedstaaten verbindlich vorschreiben, wie die Ausbauziele auszusehen haben. Das ist entscheidend für die Transformation der Automobilindustrie. Als Unternehmen brauche man in Zukunft weniger Schrauber und mehr Elektro- und IT-Spezialisten. Das wirkt sich dann auch deutlich auf die Ausbilderinnen und Ausbilder aus, denn auch sie werden in Zukunft verstärkt in diesen Bereichen gesucht. Technologieoffenheit ist für den Wandel in der Automobilindustrie sehr wichtig. So ist beispielsweise Stellantis bei der Entwicklung anderer Antriebsformen sehr aktiv. Opel hat langjährige Erfahrung mit der Wasserstofftechnologie. Die Ingenieure haben einen Wasserstoff-Vivaro entwickelt - ein leichtes Nutzfahrzeug. In diesem Jahr wurden die ersten Fahrzeuge ausgeliefert. Man halte den Einsatz dieser Technologie im Bereich der leichten Nutzfahrzeuge für sinnvoll. Auch E-Fuels spielen eine sehr wichtige Rolle. Hier hat sich Deutschland in den Verhandlungen zu „Fit for 55“ sehr stark engagiert. Denn mit Blick auf die Bestandsflotte ist dieses Engagement

enorm wichtig. Denn bei den Bestrebungen, zeitnah klimaneutral zu werden, muss ab diesem Zeitpunkt auch die Bestandsflotte berücksichtigt werden. Dafür seien E-Fuels relevant. Neben der Transformation der Antriebe investiert die Automobilindustrie massiv in die Digitalisierung. Fahrzeuge werden zunehmend vernetzt und Assistenzprogramme unterstützen beim Fahren. Damit entstehen am Standort neue Beschäftigungsmöglichkeiten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch für Externe. Die Entwicklung von Sicherheitsprogrammen in Fahrzeugen nimmt weiter zu und ist auch gesetzlich vorgeschrieben. Komplexe Programme sollen Insassen und andere Verkehrsteilnehmer künftig noch besser vor Gefahren schützen. In den Innenstädten stelle man sich auf veränderte Anforderungen ein. So biete man beispielsweise mit dem Opel Rocks-e ein elektrisches Leicht- und Kleinstfahrzeug an, um dem Wunsch nach individueller Mobilität im urbanen Raum gerecht zu werden, an. Die Grenzen zu anderen Formen der neuen Mobilität, wie z.B. Lastenfahrrädern, sind in Bezug auf Größe und Preis fließend. Der Wandel der Mobilität zeigt sich auch im Nutzungsverhalten der Kundinnen und Kunden. Nicht so sehr der Besitz eines eigenen Fahrzeugs ist entscheidend, sondern die gefahrenen Kilometer. Carsharing ist ein Stichwort. Auch hier könnte ein solches Fahrzeug, das sehr einfach aufgebaut, sehr kostengünstig und sehr kompakt ist, eine wichtige Rolle spielen. Die Facetten des Wandels in der Automobilindustrie sind vielfältig und herausfordernd zugleich. Es wird massiv in Elektrifizierung und Digitalisierung investiert, um Arbeitsplätze und Wohlstand in Hessen zu sichern. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland und vor allem auch in einigen anderen europäischen Ländern ist notwendig. Denn Rohstoffknappheit, starke Preissteigerungen und die Abhängigkeit von Schlüsselmärkten sind die zentralen Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft. An der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Standorte müsse weiter intensiv gearbeitet werden. Mit erheblichen Investitionen werden die Herausforderungen des industriellen Wandels bewältigt.

→ Handlungsempfehlung:

Wir sehen im ungehinderten Verkehr von Gütern und Dienstleistungen eine wichtige Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg der hessischen Unternehmen. Um dies auch in Zukunft zu gewährleisten, bedarf es verlässlicher und planbarer Rahmenbedingungen, insbesondere einer technologieoffenen Verkehrsinfrastruktur. In der Vergangenheit wurde in Hessen erfolgreich Verkehrsinfrastruktur vorausschauend geplant und gebaut, um eine positive wirtschaftliche Entwicklung zu initiieren und ermöglichen. Dieser Ansatz darf in Zukunft nicht vernachlässigt werden und der Umsetzung der Transformation zu einem klimaneutralen Wirtschaftsverkehr zum Opfer fallen. Es darf nicht nur auf die Überlastung oder den Verfall der Infrastruktur reagiert werden, sondern es muss verstärkt in den Aufbau der Infrastruktur für alternative Antriebstechnologien investiert werden. Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur stärken das Vertrauen der Unternehmen, selbst in einen zukunftssicheren Standort und in neue, klimafreundliche Technologien zu investieren. Sie bedeuten Wirtschaftsförderung und Wohlstand für Hessen.

Hessen muss auch in Zukunft einen Wachstumsanspruch formulieren und diesen erfüllen können. Wirtschaftliches Wachstum und Nachhaltigkeit stehen dabei nicht in dieser Zwangsläufigkeit im Widerspruch zueinander, wie sich das teilweise aus entsprechenden gesellschaftlichen und politischen Debatten ableiten ließe

Der Güterverkehr in Hessen bewegt sich an den Kapazitätsgrenzen des Schienennetzes. Neben dem Neu- und Ausbau geplanter Schienenprojekte sollten auch die Bedürfnisse des Güterverkehrs berücksichtigt werden, wozu neben dem Ausbau von Schienenstrecken auch der Bau von Terminalinfrastruktur und Umschlagflächen gehört. Moderne Technologien sollten bei der Planung berücksichtigt werden. Daher unterstützen wir den Ausbau des Güterverkehres auf der Schiene.

Der wirtschaftliche Erfolg der Unternehmen in den ländlichen Regionen Hessens hängt in hohem Maße von der Erreichbarkeit für Personen und Güter ab. Um diese auch für die Zukunft zu sichern, muss den Besonderheiten der Mobilität im ländlichen Raum besonders Rechnung ge-

tragen werden. Damit wird nicht nur die Grundlage für das Wachstum bestehender Unternehmen geschaffen, sondern auch der Weg für die Gründung und Ansiedlung neuer Unternehmen geebnet. Dies schafft Arbeitsplätze und ist ein Anreiz für Menschen, in den ländlichen Raum zu ziehen oder dort zu bleiben. Der Wirtschaftsverkehr im ländlichen Raum ist darauf angewiesen, dass die Leistungsfähigkeit der Hauptverkehrsachsen nicht eingeschränkt wird. Der Ausbau des Straßennetzes ist für den ländlichen Raum von großer Bedeutung. Die Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz muss konsequent ausgebaut werden. Auch Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien benötigen leistungsfähige Verkehrswege.

Während in den Ballungsräumen Busse, Straßenbahnen und Taxis einen Großteil der Verkehrsnachfrage abdecken, stößt der ländliche Raum an die Grenzen einer flächendeckenden, qualitativ hochwertigen und gleichzeitig finanzierbaren Versorgung. Bedarfsgesteuerte Shuttlesysteme können den ÖPNV zu bestimmten Zeiten oder in ländlichen Gebieten ersetzen. Dabei stellen diese Systeme keine Konkurrenz zum Taxi dar. Auch neue Modelle wie über Apps vermittelte Fahrdienste - sogenannte Ridehailing-Angebote - stellen keine Konkurrenz zum Taxi dar, da sie Teil des öffentlichen Personennahverkehrs sind. Die damit verbundenen Privilegien für die Taxis müssen erhalten bleiben. Wir unterstützen daher den Ausbau beider Systeme auch im ländlichen Raum.

8. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu der Sitzung

- 10. Oktober 2022 – Anhörung zum Thema „Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung“

Präambel

Mit dem 8. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus der oben benannten Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Der Themenblock 11 - „Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung“ befasste sich vor allem mit dem Thema Digitalisierung und dem Beitrag, den Mobilitätsdaten zu einem effizienten und klimafreundlichen Verkehr leisten können.

Themenfeld 11:

Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung

- **Öffentliche Hand als Mobilitätsdienstleister und Verkehrsdatenanbieter**

Sachverständige: Prof. Dr. Matthias Kowald; Dr. Henning Tegner; Christian Alexander Mayer

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zur Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Die Erreichung der Klimaschutzziele ist insbesondere in den Bereichen Mobilität und Verkehr gefährdet. Dies alles bis 2030 zu erreichen, ist äußerst sportlich - wenn es überhaupt noch möglich ist und es wird eine große Herausforderung bis 2050 zu erreichen. Antriebswende und Mobilitätswende beschreiben die Anstrengungen, diese Klimaschutzziele noch zu erreichen. Der Begriff „Antriebswende“ umfasst alles, was mit Fahrzeugtechnologien, insbesondere Fahrzeugantrieben, in Verbindung gebracht werden kann. Hier hat sich in den letzten zwei Jahren bereits viel getan. Der Anteil der Elektroautos an den Neuzulassungen in Deutschland ist deutlich gestiegen. Der Anteil der Pkw mit Verbrennungsmotor ist aber nach wie vor absolut dominierend. Die Fachwelt ist sich weitgehend einig, dass die Antriebswende allein nicht ausreicht, um die Klimaschutzziele zu erreichen, sondern dass zusätzlich die Mobilitätswende umgesetzt werden muss. Sie umfasst alle Entwicklungen und Maßnahmen, die notwendig sind, um das Mobilitätsverhalten in die gewünschte Richtung zu lenken und damit die Verkehrsnachfrage zu steuern. In der Planung spricht man gerne von den „drei V“: Verkehr verlagern, Verkehr vermeiden und Verkehr verträglich abwickeln. Die Digitalisierung kann bei der Mobilitätswende eine große Hilfe sein. Sie wirkt sich im Wesentlichen auf drei Bereiche aus, die mit Mobilität und Verkehr zu tun haben. Der erste Bereich betrifft direkt die Mobilitätsbedürfnisse im Raum: den Raum, den man überwinden möchte, um diese Bedürfnisse zu befriedigen. In diesem Bereich wirken ganz allgemein die sogenannten Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). IKT besagt, dass es nicht immer notwendig ist, den Raum zu überwinden, sondern dass es möglich ist, sich Inhalte elektronisch übermitteln zu lassen und damit physische Mobilität zu vermeiden. Daneben gibt es andere Bereiche, wie z.B. die

sozialen Netzwerke, bei denen es in erster Linie um Freizeitverkehre geht. Der zweite Bereich, auf den die Digitalisierung einwirkt, sind die Verkehrsangebote. Man hat seit einigen Jahren die Möglichkeit, durch die Digitalisierung das Geschehen draußen umfassend zu erfassen, aufzuzeichnen und die zur Verfügung gestellten Daten für eine Verkehrssteuerung zu nutzen. Das führt dazu, dass man eine dynamische Verkehrssteuerung umsetzen kann. Man könnte die Geschwindigkeit auf Autobahnen so anpassen, dass der Verkehr bei gegebenem Verkehrsaufkommen so flüssig wie möglich ist. In großen Innenstädten gibt es Steuerungen, die nur eine bestimmte Anzahl von Fahrzeugen in den Kordon einfahren lassen - über Ampelschaltungen, damit der Verkehr auch in dem begrenzten Innenstadtraum fließt. Der dritte Impuls betrifft direkt den MIV, also den motorisierten Individualverkehr. Das teilautonome Fahren ist zum Teil schon realisiert und es gibt die Fiktion, in einigen Jahren, vielleicht Jahrzehnten, zum vollautonomen Fahren zu kommen. Ob das vollautonome Fahren tatsächlich zu weniger Verkehr führen wird, ist in der Fachwelt umstritten, denn während auf der einen Seite Verkehr eingespart werden kann, weil nicht mehr jeder ein Auto besitzen muss und es zu einer Art Carsharing kommt, werden auf der anderen Seite ganz neue Zielgruppen für die Nutzung eines Autos erschlossen, z.B. Schüler und Menschen mit besonderen körperlichen oder geistigen Bedürfnissen, die heute keinen Führerschein haben und sich nicht im Raum bewegen. Hinzu kommen möglicherweise Leerfahrten, die das Auto völlig autonom zurücklegen würde. Für die Digitalisierung ist eine leistungsfähige digitale Infrastruktur sehr wichtig. Man braucht die Datenbasis, wobei die Datenbasis, die jeder Anbieter hat, geteilt werden muss, und man braucht Fachpersonal. Mobility inside ist der Versuch, eine Multimodale Routing Plattform aufzubauen. Mobility inside ist eine Brancheninitiative der Verkehrsverbünde - die zumindest teilweise auch Gesellschafter sind -, eine solche Multimodale Routing Plattform zu erarbeiten und zur Verfügung zu stellen. Die Verkehrsmittel des öffentlichen Verkehrs - der Bus, die Straßenbahn - werden miteinander kombinierbar. Generell haben diese multimodalen Vermittlungsplattformen verschiedene Wirkungen: Erstens haben sie, meist als Insellösung zu einer Förderung bereits bestehender Verkehrsangebote geführt. Zweitens ermöglichen diese Plattformen neue Verkehrsangebote wie beispielsweise die „Free Floating E-Scooter“. Es besteht die Möglichkeit, alle diese Verkehrsangebote multimodal zu einer geschlossenen Reisekette zu verknüpfen. Das ist sozusagen die Fiktion, die das Auto verspricht: mit einem Verkehrsmittel von Tür

zu Tür zu kommen. Hier wäre es nicht ein Verkehrsmittel, sondern die Kombination verschiedener Verkehrsmittel. Damit sind auch Herausforderungen verbunden. Als erstes braucht man ein einheitliches Datenformat. Die Daten müssen zueinander passen, damit sie in eine solche multimodale Auskunftsplattform integriert werden können. Die Daten müssen von jedem einzelnen Anbieter für die Integration zur Verfügung gestellt werden. Es braucht einen gesetzlichen Rahmen, um diese einheitlichen Datenformate für Mobilität und Verkehr zur Verfügung zu stellen. In Deutschland gibt es Dinge wie den Mobilitätsdatenmarktplatz, aber die Formate sind nicht wirklich einheitlich. Die Anbieter befürchten zum Teil, dass sie durch die Bereitstellung ihrer Daten jemand anderem - möglicherweise einem Wettbewerber - den Zugang zu ihren Kunden ermöglichen oder offenlegen auf welchen Strecken ihr Angebot besonders profitabel ist und dass Wettbewerber in diesen Bereich einsteigen könnten. Bei Multimodale Routing Plattform kann man noch einen Schritt weiter gehen und kommt dann zum Stichwort „Mobility as a Service“(MaaS). Mobility as a Service ist eine solche multimodale Auskunftsplattform, vermittelt also zwischen den individuellen Mobilitätsbedürfnissen und den dann relevanten Verkehrsangeboten. Sie geht aber noch einen Schritt weiter, indem sie auch die Informationsbeschaffung, die Buchung der entsprechenden Angebote und deren Abrechnung integriert. Diese Integration ist ein wichtiger Schritt, da sie eine deutliche Komfortsteigerung bedeutet. Genau das ist das Ziel von Mobility inside. In Hessen ist Mobility inside inzwischen flächendeckend verfügbar. In Mobility inside sind alle klassischen Angebote des öffentlichen Verkehrs tief integriert - also in einer App direkt bis zur Buchung: Bus, Tram, S-Bahn und Regionalbahn. Weitere Angebote wie Car- und Bikesharing oder E-Scooter sind als Absprunglösungen implementiert. „Absprunglösungen“ bedeutet, wenn man das buchen will, wird man auf die Seite des jeweiligen Einzelanbieters, also oft auf die Insellösung des Anbieters, weitergeleitet und kann. Mobility inside arbeitet im Routing, also bei der Zusammenstellung der verschiedenen Verkehrsangebote, als sogenanntes föderales Routing. Befindet man sich z.B. im Gebiet des RMV, wird das Routing des RMV verwendet. In Gebieten, in denen niemand Mitglied bei Mobility inside ist, gibt es eine Art Default-Routing, das sehr vereinfacht funktioniert. Bei der Akzeptanz der ÖPNV-Nutzenden sehe man bei steigender Auslastung der ÖPNV-Fahrzeuge, dass bis ca. 75 % die Reisezeit im Fahrzeug als 1 : 1 wahrgenommen wird. Dann, wenn die Auslastung weiter steigt, bis zu 125 % - ein überfüllter Bus, eine überfüllte Straßenbahn – wird die Reisezeit massiv länger wahrgenommen, als sie tatsächlich ist, und die Akzeptanz

sinkt mit zunehmender Auslastung. MaaS kann helfen, überfüllte Angebote zu vermeiden, indem Alternativen angeboten werden. Laut der Studie „Mobilität in Deutschland“ schätzen 93 % der Befragten das 9-Euro-Ticket, weil man sich nicht mehr um Tarifzonen oder einen falschen Fahrschein kümmern muss. Da die Buchung im Hintergrund bereits implementiert ist, kann MaaS helfen, diesen Tarifdschungel zu umgehen und zu vermeiden. Es geht nicht nur darum, den Komfort für diejenigen zu verbessern, die bereits den ÖPNV nutzen, sondern auch darum, die Menschen, die heute noch mit dem Auto fahren, für den ÖPNV zu gewinnen. Dazu braucht es mehr als solche kleinen Komfortverbesserungen. Menschliches Verhalten ist stark an Verhaltensroutinen gebunden. Diese Routinen können so stark werden, dass man gar nicht mehr über alternative Verhaltensweisen nachdenkt. Eine wichtige Forderung, die in der Wissenschaft immer öfter zu hören ist, ist, dass MaaS sich so weiterentwickeln muss, dass es auch Mechanismen zur Verhaltensänderung umfasst. Bisherige Routingalgorithmen beziehen sich jedoch in der Regel nur auf den Fahrpreis und die Fahrstrecke. Weitere ausgewählte Komfortaspekte, wie z.B. Gefäßauslastungen, sind in der Regel noch nicht enthalten. Die Marktwirtschaft ist sehr gut darin, an allen möglichen Stellen private Anbieter einzubinden. Diese privaten Anbieter bringen einfach eine hohe Dynamik mit, sie probieren neue Ideen aus, sie verdienen gutes Geld, wenn sich diese Ideen bewähren, und sie verwerfen die Ideen auch wieder, wenn sie sich nicht bewähren. Das ist eine Dynamik, die die öffentliche Hand gar nicht aufbringen kann, und deshalb sollten die Anbieter in privater Hand bleiben. Aber natürlich ist auch die öffentliche Hand an vielen Stellen gefordert. Für all das, braucht man eine leistungsfähige digitale Infrastruktur mit einer sicheren und flächendeckenden Übertragung in Echtzeit. Daneben muss der Staat eine physische Infrastruktur schaffen. Es muss ein regulatorischer Rahmen für Business-to-Business und Business-to-Customer Datenaustauschformate geschaffen werden, mit einer Schutzgarantie für sensible Informationen, seien sie geschäftsmodellbezogen oder personenbezogen - Datenschutzrichtlinie. Der Staat sollte Besteller oder Betreiber einer solchen MaaS-Plattform sein. Der Begriff „Besteller“ drückt aus, dass man in staatlicher Hand nicht alles selbst entwickeln muss, sondern die Lösungen auch einkaufen kann, wie man das in Hessen z.B. mit Mobility inside macht. Darüber hinaus gibt es private Verkehrsanbieter, die das operative Geschäft übernehmen und die Mobilitätsdienstleistung tatsächlich erbringen. Es braucht eine leistungsfähige digitale Infrastruktur, ohne die es keine Impulse aus

der Digitalisierung gibt. Es braucht eine Vereinheitlichung der Datenformate, die Gewährleistung des Schutzes sensibler Informationen und qualifiziertes Personal. Es bedarf einer klaren Aufgabenteilung zwischen den beteiligten Akteuren, ggf. analog zum Regionalisierungsgesetz. Es bedarf einer Aufwertung der Nahverkehrspläne durch die Verknüpfung mit Klimaschutzzielen und hin zu raumbezogenen Erreichbarkeitsplanungen. Es wird auch ein MaaS benötigt, das nicht nur Routing-Alternativen, sondern auch Mechanismen zur Verhaltensänderung zur Verfügung stellt.

Die Themen „Digital zugängliche Mobilitätsdienstleistungen“, „Mobilitätsdatenmanagement“ und „Digitalisierung“ werden im Folgenden unter dem Begriff „Digitalisierung“ zusammengefasst. Die Verkehrsunternehmen - private oder öffentliche - erbringen linienbezogene Verkehrsleistungen, entweder nach Eisenbahnrecht oder nach Personenbeförderungsrecht. Dann gibt es die Anbieter von Bedarfs- und Gelegenheitsverkehr. Diese haben bis zur Novellierung des Personenbeförderungsrechts in einem weitgehend unregulierten Raum gearbeitet, oft mit einer Experimentierklausel. Hier hat die Novellierung des Personenbeförderungsrechts etwas mehr Klarheit gebracht, zumindest gibt es jetzt den Bedarfs- und Gelegenheitsverkehr, der auch den Mietwagen- und Taxiverkehr umfasst. Die GWB-Novelle ist 2021 in Kraft getreten. Damals hat man sich gerade diese großen Plattformen wie beispielsweise Google im Hinblick auf das Missbrauchspotenzial sehr genau angeschaut. Im Zulieferbereich gibt es eine Vielzahl von Anbietern von Software-, IT- und Systemlösungen. Die meisten Anbieter sind in mehreren Segmenten tätig. Zum einen geht es bei der Digitalisierung um (Fahrplan-)Auskunft und Buchung. Dies sind zunächst zwei getrennte Funktionen, die nun zunehmend integriert werden. Es geht um die Digitalisierung des Vertriebs mit zum Teil erleichterten Zugängen. Es geht um Inklusivität, denn für manche ist der Zugang eben nicht einfacher. Deshalb sieht das AEG u.a. immer noch vor, dass an den Stationen Automaten vorhanden sein müssen. Dabei geht es durchaus auch um Komfortfunktionen und dynamische Störungsinformationen. Eine Störungsinformation bringt vielleicht keinen Komfort, aber zumindest etwas mehr Sicherheit. Bei dem bisher Dargestellten steht der Kunde eindeutig im Mittelpunkt. Darüber hinaus gebe es den Bereich der Algorithmen, der Bündelung von Fahrtwünschen in neuen Mobilitätsformen, es gehe um verbesserte Prozesseffizienz und Produktivität. Dazu könnte man auch das automatisierte Fahren zählen. Bei diesen Dingen liegt der Fokus auf dem Betrieb. Es gibt auch

den Bereich der Transparenz und der Ermöglichung von datenbasierten Geschäftsmodellen, den Bereich der Open Data. Dieser Bereich ist zunächst nicht direkt adressiert, sondern richtet sich an alle. Ohne den Ausbau des ÖPNV wird es nicht gehen. Dort, wo es um die Erweiterung des Schienenfahrzeugbestandes geht, kommt man schnell auf mindestens vier Jahre Fahrzeugentwicklung plus Vergabe und Planung, also 8 bis 10 Jahre. Bei der Straßenbahninfrastruktur ist man bei 15 Jahren, bei der U-Bahn-Infrastruktur bei 20 Jahren, bei der Vollbahn bei 20 bis 25 Jahren und mehr. Bei den Möglichkeiten, die Klimaschutzziele mit dem ÖPNV zu erreichen, hänge man zeitlich hinterher. Der ÖPNV braucht also Kapazitäten. Bis dahin bleibt nur die Möglichkeit, den Verkehrsfluss durch KI-gestütztes Dispositions- und Störungsmanagement, Fahrgastinformation, Echtzeitprognosen und Auslastungssteuerung besser zu steuern. Das sind Funktionen, die helfen werden, wenn die Infrastruktur einmal da ist. Der Fokus auf den Verkehrsfluss ist deutlich geworden. Natürlich sind es das Geld und die Planungskapazitäten, aber eigentlich ist es auch der Fachkräftemangel, der sich nicht nur im Bereich der Digitalisierung, sondern ganz stark auch im Bereich der Infrastruktur bemerkbar macht. Im Anwendungsbereich des neuen Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) gelten besondere Regelungen. Nach dem neuen § 3a müssen die Verkehrsunternehmen Ist-Daten, Soll-Daten und Infrastrukturdaten einer nationalen Zugangsplattform zur Verfügung stellen. Sofern die Länder etwas zwischengeschaltet haben, geht dies zunächst dort ein. Zumindest § 8 der Mobilitätsdatenverordnung sieht vor, dass der Betreiber der Zugangsstelle Anforderungen an die Datenbereitstellung formulieren kann. Das ist alles noch recht neu, aber die gesetzlichen Möglichkeiten sind bereits vorhanden. Der Bund und der DELFI-Verein fördern die bundesweite Zusammenführung von Echtzeitdaten durch die Verknüpfung bestehender Datendrehscheiben auf Länderebene. In den Ländern ist vieles vorhanden. Im Bereich der Open Data Sources wird derzeit an einem European Timetable Exchange Standard gearbeitet, mit dem die Fahrplandaten recht gut ausgewertet werden können. Wenn man das in Zukunft stärker mit Nutzer- und Auslastungszahlen verknüpfen könnte und die in nationale Zugangsplattformen einfließen lässt, dann hätten die Berater, aber auch die Planungsbehörden im Bereich der Analyse eine wesentlich bessere Ausgangslage als in den vergangenen Jahren. Die nationale Zugangsplattform des BMDV wurde in „Mobilithek“ umbenannt. Sie integriert die Daten der Verkehrsträger Straße und Schiene. Auf dieser Plattform kann auch der zukünftige Deutschland-Takt

abgerufen werden. Im Rahmen der Experimentierklausel wurden viele Insellösungen eingeführt und wieder eingestellt. Nach dem neuen Personenbeförderungsgesetz gibt es nun aber den Linienbedarfsverkehr als Baustein des ÖPNV. Es gibt auch die Möglichkeit, den ÖPNV durch Mietwagen oder Taxis zu ersetzen oder zu verdichten. Die Modelle des Linienbedarfsverkehrs entwickeln sich derzeit weiter. Dabei muss der Bus nicht mehr auf festen Linien fahren, er fährt nur bei Bedarf, es wird eine Bündelung versucht und er hat einen digitalen Zugang. Einige Länder gehen noch weiter und beziehen auch Fahrräder oder Elektrokleinstfahrzeuge in den ÖPNV ein. Das wäre dann die Ermächtigung, diese auch zu finanzieren. Das ist leider nicht ganz rechtssicher, weil bundesweit überhaupt nicht definiert ist, was ÖPNV ist. Stellt man die Vergleichsrechnungen nebeneinander, muss man leider feststellen, dass die neuen Mobilitätsdienste noch etwas hinterherhinken. Es ist klar, dass bei den Nutzkilometern die U-Bahn ganz oben steht und das App-Taxi ganz unten. Aber wenn man das auf den Personenkilometer umrechnet, dann ist das App-Taxi mit 2 € nicht weit vom normalen Taxi entfernt. Das liegt daran, dass die Bündelungsgrade noch sehr gering sind. Man muss sich genau überlegen, inwieweit eine solche Lösung zu einem landesweiten Mobilitätskonzept beitragen kann und soll. Dies wird sich hoffentlich mit der Perspektive der Automatisierung auch bei Kleinbussen ändern. Im Moment ist leider noch keine Kostendegression bei den automatisierten Kleinbussen zu erkennen. Wenn diese Kostendegression eintritt, dann kann man diese Kleinbusse vielleicht auch viel stärker als Mobilitätsbaustein in der Peripherie einsetzen. Im Moment sehen man sie eher in den Ballungsräumen. Unter Kosten-Nutzen-Aspekten wird die Vernetzung auch in Zukunft nicht durch einzelne Verkehrsunternehmen, sondern durch Verkehrsverbünde erfolgen. Voraussetzung für MaaS ist ein diskriminierungsfreier Datenzugang. Es geht um ÖPNV-Datendrehscheiben als Rückgrat. Bessere Mobilität entsteht immer dann, wenn der klassische ÖPNV mit neuen Diensten verknüpft wird.

Zur Verankerung von Klimazielen in den Nahverkehrsplänen wurde im Rahmen der Novellierung des PBefG im vergangenen Jahr der § 1a neu in das Gesetz aufgenommen. Dieser sieht vor, dass Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei der Anwendung des Gesetzes zu berücksichtigen sind. Die Aufstellung der Nahverkehrspläne durch die Aufgabenträger ist eine Anwendung des Gesetzes. Insofern können bereits heute Aspekte des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden. Klimamobilitätspläne sind eine Möglichkeit, die im Klimaschutzgesetz

geschaffen wurde, um Gemeinden, Landkreisen und kreisfreien Städten die Möglichkeit zu geben, eine Vergünstigung, nämlich eine höhere Förderung im Rahmen des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes zu erhalten. Danach bekommt man eine höhere Förderung nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, wenn man durch Klimamobilitätspläne einen besonderen Klimaeffekt einer Maßnahme nachweise. Der Effekt, den man nachweisen muss, ist eine Reduktion von 40 %, bezogen auf den Zeitraum 1990 bis 2030. Im Rahmen der Klimamobilitätspläne können alle Maßnahmen berücksichtigt werden, also nicht nur Maßnahmen, die nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz förderfähig sind. Die klassischen rechtlichen Handlungsrahmen sind das ÖPNV-Gesetz, die Landesbauordnung und die Straßengesetze der Länder. Ein Land kann über eine Änderung der Landesbauordnung eingreifen. Die Landesbauordnungen enthalten Bestimmungen über Stellplätze. Stellplätze müssen in einer bestimmten notwendigen Anzahl hergestellt werden. Jedoch tendiere man in den Quartieren zur Reduzierung, damit es dort weniger motorisierten Individualverkehr gibt. Dann muss man sich aber fragen, wie das Mobilitätsbedürfnis anders befriedigt werden kann. Dafür müssen andere Mobilitätsangebote geschaffen werden, wofür Carsharing ein gutes Beispiel ist. Die Herausforderung bestand nun darin, dass Carsharing-Fahrzeuge nicht auf baurechtlich notwendigen Stellplätzen bereitgestellt werden dürfen, da diese Stellplätze nicht zweckentfremdet werden dürfen. Sie dürfen also nicht fremden Dritten zur Verfügung gestellt werden. Dies wäre beim offenen Carsharing der Fall. Allerdings gibt es die Möglichkeit des immobiliengebundenen Carsharings. Die Hoheit über das ÖPNV-Angebot liegt nach wie vor bei der öffentlichen Hand, da § 1 des Regionalisierungsgesetzes den ÖPNV weiterhin als Aufgabe der Daseinsvorsorge definiert. Damit hat die öffentliche Hand die Gewährleistungsverantwortung für die ausreichende Bereitstellung von ÖPNV-Angeboten. Diese sind zunächst privatwirtschaftlich zu finanzieren und nur dann mit öffentlichen Mitteln gegenzufinanzieren, wenn eigenwirtschaftliche Verkehre ausfallen. Die Hoheit über diese öffentlichen Verkehrsangebote ist, jedenfalls soweit sie dem PBefG unterliegen, gesetzlich klar geregelt. Es gibt die Nahverkehrsplanung durch die Aufgabenträger, die durch die Länder weiter ausgestaltet werden könnte Die Experimentierklausel in § 2 Abs. 7 PBefG hat sich bewährt. Im Rahmen der Erprobung konnten wichtige Erkenntnisse gewonnen werden und das PBefG mit seinem klassischen Linienverkehr um ein „Gelegenheitspooling“ mit verkürzter Genehmigung erweitert

werden. MaaS bündelt nicht nur ÖPNV-Angebote, sondern auch die sogenannte Eigenbeförderung. Also wenn der Kunde sich selbst über Sharing-Angebote - Carsharing, E-Scooter, Bikesharing befördert. Diese Angebote haben noch keinen vergleichbaren Rechtsrahmen. Die niederschwelligeren Angebote der Fahrrad- und E-Scooter-Nutzung werden von den Kommunen zunächst nicht gesteuert. Diese Angebote erfolgen im Rahmen des Gemeingebrauchs. Grundsätzlich können E-Scooter und Fahrräder zunächst überall abgestellt werden. Die Kommunen sehen sich jetzt im Nachhinein gezwungen sehen, auch für diese Angebote einen Genehmigungsrahmen zu schaffen, um sie kanalisieren und lenken zu können. Damit gehe es nicht um die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Vielmehr geht es darum, diese Dienstleistungen dort anzubieten, wo sie gebraucht werden. Nach der Novellierung des PBefG ist nun in § 3a und § 3b geregelt, dass nicht nur die Verkehrsunternehmen, sondern auch die neu bzw. erweitert definierten Vermittler - Plattformanbieter wie Uber und Taxizentralen - in den Anwendungsbereich des Gesetzes fallen und ebenfalls Daten über die Mobilithek, bereitstellen müssen. Der Begriff „Bereitstellen“ ist rechtlich leider nicht ganz klar definiert, da man sich zwei Arten der Bereitstellung vorstellen kann. Man kann in der Tat bereitstellen, indem man die Daten brokert. Das entspricht der Grundidee der Mobilithek, dass die Daten auf die Mobilithek-Plattform hochgeladen werden und dort von allen genutzt und auch wieder heruntergeladen werden können und dass sozusagen das Brokering dieser Daten über die Mobilithek stattfindet. Dazu fehlt noch vieles, in erster Linie die Nutzungsbedingungen und auch die Haftungsregelungen. Offensichtlich wird aber davon ausgegangen, dass die Bereitstellung der Daten nicht nur das Hochladen und Brokern über die Mobilithek bedeutet, sondern dass bereits der Hinweis, dass die entsprechenden Daten über die Mobilithek bezogen werden können, also z.B. ein einfacher Download-Link auf die eigene Plattform, für die Bereitstellung ausreicht. Wenn über die Mobilithek gebrokert wird, dann gibt es einheitliche Nutzungsbedingungen. Wenn KI-Anwendungen erst mühsam Links in dritter Reihe verfolgen müssen, wird es sehr schwierig. Es gibt eine Pflicht der Unternehmen, Daten zur Verfügung zu stellen. Das ist z.B. im PBefG in § 3a und b festgelegt und in der Mobilitätsdatenverordnung sowieso. Das sind sowohl statische als auch dynamische Daten, also auch Echtzeit-Nutzungsdaten wie Auslastung, aber auch Verspätungen etc. Es gibt aber auch die Möglichkeit, Daten freiwillig zur Verfügung zu stellen. Im Zusammenhang mit Daten ist immer die Aktualität und Richtigkeit der Daten wichtig. Es muss daher eine Datenverlässlichkeit geschaffen werden. Diese Plattform

soll Monopole verhindern. Das bedeutet, dass große Unternehmen in der Lage sind, Daten im großen Stil zu aggregieren und sich sozusagen Exklusivität über Daten zu verschaffen. Die Daten sollen also möglichst allen zur Verfügung stehen, damit auch jeder solche Angebote machen kann. Damit stellt sich aber auch die Frage, wer haftet, wenn die Daten am Ende falsch bereitgestellt werden und unter welchen Lizenzbedingungen die Daten zwischen den Unternehmen gehandelt werden. Mobilitätsdaten leisten einen wichtigen Beitrag zu einem effizienten und klimafreundlichen Verkehr. Deshalb wurden das PBefG, verschiedene Straßengesetze und auch die ÖPNV-Gesetze der Länder novelliert. Das Mobilitätsdaten und auch die Daten der Mobilitätsbibliothek nicht mit Personenbezug und auch nicht in hoher Aggregation bereitgestellt werden können. Die Herausforderung besteht immer darin, den landesrechtlichen Handlungsrahmen zu bestimmen. Der landesrechtliche Handlungsrahmen wird in diesem Bereich als gering eingeschätzt. Der Bundesgesetzgeber hat das Personenbeförderungsgesetz geschaffen, dem im AEG zu folgen ist. Das erwähnte ÖPNV-Gesetz, die Landesbauordnung, das Straßenrecht der Länder sind klassische Handlungsinstrumente der Länder, mit denen man viel machen kann. Die Datenbereitstellung sollte in der Tat besser zentral geregelt werden, damit nicht nur hessische Unternehmen, sondern alle davon profitieren und die besten Angebote gewinnen.

→ *Handlungsempfehlung:*

Die Digitalisierung ermöglicht es dem Reisenden, seine individuelle intermodale Wegekette direkt und leicht verständlich zu visualisieren und durchgängig zu buchen. Niedrigschwellige Zugänglichkeit und Verständlichkeit sind der Schlüssel für die Akzeptanz von Multimodalität. Wir begrüßen daher das Projekt "Mobility Inside", an dem das Land als Gesellschafter des Rhein-Main-Verkehrsverbundes mittelbar beteiligt ist.

Für die Koordination der Mobilitätsangebote ist ein hoher Digitalisierungsgrad in Form von Fahrtinformationen und Datenschnittstellen erforderlich. Digitale Technologien machen die Verzahnung von Mobilitätskonzepten wirtschaftlich und erhöhen die Mobilitätschancen der Bevölkerung im ländlichen Raum. Die Mobilithek als nationale Anlaufstelle für Mobilitätsdaten legt dafür den Grundstein. Dabei unterstützen wir die Forderung nach mehr und besser verfügbaren Daten.

9. Fraktions- und Meinungspapier der CDU-Fraktion

Zwischenergebnis der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

zu den Sitzungen

- 31. Oktober 2022 – Anhörung zum Thema „Gesetze“
- 14. November 2022 – Anhörung zum Thema „Instrumente und Organisation“

Präambel

Mit dem 9. Fraktions- und Meinungspapier wollen wir die Ergebnisse, Forderungen und Handlungsoptionen aus den oben benannten Sitzungen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ), die wir als CDU-Fraktion für maßgebend halten, festhalten.

Einführung

Im Themenblock 12 - „Gesetze“ wurde der Blick auf mögliche gesetzliche Anpassungen der Rahmenbedingungen auf Landesebene in Hessen sowie auf die Einflussnahme der Landesebene auf Vorhaben auf Bundesebene gerichtet. In der anschließenden Sitzung des Themenblocks 13 - „Instrumente und Organisation“ wurden die in Hessen vorhandenen Strukturen im Mobilitätsbereich sowie die Partizipation thematisiert.

Themenfeld 12:

Gesetze

- **Schaffung rechtlicher und technischer Voraussetzungen für Mobilitätsangebote**
  - **Gesetzlichen Rahmen schaffen zur Umsetzung (auch privater) Mobilitätsprojekte**
  - **Schnittstelle Mobilität und Wohnen/Stellplatzsatzung**
- **Planungen und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen (Genehmigungsverfahren vereinfachen – Planungsbeschleunigungsgesetz des BMVI)**
- **Erweitere Kosten-Nutzen-Analysen bei zukünftigen Planungen (Berücksichtigung externer Kosten und externer Nutzen)**

Sachverständige: Dr. Roman Ringwald; Dr. Michael Sitsen; Dr. jur. Jan Werner

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zu den Gesetzen folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Es werde zum einen die Elektrifizierung des Verkehrs benötigt. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Verkehr, insbesondere der motorisierte Individualverkehr, den es weiterhin geben wird, elektrifiziert wird. Wie hoch der Anteil des Batterieantriebs und des Wasserstoffantriebs sein wird, wird sich zeigen. Genauso wichtig ist aber auch eine veränderte Nutzung des öffentlichen Raums. Das ist eine Komponente des Klimaschutzes, denn die Elektrifizierung wird besser gelingen, wenn man insgesamt mit dem öffentlichen Raum anders umgeht, um mehr Platz für Fahrräder zu haben und den öffentlichen Personennahverkehr ausbauen zu können. Es gibt aber auch eine Komponente, die darüber hinausgeht, nämlich die Attraktivität des öffentlichen Raums, die Sicherheit im öffentlichen Raum, das Verweilen im öffentlichen Raum. Auf kommunaler Ebene treffen beide Aspekte entscheidend aufeinander. Die Kommunen entscheiden bei Nutzungskonflikten im öffentlichen Raum und weisen den Verkehrsteilnehmern Flächen zu. Beim Begriff „Kommune“ ist zu unterscheiden, inwieweit es sich um kreisangehörige oder kreisfreie Städte handelt. Gerade in kleineren Kommunen können Straßenverkehrsbehörde und Planungsbehörde auseinanderfallen, aber letztlich wird auf

der kommunalen Ebene entschieden, und dort braucht man einerseits Instrumente zur Konfliktlösung und andererseits einen übergreifenden Planungsansatz, um den Kommunen einen Rahmen zu geben, in dem sie handeln können. Auf kommunaler Ebene sind es drei Themen, die die Praxis immer wieder beschäftigen. Dies ist zum einen der Umgang mit dem öffentlichen Raum an sich, der sehr stark durch die Nutzung des öffentlichen Raumes durch den motorisierten Individualverkehr, insbesondere durch den ruhenden Verkehr, geprägt ist. Der öffentliche Raum muss aber effizienter genutzt werden, er ist nicht unendlich erweiterbar. Die Verkehrsprognosen zeigen bereits heute, dass zunehmend Stauprobleme entstehen, die unabhängig von einer Attraktivierung des öffentlichen Raums nur durch eine Änderung des Mobilitätsverhaltens gelöst werden können. Zum anderen geht es um die Frage, wie durch eine effizientere Nutzung des einzelnen Fahrzeugs eine bessere Nutzung des öffentlichen Raums erreicht werden kann. Mehr Carsharing dort, wo es sinnvoll möglich ist, wäre ein guter Beitrag dazu. Letztlich geht es auch um die Frage, was notwendig ist, damit die Fahrzeuge, die auf den öffentlichen Straßen bleiben, elektrisch angetrieben werden. Der rechtliche Status quo ist ein Flickenteppich. Keines der Gesetze gehe die Aufgabe, vor der man stehe, wirklich umfassend und adäquat an. Man habe kein Gesetz zur Umsetzung eines klimafreundlichen Verkehrs, man habe kein Gesetz zur wirklichen Planungsbeschleunigung im Verkehrsbereich und man habe nicht einmal ein Gesetz zur umfassenden Planung. Das Klimaschutzgesetz sieht sektorale Ziele auf Bundesebene vor. Darin steht, dass der Klimaschutz im Verkehr verbessert werden soll. Aber das Klimaschutzgesetz enthält keine Maßnahmen, die jetzt ergriffen werden müssen. Die Gesetze, die man habe, also das Personenbeförderungsgesetz für den öffentlichen Personennahverkehr, die Straßenverkehrsordnung oder auch das Landesstraßengesetz für die Aufteilung des öffentlichen Raumes oder das Baurecht im weitesten Sinne für private Flächen, spielen alle eine Rolle, aber sie sind eigentlich nicht dafür gemacht, den Zielen des Klimaschutzes zu dienen. Weder die Elektrifizierung der Fahrzeuge noch eine andere Verteilung des öffentlichen Raums sind Gegenstand der Gesetze. Erst recht geht keines der Gesetze auf den Bedarf an ganzheitlichen Planungsansätzen für die Verkehrsinfrastruktur ein. Derzeit gibt es eine Vielzahl von Landesmobilitätsgesetzen, mit denen versucht wird, auf diese Situation zu reagieren. Die Tatsache, dass sich solche Fragen stellen, zeige, dass die bisherigen Gesetze dies nicht ausreichend abbilden. Ein wesentlicher Teil der Neuregelung wird auf Bundesebene erfolgen

müssen, aber auch auf Landesebene kann man einiges Sinnvolles tun. Das Straßenverkehrsrecht gehört zu den Rechtsmaterien, die den öffentlichen Raum gestalten. Ein Straßenverkehrsrecht ist dazu da, den öffentlichen Raum aufzuteilen, es ist geprägt vom Leitbild des motorisierten Individualverkehrs. Diese Regelungen sind sehr stark auf die Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs ausgerichtet. Auf kommunaler Ebene ist ein großer Teil der Gründe für den Stillstand auch in den Regelungen der Straßenverkehrsordnung zu sehen. Eine Anpassung ist im Wesentlichen auf zwei Ebenen erforderlich. Zum einen müssen die Ziele des Gesetzes geändert werden. Das Straßenverkehrsrecht ist nicht nur für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs da, sondern es geht auch um attraktive öffentliche Räume, um Klima- und Umweltschutz und um die Vision Zero: keine Verkehrstoten, sichere Verkehrsteilnahme für alle Menschen, die sich im öffentlichen Raum bewegen. Darüber hinaus ist eine Neufassung wesentlicher Teile der Straßenverkehrsordnung notwendig, die vor allem den Kommunen mehr Spielraum für individuelle Lösungen gibt. Ein anderer Umgang mit Parkraum ist notwendig. Dass Parken immer und überall kostenlos ist, vor allem für Autos, das ist eine Entscheidung. Wenn man mehr auf den Landesgesetzgeber schaut, dann ist das „Landesmobilitätsgesetz“ ein Thema. Ein Landesmobilitätsgesetz ist natürlich immer an das gebunden, was auf Bundesebene bereits geregelt ist. Man kann nicht einfach von der Straßenverkehrsordnung abweichen, aber es gibt Spielräume auf Landesebene. Die Spielräume liegen vor allem in der Planung. All diese Spielräume brauchen aber auch einen rechtlichen Rahmen. Deshalb ist eine langfristige Planungssicherheit mit einer entsprechenden Bedarfsplanung auf verschiedenen Ebenen erforderlich. Die Planungsebenen sind die Landes-, die Regional- und die Kommunalebene mit unterschiedlichen Ergebnis- und Handlungszielen. Ein pauschaler finanzieller Ausgleich wäre in irgendeiner Form erforderlich. Sharing-Angebote spielen eine immer größere Rolle. Sharing kann zu einer effizienteren Nutzung des öffentlichen Raums beitragen. Autos, die nicht nur herumstehen, sondern regelmäßig genutzt werden, sind besser. Sharing-Angebote brauchen aber einen Rahmen, nur dann funktionieren sie. Deshalb ist auch hier ein rechtlicher Rahmen unbedingt notwendig. Eine Sondernutzungserlaubnis ist erforderlich, wenn sich die Stellplätze im öffentlichen Raum befinden. Das Land Hessen hat das im Hessischen Straßengesetz für stationäres Carsharing geregelt, in Anlehnung an das, was der Bund im Bundes-Carsharinggesetz für Bundesstraßen gemacht hat. Es bietet sich jedoch an, diese punktuelle Regelung für das Carsharing auf andere Sharing-Angebote auszudehnen, insbesondere

auch auf stationsunabhängige Sharing-Angebote. Nur so könnten Angebote, die ohnehin einer Sondernutzung bedürften, im Rahmen einer integrierten Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger berücksichtigt werden. Die Menschen werden überall laden, das ist das Zielbild. Sie werden zu Hause laden, sie werden beim Arbeitgeber laden und sie werden im öffentlichen Raum laden. Selbst wenn man davon ausgeht, dass der öffentliche Raum nur für 15 % der Ladepunkte in Frage kommt, ist das bei einem angenommenen Fahrzeugbestand von 15 Mio. Fahrzeugen im Jahr 2030 eine ganze Menge. Dies wird vor allem mittlere und größere Kommunen vor große Herausforderungen stellen. Die Kommunen werden sich dieser Aufgabe nicht ganz entziehen können. Bund, Länder und Kommunen stehen in irgendeiner Beziehung zum Betreiber der Ladeinfrastruktur, der Bund über die Förderung, die Kommunen über Sondernutzungserlaubnisse, weil so etwas nicht einfach gebaut werden kann. Der Betreiber hat eine Vielzahl von Vertragsbeziehungen: mit dem Netzbetreiber, mit den Kunden, die dort laden, mit den Unternehmen, die Ladekarten ausgeben und so weiter. Da gibt es einiges sinnvoll zu regeln. Die Finanzierung des ÖPNV als eigenständiges Ressort neben dem Interesse an einer integrierten Verkehrsplanung. Die bisherige Finanzierung des ÖPNV stößt an ihre Grenzen. Im Wesentlichen gibt es drei Finanzierungsinstrumente: Das erste ist das Bürgerticket, ähnlich wie man es vom öffentlich-rechtlichen Rundfunk kennt. Jeder zahlt einen Beitrag und kann dafür in der Regel ohne zusätzliche Kosten den öffentlichen Nahverkehr nutzen. Das ist ein Instrument, das vor allem in Ballungsräumen sehr sinnvoll ist. Daneben gibt es die Nutzerfinanzierung. Dabei sollen diejenigen einen Beitrag leisten, die von der Existenz des ÖPNV profitieren. Das sind vor allem Grundstückseigentümer und Gewerbetreibende. Der Wert der Grundstücke steigt, die Kunden der Gewerbetreibenden kommen, weil es einen ÖPNV gibt. Am Ende steht die City-Maut oder, wenn man so will, die weitergehende Bemautung der öffentlichen Straßen. Sogar eine Straßenbenutzungsgebühr ist im Bundesgesetz vorgesehen. Es gibt andere Instrumente, die man gerne einsetzt, z.B. die Parkraumbewirtschaftung. Die Einnahmen, die man dort durch eine Ausweitung generiert, kann man gezielt einsetzen.

Bei der Suche nach den Ursachen für langwierige Planungen ist es sinnvoll, zunächst die Schritte zu betrachten, die zur Realisierung einer Infrastruktur notwendig sind. Denn realistischerweise ist die Planung nur ein Teil des Ganzen. Am Anfang steht die Ermittlung des Bedarfs. Erst wenn dieser festgestellt ist, kann man in die Planung einsteigen, wobei es häufig

mehrstufige Planungsprozesse gibt. Je nachdem, welche Planung man hat, muss man zunächst im Raumordnungsverfahren oder in der Landesplanung tätig werden und dann die grundsätzlichen Weichen stellen, in welche Richtung man planen will oder wie der Korridor aussieht, den man planen will. Erst danach beginnt das eigentliche Planfeststellungsverfahren, das für sich genommen ebenfalls einen sehr großen Block darstellt. Es ist aber nur einer von vielen Schritten auf dem Weg zur Realisierung einer Infrastruktur. Wenn dann ein Bauwerk geschaffen ist - durch einen Planfeststellungsbeschluss -, ist das Ganze noch einmal gerichtlich angreifbar durch Betroffene oder Naturschutzverbände, und es kommen Gerichtsverfahren hinzu, die einen eigenen Zeitfaktor darstellen. Wenn diese abgeschlossen sind dann ist das Baurecht rechtskräftig, aber die Infrastruktur ist noch nicht da. Erst müssen die Mittel bereitgestellt werden. Auch das kann einige Zeit dauern. Wenn die Mittel da sind, hat die Realisierung auch wieder verschiedene Schritte, die man sich anschauen muss. Wenn man einen Planfeststellungsbeschluss hat, dann sagt der noch nichts Genaues, sondern dann kommt die Ausführungsplanung, dann müssen die einzelnen Gewerke ausgeschrieben werden. Auch das sind Verfahrensschritte, die sehr viel Zeit in Anspruch nehmen können, und am Ende steht die Bauphase. Allein daran sieht man schon, dass es so viele Einzelschritte sind, dass es nicht so einfach ist, mit der richtigen Maßnahme einzugreifen, um das Ganze zu beschleunigen. Im Rahmen einer Befragung von Planungsträgern und Planfeststellungsbehörden wurde u.a. danach gefragt, welche Schritte innerhalb eines Planfeststellungsverfahrens für die Dauer von Planfeststellungsverfahren entscheidend sind. Dazu wurden ca. neun Verfahrensschritte vorgegeben, wobei die Befragten angeben sollten, welche Verfahrensschritte aus ihrer Sicht besonders wichtig bzw. konfliktträchtig sind. Im ersten Schritt wurde mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens begonnen. Im zweiten Schritt beginnt der Vorhabenträger, alle relevanten Unterlagen und Gutachten zu erarbeiten, zusammenzustellen und bei der Planfeststellungsbehörde einzureichen. Der dritte Schritt ist die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung, um der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, zu den Unterlagen Stellung zu nehmen. Der vierte Schritt ist die Auswertung der Einwendungen. Es wird geprüft, welche Einwendungen eingegangen sind. Diese werden wiederum an den Vorhabenträger geschickt, der dazu Stellung nehmen muss. Dann muss die Planfeststellungsbehörde wieder entscheiden, ob vielleicht noch ergänzende Gutachten eingeholt werden. Wenn alle relevanten Unterlagen und Gutachten vorliegen und alle Stellungnahmen eingegangen sind, muss die Planfeststellungsbehörde

alle Belange, die für und gegen das Vorhaben sprechen, abwägen und berücksichtigen. Dann muss sie den Planfeststellungsbeschluss erlassen und ausfertigen. Als letzter Schritt kann, wenn sich im Laufe des Planungsprozesses erheblicher Änderungsbedarf ergibt, ein Planänderungsverfahren durchgeführt werden. Es gab eigentlich kaum einen Schritt, der von den Befragten nicht als wesentlich für die Dauer eines Planungsverfahrens angesehen wurde. Jeder einzelne Schritt wurde von mindestens 30% der Befragten damit beantwortet, dass dieser Schritt entscheidend für die Dauer eines Planungsverfahrens ist. Herausgestochen ist zum einen der Schritt der Zusammenstellung und Vorlage der Unterlagen durch den Vorhabenträger und zum anderen die Auswertung der Einwendungen. Sowohl die Vorhabenträgerseite als auch die Planfeststellungsseite, also die Behördenseite, haben gesagt, dass es sehr oft einfach am Personal liegt. Man hat nicht genug Leute, um die Aufgaben schnell abzuarbeiten oder vielleicht auch mehrere Verfahren, die parallel laufen, mit der gleichen Intensität zu betreiben. Ein weiterer wichtiger Punkt, der genannt wurde, ist, dass im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange oder auch der Öffentlichkeit durch die Einwendungen neue Aspekte auftauchen, die der Vorhabenträger bei seinen Vorbereitungen so noch nicht gesehen hat und die natürlich erst behandelt werden müssen. Besonders relevant sind auch die Aspekte, die nicht nur einer erneuten Betrachtung bedürfen, sondern bei denen sich herausstellt, dass eine Umplanung erforderlich ist. Deutschland ist mit 235 Einwohnern pro Quadratkilometer sehr dicht besiedelt, in Hessen sogar mit 298. Das zeigt schon, warum Planungen nicht so einfach funktionieren. Daneben gibt es natürlich noch andere Belange, wie das Thema Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzes. Deutschland ist ein Land, das nicht sehr groß ist, aber schon eine sehr hohe Nutzungsintensität auf der vorhandenen Fläche hat. Das kann man nicht ändern. Wenn man auf dieser Basis über Beschleunigungsansätze spricht, kommt man nach dem eben Gesagten zu der Erkenntnis, dass es nicht den einen Verfahrensschritt gibt, der absolut relevant ist, den man angehen muss. Es gibt zwar einzelne, die hervorstechen, aber im Grunde kann es überall zu Verzögerungen kommen. Eine Maßnahme ist dann besonders wirksam, wenn sie auf alle Verfahrensteile eines Planungsverfahrens wirkt und nicht nur auf einen einzelnen Verfahrensteil. Ein Ansatz könnte die personelle Ausstattung sowohl auf Seiten des Vorhabenträgers als auch auf Seiten der Planungsbehörden und anderer beteiligter öffentlicher Stellen sein. Dies hätte sicherlich große Auswirkungen, denn je besser die personelle Ausstattung ist, desto größer sind auch die Beschleunigungseffekte. Da die Vorbereitung

von Planungsverfahren auf Seiten des Vorhabenträgers sehr zeitaufwendig ist und auch für spätere Planungen problematisch sein kann, wenn neue Belange ermittelt werden, ist es sicher nicht falsch, noch mehr Anstrengungen in eine frühzeitige und gründliche Ermittlung der relevanten Belange zu investieren. Im Sinne einer frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gibt es bereits viele Ansätze. Es hat in den letzten Jahren viele Planungsbeschleunigungsgesetze gegeben. Deshalb gibt es vielleicht auch eine verfassungsrechtliche Möglichkeit, im Grundgesetz etwas zu ändern. Es gibt im Wesentlichen zwei Themen: einmal das Thema Staatszielbestimmung und einmal das Thema Maßnahmengesetze. Das Staatsziel ist sehr wichtig. Es gibt auch im Grundgesetz staatszielähnliche Regelungen. Das Land Hessen hat ein Staatsziel Infrastruktur, aber es wirkt nur begrenzt auf Hessen und vor allem nicht auf Bundesbehörden, was wiederum insofern relevant ist, als viele große Infrastrukturen in der Zuständigkeit des Bundes liegen. Staatszielbestimmungen stehen in der Verfassung und binden dementsprechend alle Staatsgewalten, sowohl die Legislative als auch die Exekutive; und die Gerichte haben Staatszielbestimmungen bei ihrer Tätigkeit gleichsam zu beachten, zu berücksichtigen und in Abwägungsentscheidungen zur Geltung zu bringen. Staatszielbestimmungen geben allen Staatsorganen ein grundsätzliches Ziel vor, das sie anzustreben haben. Es gibt keine zeitliche Vorgabe, bis wann das Ziel zu erreichen ist, und auch keine Vorgabe, wie es zu erreichen ist. Der Gesetzgeber und die anderen Staatsorgane haben zwar einen Ermessensspielraum, aber Staatszielbestimmungen sind zunächst einmal verbindlich und müssen beachtet werden. Staatszielbestimmungen sind für den Bürger, aber auch für Naturschutzverbände oder sonstige Dritte nicht justiziabel in dem Sinne, dass ihre Einhaltung eingeklagt werden kann. Sie sind also rein objektiv. Allerdings sind Staatszielbestimmungen durchaus gerichtsrelevant und stellen verbindliche Vorgaben dar, gegen die ein Gesetzgeber auch verstoßen kann. Es könnte daher überlegt werden, ein Staatsziel Infrastruktur in das Grundgesetz aufzunehmen. Mit einem Staatsziel Infrastruktur hätte man sicherlich einen zusätzlichen Handlungsdruck. Es gibt eine echte Pflicht, der die Staatsgewalten Rechnung tragen müssen. Es gibt eine Regelung, die Verfassungsrang hat und damit gleichrangig mit anderen Verfassungsgütern im Wege der Abwägung zu berücksichtigen ist. Ein Staatsziel hat, weil es in der Verfassung steht, auch einen gewissen Vorrang vor einfachgesetzlichen Regelungen und kann sich durchsetzen. Ein Staatsziel schafft auch mehr Akzeptanz in der Bevölkerung. Bei den Maßnahmegesetzen geht es darum, das Baurecht für ein Infrastrukturprojekt nicht wie bisher über die Verwaltung im Wege eines

Planfeststellungsbeschlusses zu schaffen, sondern durch ein Parlamentsgesetz und damit das Gesetz sozusagen zum Instrument der Planung zu machen. Konkret geht es um die Beschleunigung der Baurechtschaffung. Das Parlament ist, anders als die Verwaltung, in seinem gesetzgeberischen Handeln zunächst einmal nur an die Verfassung und vielleicht an sonstiges übergeordnetes europäisches Recht gebunden, aber eben nicht an die einfachen Gesetze, sondern es kann sie ändern, und dementsprechend kann es sie bei einer Planungsentscheidung kraft Gesetzes auch im Einzelfall ändern und hat damit einen größeren Gestaltungsspielraum. Die grundsätzliche Zulässigkeit von Maßnahmengesetzen für Infrastrukturvorhaben ist anerkannt. Ein Maßnahmengesetz hätte in diesem Fall eine beschleunigende Wirkung, da das Parlament nicht an die einfachen Gesetze gebunden ist, sondern einen etwas gröberen Prüfungsmaßstab haben kann. So kann beispielsweise ein Gesetz, das ein Infrastrukturprojekt genehmigt, dieses unter allen Gesichtspunkten genehmigen. Auch Planfeststellungsbeschlüsse haben eine gewisse Konzentrationswirkung und ersetzen viele, aber nicht alle Genehmigungen. Mit einem Maßnahmengesetz wäre es möglich, ein Infrastrukturprojekt unter allen relevanten Gesichtspunkten zu genehmigen. Man hat als Gesetzgeber auch die Möglichkeit, das Verfahren und die Öffentlichkeitsbeteiligung wesentlich flexibler zu gestalten. Man vermeidet gestufte Planungsprozesse, bei denen man in der Regel zunächst ein Raumordnungsverfahren benötigt und erst in der nächsten Stufe das Planfeststellungsverfahren folgt. Wenn der Gesetzgeber Entscheidungen trifft, haben diese, da sie natürlich immer auch politischen Charakter haben, vielleicht auch die Aussicht auf größere Akzeptanz in der Bevölkerung, weil sie auch von den Wählerinnen und Wählern getragen werden.

Verkehr ist kein konsensfähiges Thema. Es gibt sehr unterschiedliche Vorstellungen, wie viel Freiheit man wie realisieren will, wie viel Umweltschutz und mit welchen Maßnahmen welche Ziele erreicht werden sollen. Gleichzeitig hat man einen relativ hohen Druck, weil das Verkehrssystem Schiene wie Straße nicht zufriedenstellend funktioniert, weil man hohe Kosten hat und weil man überhaupt nicht weiß, wie man die Klimaschutzziele erreichen will. Insofern stellt sich die Frage, was man gesetzgeberisch ändern kann. Klimaschutzziele werden formuliert, aber nicht wirklich mit Maßnahmen unterlegt. Man muss die Ziele nicht nur bis 2030 erreichen, man muss jetzt schon Maßnahmen einleiten, nicht nur im Infrastrukturbereich, aber auch in diesem Bereich, wo man erkennt, dass sie erst nach 2030 realisiert werden. Es

reicht nicht aus, den Gemeinden mehr Freiheiten zu geben, denn das Problem liegt im überörtlichen Verkehr. Der überörtliche Verkehr und Fernverkehr macht 4/5 der Verkehrsleistung aus. Es sind also die langen Wege, vor allem die überörtlichen Wege, die das Problem darstellen. Das korreliert auch negativ mit dem Klimaschutz und verschiedenen anderen Umweltauswirkungen. Man brauche ein bundesweit koordiniertes Vorgehen, da man einerseits genau die Probleme auf den Landes- und vor allem Bundesstraßen sowie auf den Bundesautobahnen habe und die Kommunen zwar die Vielzahl der Straßen hätten, diese aber nicht alleine bewältigen könnten. Solange man eine rein sektorale Planung und ein sektorales, verkehrsträgerbezogenes, teilweise verkehrsmittelbezogenes Denken hat, wird man keine Ziele für das Gesamtsystem erreichen, weil man nicht die Ebene hat, um zu überlegen, mit welchen Maßnahmen man die Ziele erreichen kann, wenn man das Gesamtsystem betrachtet. Es wird daher gefordert, Ziele und Strategien für das Verkehrssystem als Ganzes zu entwickeln. Das erste Leitziel des Verkehrsrechts ist die Sicherung der Mobilität und die Sicherung des Wirtschaftsverkehrs. Um diese beiden Themen geht es bei der Mobilitäts- und Verkehrsplanung bzw. bei der Sicherung der Entwicklung.

Für den Planungsprozess habe man bisher mit der Bedarfsplanung auf Bundesebene eine Planung, die eigentlich nicht sehr stringent ist und eher den Namen „Programm“ als „Planung“ verdiene. Planung ist erst dann gegeben, wenn man eine Zielorientierung hat. Das mache Planung aus, also nicht die Auflistung von Maßnahmen, sondern ein Planungshorizont. Man habe einen Realisierungshorizont der Maßnahmen, die in den nächsten fünf Jahren begonnen werden. Man filtert die Maßnahmen heraus, die in den nächsten fünf Jahren realisiert werden sollen, und legt sie fest. Damit ist eine hohe Flexibilität gegeben, gleichzeitig kann man diese Maßnahmen priorisieren. Die Bedarfsplanung soll transparent und frühzeitig mit breiter Beteiligung erfolgen und der Planungsbeschluss als Bundesgesetz erlassen werden. Es gibt Dinge, die wirtschaftlich nicht tragfähig sind, die man sich auf Dauer nicht leisten kann. Dazu bedarf es eines Planungsprozesses, der zu einem Konsens führt. Er identifiziert dann die Maßnahmen, die für die Mobilität von Personen und Gütern notwendig, ökologisch notwendig und ökonomisch tragfähig sind. Der Personalmangel auf allen Ebenen für viele Themen und bei vielen Akteuren ist eines der größten Hemmnisse. Die Radwege an Bundesfernstraßen sollten endlich planerisch an die Länder delegiert und dafür auch Geld zur Verfügung gestellt werden, als

Beispiel für eine zielorientierte und integrierte Planung. Man müsse eine Auswahlentscheidung haben und dann auch die Umsetzung der Projekte priorisieren. Gerade wenn man zu wenig Ressourcen hat, ist es das Wichtigste, diese dann auf die Projekte zu konzentrieren, die man braucht. Im Bundesmobilitätsgesetz bedarf es einer gesicherten Finanzierung. Dies ist ein großes Thema, weil es immer wieder bei jedem Haushaltsgesetz passieren kann, dass angefangene Bauten wieder abgerissen werden, weil nur ein Teilauftrag ausgelöst wurde und dann das Geld fehlt. Die Kosten-Nutzen-Analyse trägt nicht zu einer vernünftigen Planung bei. Man kann sie zur Vorsortierung verwenden, aber da sie Maßnahmen isoliert bewertet, die aber in ein Netz eingebunden sind, und zwar sowohl in das sektorale Netz als auch in das Gesamtnetz, führt sie nicht weiter. Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen sollte in den Planungsprozess und nicht in die Kosten-Nutzen-Analyse integriert werden. In den Bewertungsmethoden sollte der Schwerpunkt auf die Reduktion gelegt werden. Wenn es auf kommunaler Ebene oder auf Landesebene eine Planung gibt, die entsprechend der integrierten Planungsvorgabe des Bundesmobilitätsplans, in vergleichbarer Weise agiert und zu dem Ergebnis kommt, dass bestimmte Anordnungen nach der StVO erforderlich sind, um die Planung umzusetzen, dann ist das gerechtfertigt. Wenn aber zielorientiert die Mobilität, auch die überörtliche Mobilität, gesichert werden soll, wenn eine Planung zu anderen Ergebnissen kommt, dann hat die konkrete Planung Vorrang vor einer abstrakten, standardisierten und pauschalen Zielvorgabe. In manchen Bereichen müssen die Länder selbst planen und der Bund zahlt. Zum Beispiel beim Rad- und Fußverkehr an Bundesstraßen. In der Verkehrsplanung löst das Bundesmobilitätsgesetz die bisherigen Bedarfsplanungsgesetze ab.

Themenfeld 13:

Instrumente und Organisation

- **Öffentliches Verkehrsmanagement**
- **Bürgerbeteiligung**

Sachverständige: Sabine Schröder; Theo Jansen; Dipl.-Ing. Heike Mühlhans

Für uns als CDU-Fraktion sind aus der Sitzung zu den Instrumenten und Organisation folgende Aspekte der vortragenden Sachverständigen festzuhalten:

Partizipation bezeichnet die freiwillige Teilnahme von Bürgerinnen und Bürgern am politischen Leben im weitesten Sinne, die es ihnen ermöglicht, Einfluss auf politische Entscheidungen zu nehmen. Dies kann zum einen die Teilnahme an Wahlen oder im Rahmen der direkten Demokratie an Volksabstimmungen sein, zum anderen die Mitarbeit beispielsweise in Parteien oder Interessenverbänden. Es kann sich aber auch um informelle Beteiligung handeln, etwa im Rahmen von Planungsprozessen. Im Idealfall geschieht dies durch den Austausch und das Abwägen von Argumenten, also in einem diskursiven Prozess. Insgesamt kann man sagen, dass in den letzten Jahren der Wunsch nach Beteiligung in der Bevölkerung sehr stark gewachsen ist. Es gibt viel mehr Beteiligungsprozesse und Beteiligungsveranstaltungen. Die Ansprüche an Beteiligung sind gestiegen. Mobilität und Verkehr sind Themen von besonderer Relevanz für Beteiligungsverfahren, denn Mobilität und Verkehr betreffen eigentlich alle Menschen. Jeder Mensch ist in irgendeiner Form mobil und Planungen und Veränderungen in diesem Bereich haben fast immer relevante Auswirkungen auf die Lebenswirklichkeit. Diese Themen stoßen immer auf besonders großes Interesse und eine hohe Motivation, sich zu beteiligen. Es gibt die formelle, d.h. die gesetzlich geregelte Beteiligung, z.B. durch Wahlen, durch direkte Demokratie in Form von Volksentscheiden, aber auch durch die formelle Beteiligung in der Bauleitplanung. Daneben gibt es die informelle Beteiligung, die nicht gesetzlich geregelt ist und sich in Protesten, Initiativen und sozialen Bewegungen äußert. Im Jahr 2013 wurde das Verwaltungsverfahrensgesetz geändert. Es wurde eine neue Rechtsgrundlage für die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung geschaffen. Das heißt, die Behörden sollen darauf hinwirken, dass bei Planungsprozessen eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung noch vor den förmlichen Verfahren

stattfindet. Das ist eine Sollvorschrift, aber es soll eben darauf hingewirkt werden. Deshalb gibt es jetzt auch verstärkt Bemühungen, informelle Beteiligungsverfahren in Planungsprozessen durchzuführen. In der Praxis werden im Rahmen von Planungsprozessen häufig Informationsveranstaltungen durchgeführt, bei denen Fragen gestellt werden können. Meist finden diese aber erst zu einem relativ späten Zeitpunkt statt, wenn schon vieles feststeht. Der Schwerpunkt liegt dann auf der Information der Bürgerinnen und Bürger und es gibt eigentlich nicht mehr viele Beteiligungsspielräume dieser. Bei den zum Teil sehr langwierigen Planungsprozessen ist es wichtig, eine frühzeitige Beteiligung noch vor dem formellen Planungsverfahren mit der formellen Beteiligung durchzuführen, um von der Stufe der Information zu einer höheren Stufe der Beteiligung, nämlich der Anhörung und Mitwirkung, zu gelangen. Information ist natürlich immer Teil eines Beteiligungsprozesses. Ohne Information kann es keine Anhörung und Beteiligung geben. Planungsprozesse in der Infrastrukturplanung sind sehr langwierig, so dass unterschiedliche Formate für unterschiedliche Zielgruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden müssen. Für die Ansprache der Zielgruppen gibt es sehr unterschiedliche Möglichkeiten und Formate, je nachdem, wer angesprochen werden soll, welche Fragen gestellt werden und welche Diskussionsebene erreicht werden soll. Beim Beteiligungsscoping geht es darum, zu überlegen, wie der Beteiligungsprozess aussehen soll. Die Frage des "Ob" ist die Verfahrensphase, in der am seltensten Beteiligungsverfahren durchgeführt werden. Meist wird dies rein politisch entschieden. Aber auch hier ist es möglich und wünschenswert, frühzeitig Beteiligungsverfahren durchzuführen, um herauszufinden, ob die Betroffenen bzw. die zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer überhaupt einen Bedarf sehen. Idealerweise sollte die Beteiligung bereits in der Vorplanung stattfinden. Ein gut geführter Beteiligungsprozess führt zu besseren, breiter akzeptierten und stärker am Gemeinwohl orientierten Lösungen, die das lokale Wissen einbeziehen. Natürlich bedeutet Beteiligung nicht, dass die Lösung am Ende von allen akzeptiert wird. Beteiligung führt nicht zu einem Konsens. Ziel ist es aber, die beste Lösung mit der größten Akzeptanz zu entwickeln. Ein gut gestalteter, transparenter und offener Beteiligungsprozess schafft Vertrauen und Akzeptanz zwischen Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft. Beteiligung soll dazu führen, dass Konflikte und Konfliktlinien frühzeitig erkannt und bearbeitet werden, so dass sie nicht erst spät im Planungsprozess auftauchen und diesen verzögern. Eine Garantie dafür gibt es natürlich nicht, aber die Wahrscheinlichkeit, dass spätere Konflikte vermieden werden, ist bei einem Beteiligungsprozess, der den

Qualitätskriterien der Partizipation entspricht, deutlich höher. Häufig wird die Befürchtung geäußert, dass Partizipation viele finanzielle, personelle und auch zeitliche Ressourcen verbraucht. Beteiligung wird dann als etwas angesehen, das Zeit in Anspruch nimmt und das man machen muss. Infrastrukturplanungsprozesse dauern ohnehin so lange, dass Beteiligungsprozesse zeitlich nicht ins Gewicht fallen. Aber natürlich muss man sich darüber im Klaren sein, dass sie finanzielle und personelle Ressourcen benötigen, die im Vorfeld eingeplant werden müssen. Informelle Beteiligung trifft keine Entscheidungen, sondern hat immer empfehlenden, beratenden Charakter. Wenn von vornherein klar ist, dass man diese Empfehlungen ohnehin nicht berücksichtigen will, macht Beteiligung natürlich keinen Sinn. Beteiligungsverfahren sind immer eine Ergänzung zur repräsentativen Demokratie. Die Entscheidungshoheit liegt letztlich bei der Politik. Dann gibt es das sogenannte Nimby-Phänomen - not in my backyard - , das sind diejenigen, die zwar eine Lösung wollen, aber die Maßnahmen sollen nicht genau dort umgesetzt werden, wo sie wohnen. Man lädt Menschen ein, über ein Thema zu diskutieren, die einen Querschnitt der Gesellschaft repräsentieren, in der Erwartung, dass sie Empfehlungen abgeben, die stärker am Gemeinwohl orientiert sind. Um dem entgegenzuwirken, gibt es Qualitätskriterien für die Beteiligung. Die Betroffenen müssen frühzeitig informiert und beteiligt werden. Das Thema muss für die Bürgerinnen und Bürger relevant sein. Die Fragestellung muss für die Bürgerinnen und Bürger relevant sein. Mobilität geht alle an und ist für die Bürgerinnen und Bürger fast immer relevant. Man muss zu Beginn sehr genau analysieren, wer die relevanten Akteure und Zielgruppen sind und wie man sie mit unterschiedlichen Formaten einbinden kann. Man muss transparent informieren, d.h. alle für den Prozess relevanten Informationen transparent machen. Dies gilt sowohl für den Prozess als auch für die Ergebnisse. Es muss eine Ergebnisoffenheit geben. Es müssen Entscheidungsspielräume bleiben. Man muss auch klar kommunizieren, wo diese Entscheidungsspielräume sind und wo nicht. Im Nachhinein muss kommuniziert werden, was mit den Ergebnissen gemacht wurde. Es besteht keine Verpflichtung, die Empfehlungen und Anregungen der Bürgerinnen und Bürger aufzugreifen. Aber wenn man sie nicht aufgreift, sollte man klar und gut argumentieren, warum man ihnen nicht folgen konnte oder wollte. Um den Qualitätskriterien der Beteiligung gerecht zu werden, haben sich bereits sehr viele Kommunen Leitlinien der Beteiligung als Grundlage gegeben.

Die Kommunen haben schon heute einen enormen Einfluss auf das, was vor Ort passieren kann. Ziel sei eine Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung und verträglicher Abwicklung. Man kann zwar immer wieder an die Menschen appellieren, ihr Verhalten zu ändern, aber viel wichtiger ist es, die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass die klimaneutrale Mobilität vor Ort funktioniert, dass es attraktive Angebote gibt, die dazu einladen, ein anderes Mobilitätsverhalten zu entwickeln. Ein Erfolgsfaktor sei die Kommunikation, ohne die es nicht gehe. Das versuche man den Verantwortlichen in den Kommunen zu vermitteln. Auf kommunaler Ebene fehle sehr oft ein positives Narrativ in Bezug auf nachhaltige Mobilität. Die Kommunalpolitik muss erstens ein klares Ziel formulieren und zweitens Ressourcen zur Verfügung stellen. Die Verwaltung muss auf Basis dieser Rahmenbedingungen nachhaltige Mobilität umsetzen. Im kommunalen Mobilitätsmanagement haben fast alle Fachbereiche mit Verkehr und Mobilität zu tun. In den seltensten Fällen ist das Prozessmanagement innerhalb der Verwaltung so angelegt, dass ein Ziel klar formuliert ist oder die Fachbereiche über entsprechende Strategien verfügen. Es wird daher empfohlen, in den Kommunalverwaltungen agile Prozessstrukturen zu etablieren, um Mobilität als ein fachübergreifendes Querschnittsthema zu bearbeiten. Der zweite wichtige Punkt sind interfraktionelle Arbeitsgruppen. Das Thema nachhaltige Mobilität ist so komplex, dass sie nicht innerhalb einer Legislaturperiode und vor allem nicht nur von einer oder zwei Fraktionen angegangen werden kann, sondern am besten mehrheitsfähig über mehrere Fraktionen hinweg. Indem in interfraktionellen Arbeitsgruppen unter Ausschluss der Öffentlichkeit mit den Mitarbeitern der Fachverwaltung entsprechende Konzepte und Strategien entwickelt werden. Der Blick sollte nicht zu sehr auf den Verkehr, sondern auf das Mobilitätsverhalten gerichtet werden. Ziel des Mobilitätsmanagements ist es, das Mobilitätsverhalten der Bürger im Sinne einer nachhaltigen Mobilität zu beeinflussen. Die Verdoppelung der Fahrgastzahlen im ÖPNV bis 2030 kann nicht allein durch den Ausbau der Pull-Faktoren erreicht werden. Ebenso wichtig ist die Umsetzung von Push-Faktoren: Anwohnerparken, Parkraumbewirtschaftung etc. Wichtig sei es, die Kommunen dabei zu unterstützen, die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen. Dazu bedarf es einer klaren Zielvorgabe durch die Politik. Dies gelingt vor allem, wenn es in der Kommunalverwaltung als Querschnittsaufgabe zwischen Baurecht, Planungsrecht und schulischem Mobilitätsmanagement gesehen wird. Dazu bedarf es der Koordination durch Mobilitätsmanagerinnen und -managern. Es braucht aber auch genügend Ressourcen in der kommunalen Verwaltung, um diese Aufgabe

anzugehen. Es ist wichtig, die Mobilität und nicht den Verkehr zu fördern. Wichtig ist vor allem die Institutionalisierung des Mobilitätsmanagements als Teil der integrierten Verkehrsplanung - zwischen Angebotsentwicklung und Betrieb Mobilitätsmanagement als Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens. Darüber hinaus müssen Experimentierräume zugelassen und Erprobungsräume geschaffen werden. Damit sich die Kommunen mit dem Thema klimafreundlicher Mobilität auseinandersetzen, ist eine Einflussnahme von außen wichtig. Es bedarf der Qualifizierung der Mitarbeiter und letztlich der Beschleunigung der internen Entscheidungsprozesse in den Kommunalverwaltungen.

Ziel ist die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung einer klimaneutralen Mobilität in der Region. Ziel ist auch der Aufbau und die Umsetzung eines ressortübergreifenden Verkehrs- und Mobilitätsmanagements. Ein wichtiger Kern ist auch der Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zwischen den Projekten und Aktivitäten in der Region zwischen den Akteuren. Betriebliches Mobilitätsmanagement bietet den Arbeitgebern einen Prozess, mit dem sie die für sie geeigneten Maßnahmen identifizieren können. Es ist dann Aufgabe des Arbeitgebers, diese Maßnahmen entsprechend umzusetzen. Man bietet einen Rahmen, um Analysen durchzuführen. Man begleitet die Unternehmen und stellt ihnen ein Beratungsbüro zur Verfügung, damit die Kommunen und Aufgabenträger vor Ort in einen direkten Austausch mit den Unternehmen treten können. Eine weitere Form des Mobilitätsmanagements ist das schulische Mobilitätsmanagement. Ziel ist die eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen zu fördern. Kommunen, Schulen und Schulträger befassen sich in einem systematischen Ansatz von der Analyse bis zur Maßnahmenentwicklung mit der Mobilität in der Schule, auf dem Schulweg und im Schulumfeld. Gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern, Eltern, Schulträgern, Verkehrsplanern, Verkehrswacht und Polizei werden dann so genannte integrierte Schulmobilitätspläne erarbeitet. Ziel ist es auf jeden Fall, vor Ort Strukturen zu schaffen. Zu diesen gemeinsamen Strukturen gehört auch der Blick in die jeweiligen Kommunalverwaltungen. Die zweite Säule ist das Verkehrsmanagement gemeinsam mit den Städten und Gemeinden zuständigkeitsübergreifend Verkehrsmanagementstrategien, also Lenkungsstrategien, abzustimmen und in Umsetzung zu bringen. Die Region und die großen Städte sind mit Verkehrszentralen und Verkehrsrechnern ausgestattet, die alles umsetzen können. Aber das Umland, die Landkreise und die Städte und Gemeinden haben diese Instrumente nicht

mehr. Auch hier könnte man übergeordnet tätig werden. Es werden Gespräche geführt, wie eine Verkehrsmanagementzentrale für die Region aufgebaut werden kann. Man habe des Weiteren die Aufgabe, die Mobilitäts- und Verkehrsdaten nach bundesweiten Standards zusammenzuführen in den Fällen, in denen die Kommunen das nicht selber tun können. Damit diese Informationen in das System einfließen können, werden entsprechende Tools zur Datenerfassung, Datenpflege und Datenübermittlung angeboten, die von den Kommunen genutzt werden können. Der Mehrwert einer solchen Kooperation liegt darin, dass nicht jede Kommune diese Tools selbst beschaffen muss, sondern diese einmal für die Region vorhanden sind und dann entsprechend zur Verfügung gestellt werden können. Mobilitätsmanagement ist wie Verkehrsmanagement eine Querschnittsaufgabe. Für eine erfolgreiche Umsetzung braucht es auf den verschiedenen Ebenen Personen, die diese Querschnittsaufgabe umsetzen können. Die Bereitstellung eines organisatorischen Rahmens von Prozessen, Instrumenten und Methoden erleichtert die Umsetzung vor Ort. Nicht jeder Verkehrsplaner vor Ort, nicht jeder Radverkehrsbeauftragte, Klimaschutzmanager oder Mobilitätsmanager muss alles neu erfinden. Vielmehr kann er auf Angebote und Programme zurückgreifen und diese entsprechend umsetzen. Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer sind sehr wichtig. Man lernt voneinander. Die Kompetenz und das Fachwissen sollten vor Ort bei den Umsetzern vorhanden sein. Ein Erfolgsfaktor ist auch die Bündelung von Kompetenzen. Bei der Komplexität der Themen muss nicht jeder ein Experte in allen Bereichen sein. Die Bündelung von Kompetenzen ermöglicht eine schnellere Umsetzung, da man sich nicht in jedes Thema bis ins Detail einarbeiten muss. Der ressortübergreifende Ansatz schafft Synergien, ermöglicht aber auch Verknüpfungen, z.B. zwischen dem Thema „Straße“ und dem Thema „ÖPNV“. Wichtig ist eine sachliche und fachliche Objektivität in der Diskussion und in den Aushandlungsprozessen. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist eine gute Förderkulisse auf Landes- und Bundesebene. Die Kommunen müssen nicht befürchten, dass keine Mittel zur Verfügung stehen, wenn sie Maßnahmen haben, die sie umsetzen wollen; vielmehr ist über die Förderrichtlinie Nahmobilität bereits ein breites Spektrum dessen, was umgesetzt werden soll oder muss, mit Fördermitteln hinterlegt. Eine regelmäßige Überprüfung und Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen ist wichtig. Verkehrsmanagement und Mobilitätsmanagement haben nicht den Anspruch, die Lösung für die Verkehrswende zu sein. Das Ganze ist ergänzend und aufbauend, es soll unterstützen.

Es gibt zwei zentrale Punkte. Das ist zum einen der Aspekt einer entsprechenden Verkehrsinfrastruktur, die notwendig ist. Sie muss eine gewisse Leistungsfähigkeit haben, sie muss im Gesamtsystem zusammenpassen. Zweitens braucht man Mobilitätsangebote. Es nützt nichts, wenn man in den Kernstädten alles hat, was moderne Mobilität ausmacht, diese Angebote aber hinter der Stadtgrenze enden. Die Peripherie und der ländliche Raum müssen mit adäquaten Angeboten versorgt werden, so dass es eine durchgängige Wegekette gibt. Kooperation ist auch wichtig, gerade für Hessen. Es gibt sehr viele Institutionen mit sehr viel Fachwissen, die alle ihre eigenen Aufgaben haben. Diese Zusammenarbeit müsse gestärkt werden. Es muss nicht etwas völlig Neues geschaffen werden. Die Ansätze zum Beispiel mit den Kompetenzzentren, die es im Land gibt, wo man schaut, wo es Anknüpfungspunkte gibt, um das Ganze in die Fläche zu tragen. Beim Thema „Ressourcen“ und der Qualifizierung von Mobilitätsmanagern ist es wichtig, diejenigen mitzunehmen, die schon sehr lange mit viel Erfahrung in den Verwaltungen sitzen und Aufgaben erledigen. Es geht nicht darum, dass eine neue Generation alles anders macht. „Ideen- und Impulsgeber“ und „Vorreiter und gute Beispiele: Reallabore“ sind gute Möglichkeiten, Innovationen und neue Ansätze in die Kommunen und in die Region zu tragen. Das sind Elemente, die gute Impulse geben und Themen sichtbar machen. So können Dinge ausprobiert werden. Das ist etwas, was man stärken muss und wo man Mut braucht, Dinge voranzutreiben.

→ Handlungsempfehlung:

Wir stehen neuen Mobilitätskonzepten und deren Anbietern grundsätzlich offen gegenüber. Der Markt muss für alle Angebote offen bleiben. Der Nutzer entscheidet, welches Konzept für ihn das Beste ist. Daher sollten die Mobilitätsgesetze der Länder so angepasst werden, dass innovative Konzepte auf den Markt kommen können. Eine Kopplung mit der Förderung klimaneutraler Konzepte ist denkbar.

Zu den Zuständigkeiten für den ÖPNV in Hessen ist anzumerken, dass auf der Grundlage des Hessischen Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNVG) der ÖPNV nicht dem Land, sondern den Landkreisen, kreisfreien Städten und Sonderstatusstädten in gemeinsamer Aufgabenwahrnehmung mit den Verkehrsverbünden obliegt. Diese Regelung halten wir aufgrund der Notwendigkeit individueller Lösungen für individuelle Probleme vor Ort für sinnvoll und geboten. Die Potenziale des Landes Hessen sehen wir daher zum einen in der Anpassung der Rahmenbedingung, in der Kooperation verbunden mit Forderungen an die Verkehrsverbünde und die Vernetzung der kommunalen Akteure.

Für den Infrastrukturausbau halten wir darüber hinaus die gesetzliche Verankerung von Instrumenten zur Planungsbeschleunigung für erforderlich. Entscheidend für die zügige Umsetzung solcher Maßnahmen ist ein starker politischer Wille auf allen politischen Ebenen und die Schaffung insbesondere personeller Ressourcen.

Es ist zu prüfen, ob die bestehenden Strukturen im Bereich der Mobilität umgestaltet werden müssen, um insbesondere die Kommunen besser zu unterstützen und die regionale Verkehrsplanung schlagkräftiger zu machen. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die angestrebte integrierte Verkehrsplanung wünschenswert, die nicht an den Zuständigkeiten und räumlichen Grenzen der Kommunen halt machen darf.

Um die Planungskapazitäten und die Vernetzung im Bereich Mobilität zu erhöhen und den Ausbau klimaneutraler Verkehrsmittel zu forcieren, ist die Schaffung einer Struktur zur Planung und Umsetzung interkommunaler Projekte in Hessen anzustreben. So kann ausreichend Personal mit hoher Fachkompetenz aufgebaut werden.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertung der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen zu den Sitzungen 5 & 6

1. Impuls/Herausforderung: Mobilität mit Umwelt und Natur in Einklang bringen

Eine Verkehrswende einzuleiten bedeutet, die Mobilität von Menschen und Unternehmen zu garantieren, gleichzeitig aber die durch den Verkehrssektor verursachten negativen Wirkungen auf die Umwelt, die Natur und die Menschen zu reduzieren und zudem die Aufenthalts- und Lebensqualität zu verbessern. Die Verkehrswende in Hessen zielt darauf ab, bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität im Verkehrssektor zu erreichen[1] und beschreibt dabei den Prozess der Transformation hin zu einem nachhaltigeren Verkehrs- und Mobilitätssystem. Entscheidend sind hierbei zwei Transformationsprozesse: die Mobilitätswende und die Energiewende. Zum einen ist es notwendig, den Endenergieverbrauch im Verkehrssektor zu reduzieren, ohne die Menschen in ihrer Mobilität einzuschränken (Mobilitätswende). Zum anderen erfordert die Verkehrswende auch eine Energiewende, wonach der benötigte Energiebedarf im Verkehrssektor durch klimaneutrale Antriebsenergien gedeckt wird und fossile Brennstoffe als Energieträger vermieden werden (Dekarbonisierung).

Die Grundlage unserer Arbeit in der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ ist daher, eine Balance zwischen dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und den sich ständig ändernden Mobilitätsbedürfnissen der Menschen zu schaffen und damit verbunden die Erreichung des 1,5-Grad-Ziels des Pariser Klimaabkommens anzustreben. Kurzum: die Schaffung einer klima- und umweltfreundlichen Mobilität für alle Menschen. Während im Energiesektor und in der Industrie der Ausstoß von Treibhausgasen zwischen 1990 und 2020 kontinuierlich vermindert wurde, ist er im Verkehrssektor über die Jahre auf konstantem Niveau geblieben oder sogar leicht gestiegen, weil die steigenden Verkehrsleistungen im Personen- und Wirtschaftsverkehr technisch mögliche Einsparungen

[1] Klimaplan Hessen – https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2023-03/der_klimaplan_hessen_barrierefrei.pdf.

überkompensiert haben. Da Hessen bis spätestens 2045 klimaneutral werden muss[2], ist folglich **eine signifikante Senkung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zwingend notwendig**.

Abbildung 1: Die Geometrie der Verkehrswende.

Entnommen aus Agora Verkehrswende (2017: 14).

Damit dies erreicht werden kann, sind viele Maßnahmen notwendig. Wir halten hierfür die drei V´s als richtungsweisend für die Zukunft. Verkehre sollten erstens so weit wie möglich ***vermieden*** werden, beispielsweise durch Homeoffice und digitale Videokonferenzen, weil dadurch das Ziel eines Weges mit anderen Mitteln (einfacher) erreicht werden kann. Ein elementarer Teil zur Verkehrsvermeidung ist auch die Gewährleistung einer ortsnahen Versorgung der Menschen (Stichwort: „Stadt der kurzen Wege“, „Nahversorgung auf dem Land“). Umgestaltung in den Städten (mehr grüne und blaue Infrastruktur) ermöglichen neben der notwendigen Klimaanpassung auch mehr Aufenthaltsqualität für die Menschen. Zweitens braucht es eine ***Verlagerung*** auf umweltfreundlichere und effizientere Verkehrsmittel und damit eine Erhöhung der aktiven Mobilität aus Fuß und Radverkehr sowie eine Verlagerung auf Bus und Bahn oder im Falle von Gütern das Binnenschiff. Drittens muss der Verkehr ***verbessert*** werden. Hierfür sollten verschiedene Formen des Individualverkehrs und des öffentlichen Personenverkehrs vernetzt werden (Multimodalität, Intermodalität), während zugleich nachhaltige Antriebstechniken eingesetzt werden. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Prozesses ist ein Wandel der Mobilitätskultur.

[2] Klimaplan Hessen – https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2023-03/der_klimaplan_hessen_barrierefrei.pdf.

Auf dem Weg dorthin spielen neue Technologien (bspw. E-Mobilität), sowie nachhaltige und emissionsarme Kraftstoffalternativen eine wesentliche Rolle, um das heute bestehende Mobilitätsniveau klimafreundlicher auszugestalten. Die größte Herausforderung ist, dass die Mobilitätsbedürfnisse und das Verkehrsverhalten der Menschen von Gewohnheiten und Routinen geprägt sind, die sich über lange Zeit gebildet und verfestigt haben. Wir müssen daher vorrangig versuchen, **Menschen dann** zu **erreichen, wenn sie für Verhaltensänderungen hinsichtlich ihrer Mobilität offen sind**. Solche Zeitfenster ergeben sich beispielsweise bei einem Jobwechsel, einem Umzug, einer Änderung im Familienstand oder wenn Kinder geboren werden, bzw. wenn sie als junge Erwachsene den Haushalt verlassen. Grundsätzlich sind qualitativ gute Angebote notwendig, die die Menschen anregen, neues auszuprobieren und ihr Verhalten zu verändern. Dass dies möglich ist, hat die Einführung des Landestickets gezeigt, mit dem die Landesbediensteten binnen eines Jahres doppelt so viele Wege – egal ob zur Arbeit, zum Einkaufen oder in der Freizeit – mit dem ÖPNV zurückgelegt haben. Auch das Seniorenticket und Schülerticket und nicht zuletzt das bundesweit einheitlich gütlige 9-Euro-Ticket haben Menschen zum Umstieg bewogen und bekräftigen die Rolle eines günstigeren ÖPNVs und insbesondere von Flatrate-Tickets. Mit dem Deutschlandticket sowie dem HessenPass Mobil als „Sozialticket“ ist nun ein dauerhaftes, günstiges und einfach nutzbares Angebot für alle Bürger*innen entstanden, das für Umstieg von Menschen auf den ÖPNV einen Quantensprung bedeutet.

2. Folgerungen aus der Bestandsaufnahme und Situationsanalyse zur Mobilität in Hessen

In den beiden Sitzungen zum Mobilitätsverhalten in urbanen Regionen und in ländlichen Regionen (Sitzung 5 und 6) wurde die Situation in den verschiedenen Räumen überblicksartig durch die verschiedenen Fachleute beleuchtet. Für eine erfolgreiche Verkehrswende, die Klima-, Lärmschutz und Luftreinhaltung in den Blick nimmt, bestand über beide Kommissionssitzungen Einigkeit darüber, dass beim Personenverkehr, insbesondere in den urbanen Regionen **eine Reduzierung des Anteils des ineffizienten, motorisierten Individualverkehrs (MIV) angestrebt werden muss, da auf absehbare Zeit keine vollständig nachhaltige Energieversorgung des MIV realisierbar ist**. Das bedeutet zum einen, dass in Zukunft weniger Wege mit dem (eigenen) Auto zurückgelegt werden. Zum anderen geht es auch darum, dass sich insgesamt weniger Autos im privaten Besitz befinden und stattdessen mehr Carsharing zum Tragen kommt. Die Reduktion des MIV kann jedoch nur erreicht werden, wenn gleichzeitig **verbesserte Bedingungen für alternative Mobilitätsformen in einem multimodalen System (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr, Carsharing, usw.) geschaffen werden**. Außerdem ist die Raumentwicklung inklusive Ansiedlungspolitik von Wirtschaftsunternehmen und Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge (Schulen, Ärzte, Einkaufen, Kulturangebote usw.) in den Blick zu nehmen.

2.1. Raumstrukturen

Vorweg stellen sich Fragen, inwiefern die heutigen Siedlungsstrukturen kompatibel mit der Verkehrswende sind. Verschiedene Raumstrukturen bedingen verschiedene Optionen zur Transformation von Verkehr. Insbesondere Kernstädte von Ballungsräumen bieten hierfür schon heute besonders gute Voraussetzungen (z.B. Frankfurt). Aber auch in anderen räumlichen Strukturen sind wichtige Voraussetzungen zur Transformation gegeben (z.B. Ober- und Mittelzentren in allen Regionstypen). In den Kernen von Metropolräumen geht es eher um die Umsetzung von Push-Maßnahmen (Beteiligung des MIV an den von ihm verursachten Kosten), in anderen Räumen eher um Pull-Maßnahmen (Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV).

Fraglich ist, ob die Regional- und Stadtplanung sowie Entscheidungen der kommunalen Parlamente die Menschen nicht nach wie vor von der Autonutzung abhängig machen und weiter für die Errichtung von Einkaufsmärkten auf grünen Wiesen positionieren. Fußläufige Erreichbarkeit auf sicheren, barrierefreien Wegen ist erwiesenermaßen etwa für Senior*innen essentiell, jedoch sind Einkaufsmöglichkeiten in dieser Erreichbarkeit oft nicht mehr vorhanden und auch kein attraktives Busangebot verfügbar. Diese Menschen müssen demnach zwangsläufig das Auto nutzen. Die beschriebene Situation führt durch eine Konzentration der Versorgung außerhalb der Ortskerne („Fachmarktzentren“ mit großen Parkplätzen) zusätzlich auch zur Verödung von Innenstädten/Innerortslagen („Donut-Effekt“[3]).

Um die Daseinsvorsorge in den Orten zu gewährleisten, können mobile Versorgungsangebote weiterhelfen, beispielsweise durch Wochenmärkte oder fahrbare Verkaufsstellen. Als Beispiel kann hierzu einerseits das Projekt „mobiler Dorfladen“[4] der Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS in Bayern genannt werden, bei dem über 33 Ortschaften der Steinwald-Allianz mit einem lokalen Belieferungskonzept versorgt werden. Aber auch in Nordhessen verkehrt seit März 2023 der „Supermartkbus“ zu ortsnahen Versorgung im ländlichen Raum. Dafür kooperieren die Deutsche Bahn und Rewe in einem zunächst auf 2 Jahre ausgelegten Pilotprojekt[5]. Kund*innen können dort nicht nur einkaufen, ohne das Auto nutzen zu müssen, der Bus bietet zugleich auch Paketdienstleistungen der DHL an. Für langfristig gleichwertige

[3] Gruber R. (2019) Miteinander weiter denken – Ausführungen zur Inszenierung von Leerstand. In: Wagner D., Schobert M., Steckenbauer G. (eds) Experience Design im Tourismus – eine Branche im Wandel. Forschung und Praxis an der FHWien der WKW. Springer Gabler, Wiesbaden.

[4] Projekt „Digitales Dorf“ der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer IIS, unter: https://www.scs.fraunhofer.de/de/referenzen/digitales-dorf.html.

[5] Rollender Supermarkt von REWE und Deutscher Bahn versorgt ländliche Gemeinden in Nordhessen, unter: https://www.deutschebahn.com/de/presse/presse-regional/pr-frankfurt-de/presseinformationen-regional/Rollender-Supermarkt-von-REWE-und-Deutscher-Bahn-versorgt-laendliche-Gemeinden-in-Nordhessen--10441384.

Lebensverhältnisse sollte jedoch das Ziel angestrebt werden, gefestigte Strukturen der Daseinsvorsorge zu schaffen. In Hessen werden daher bereits multifunktionale Dorfläden mit Bank- und Postfunktion, sowie Dorfcafés oder dörfliche Gesundheitszentren durch den Aktionsplan für den ländlichen Raum „Starkes Land – Gutes Leben“[6] gefördert.

Die **Weiterentwicklung von Siedlungsstrukturen, die die Verkehrswende unterstützen, ist folglich eine prioritäre Aufgabe**, da nachhaltige Siedlungsentwicklung keine Maßnahme von 3-5 Jahren darstellt, sondern eine Aufgabe von über einem Jahrzehnt bedeutet. **Die Betrachtung des Themas Siedungsstrukturen für eine Verkehrswende sollte folglich in der 8. Sitzung (27.09.2021) eingehend bearbeitet werden**. **Wichtig wären hierbei auch Weiterbildungsangebote für Verwaltungen und Kommunalpolitiker*innen sowie für Mitglieder von regionalen Planungsversammlungen und -verbänden.**

2.2. Push und Pull zur Reduzierung des (privaten) MIV

Gerade in Metropolregionen wirft ein hoher Anteil an motorisiertem Individualverkehr (MIV) viele Probleme auf: Luftverschmutzung durch Schadstoffemissionen, Staus durch Pendlerverkehre, ineffiziente Raumnutzung durch parkende Autos. Daher braucht es auf der einen Seite eine **stadtverträgliche Organisation des bestehenden und insbesondere für Wirtschaftsverkehre teilweise essenziellen MIV** (Digitale Steuerung von Verkehrsströmen, Parkraummanagement, Förderung der Elektromobilität und Ladeinfrastruktur, Lieferzonen, Parkraum für mobilitätseingeschränkte Menschen). Auf der anderen Seite sollte insgesamt eine **Reduktion des Anteils an privatem Autoverkehr angestrebt werden.**

Hierzu sind in Städten **Pull-Maßnahmen wirkungsvoll**, beispielsweise durch die Förderung von P+R-Netzen an den ÖV-Knoten vor den Städten und die Errichtung von Mobilitätshubs in den Städten, die ein multimodales Angebot an alternativen Mobilitätsformen (ÖPNV, Car-, Bikesharing usw.) zur Verfügung stellen (Siehe hvv switch in Hamburg[7]). Weitere Pull-Maßnahmen sind infrastrukturbezogene und multimodale Angebotsverbesserungen (siehe nächster Abschnitt). Wegen der guten Voraussetzungen in den Ballungsräumen sind aber auch **Push-Maßnahmen zur Reduzierung des privaten Autoverkehrs wichtig**, z.B. Parkraum-Management (Preise und Angebotsreduzierung für Straßenparken, Verbesserung Optionen für „Last-Mile Logistic“), Temporeduzierung für mehr

[6] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021): Aktionsplan für den ländlichen Raum „starkes Land – gutes Leben“, unter: https://www.land-hat-zukunft.de/files/content/downloads/00_Aktionsplan/Hessen_Aktionsplan_LR_KF_2101.pdf.

[7] Mobilitätsstationen die einen nahtlosen Umstieg auf verschiede Verkehrsmittel (Bus, Bahn, Stadtrad oder geliehenes Auto) ermöglichen – verknüpft über eine App. Informationen unter: https://www.hamburg.de/hvv/4123240/hvv-switch/.

Verkehrssicherheit und eine gerechtere Verteilung der Verkehrsflächen für alle Verkehrsteilnehmer*innen.

In ländlichen Regionen hingegen wird der MIV aller Voraussicht nach auch künftig notwendig für die Mobilität der dort wohnenden Bevölkerung sein. Ob es sich dabei immer um ein eigenes Auto handeln wird oder ob dieses durch Sharing-Angebote (Ridesharing, Carsharing) ersetzt werden kann, hängt auch vom Ausbau eines flächendeckenden Carsharing-Netzes mit E-Fahrzeugen ab. Carsharing bietet das Potenzial, bei Bedarf auf ein Auto zugreifen zu können, ohne einen eigenen Pkw zu besitzen. Daher sollten in ländlichen Regionen auch **entsprechende Anreize für den Ausbau von differenzierten Carsharing-Angeboten** (z.B. gewerbliche Fahrzeuge für die private Nutzung öffnen) **und privatem Carsharing (P2P) geschaffen werden**. Hierzu sind **entsprechende Kommunikations- und Förderangebote notwendig**. Auch die von der Landesregierung beschlossenen Rahmenbedingungen (Hessisches Carsharing-Gesetz) sind ein wichtiger Baustein, um stationsbasiertes Carsharing einfacher an kommunalen Straßen zu ermöglichen. Um die Trägerschaft und Finanzierung solcher Alternativangebote zu prüfen, wäre der **Einsatz von Pilotprojekten in ausgewählten Landkreisen sinnvoll**, die über einen Zeitraum von einigen Jahren vom HMWEVW begleitet und ausgewertet werden. Als Vorbild für regionales Carsharing könnte beispielsweise das Unternehmen Regio Mobil[8] in der Gemeinde Jesberg gelten. Weiterhin gibt es eine Vielzahl von Best-Practice-Beispielen in ländlichen Räumen, von denen sich lernen lässt. Ein sehr wichtiges Handlungsfeld ist hier die **Integration von Mobilitätsangeboten mit anderen Angeboten öffentlicher Daseinsvorsorge** (Einkaufen, Dienstleistungen, Kommunikative Treffpunkte – Stichwort Multifunktions-Läden[9]).

Darüber hinaus sollte über eine **Reform der Pendlerpauschale und des Dienstwagenprivilegs** auf Bundesebene nachgedacht werden, da es sich hierbei um steuerliche Begünstigungen handelt, die zum einen relativ starke negative Auswirkungen auf die Umwelt haben und zum anderen vorwiegend wohlhabenderen Teilen der Bevölkerung zugutekommen[10].

[8] https://www.regio-mobil-deutschland.de/unternehmen-1.

[9] Beispiel: Hartmanns-Lädchen - familiengeführter Hofladen in Brandau, der sich nach der Schließung des letzten Lebensmittelmarktes im Ort zum Ziel gesetzt hat, die Nahversorgungssituation zu verbessern und zur Erhöhung der Kundenbindung mit weiteren Dienstleistungen zu kombinieren (Paketannahmestelle), https://www.region-frankfurt.de/media/custom/3255_413_1.PDF?1569572028.

[10] Beispielsweise profitieren die obersten 20% der Einkommen deutlich stärker vom Dieselprivileg, da der Dieselverbrauch dreimal so hoch ist wie von den untersten 20%. Auch gehören die Hälfte aller privat genutzten Dienstwagen dem obersten Quintil, https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Verteilungswirkungen-ausgewaehlter-klimapolitischer-Massnahmen-im-Bereich-Mobilitaet_Oeko-Institut.pdf.

2.3. Multimodalität als System: Stärkung ÖPNV, Nahmobilität und alternativer Mobilitätsformen

Hessen ist Vorreiter der Verkehrswende. Mit dem Nahmobilitätsgesetz wird die **Mobilität zu Fuß und auf dem Rad gestärkt. Parallel wird weiter mit Hochdruck an der Schaffung eines gut ausgebauten, günstigen und qualitativ hochwertigen ÖPNV gearbeitet**. Hierfür sollten der ÖPNV und die Fahrradinfrastruktur **noch stärker in den Kommunen vorangetrieben und mit Mindeststandards untermauert** werden. Beispielsweise wurden den Kommunen durch die Gründung der AGNH und Veröffentlichungen wie dem „Leitfaden Fahrradabstellanlagen" oder den „Qualitätsstandards und Musterlösungen" bereits wichtige Hilfestellungen in Sachen Radverkehrsförderung gegeben. Das Nahmobilitätsgesetz schreibt diese bestehenden Angebote und Unterstützungsleistungen gesetzlich fest und ergänzt sie mit weiteren Maßnahmen, etwa der Möglichkeit zur Schaffung sogenannter „Mikrodepots".

Die Schaffung eines verlässlichen ÖPNV-Angebots als Teil der Daseinsversorge gehört zu den originären Aufgaben der Kommunen[11] [12] und wird in Hessen über die drei Verkehrsverbünde RMV,NVV und VRN wahrgenommen. Damit diese ihren Aufgaben auch in Zukunft nachkommen und das Angebot stetig verbessern können, ist es daher wichtig, **dass das Land Hessen für diesen Zweck auch weiterhin ausreichend eigene finanzielle Mittel aus dem Landeshaushalt bereitstellt[13] und den Kommunen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben über den kommunalen Finanzausgleich mit finanziellen Zuwendungen bestmöglich unterstützend zur Seite steht.[14]** Wie die Finanzierung der Mobilität in Hessen darüber hinaus weiterentwickelt werden könnte, wird inhaltlicher Schwerpunkt der 25. Sitzung der Enquetekommission „Finanzierung" sein.

In urbanen Regionen wird es notwendig sein, **möglichst schnell zusätzliche Infrastruktur für neue Radwege und überörtliche Verbindungen (Radschnell- und Raddirektverbindungen) zu schaffen und den Straßenraum neu aufzuteilen**, damit ein sicheres und komfortables Vorankommen der Verkehrsmittel des Umweltverbundes gewährleistet werden kann, beispielsweise durch eigene

---

[11] §5 Abs. 1 ÖPNVG: „Aufgabenträger sind die Landkreise sowie die kreisfreien Städte und die Sonderstatus-Städte nach § 4a der Hessischen Gemeindeordnung. Sie nehmen die Aufgabe des öffentlichen Personennahverkehrs als Selbstverwaltungsaufgabe wahr".

[12] §5 Abs. 2 ÖPNVG: „Sie sind zuständig für die Planung, Organisation und Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs".

[13] Die Finanzierung des ÖPNV in Hessen setzt sich seit 2017 aus drei Töpfen zusammen: 1. Regionalisierungsmittel des Bundes, 2. Kommunaler Finanzausgleich (KFA) und 3. originäre Mittel des Landes Hessen. Da die Regionalisierungsmittel des Bundes und die Mittel des KFA zur Finanzierung der Verbünde nicht ausreichen, stellt das Land Hessen seit 2017 zusätzliche Mittel aus dem Landeshaushalt bereit. Weitere Informationen zur Finanzierung des ÖPNV in Hessen unter: https://wirtschaft.hessen.de/pressearchiv/pressemitteilung/finanzierungsvereinbarung-steht-rekordsumme-fuer-bus-und-bahn.

[14] §1 Abs. 1 HFAG: „Das Land sichert den Gemeinden und Gemeindeverbänden im Wege des Lasten- und Finanzausgleichs die Geldmittel, die erforderlich sind, um ihre eigenen und die ihnen übertragenen Aufgaben (Pflichtaufgaben) sowie ein Mindestmaß an freiwilliger öffentlicher Tätigkeit (freiwillige Selbstverwaltungsaufgaben) durchzuführen".

Fahrspuren für Busse und Fahrräder. Schnelle Lösungen können dabei sogenannte Pop-up-Radwege darstellen, die insbesondere im ersten Lockdown der Corona-Pandemie verstärkt in Städten zum Einsatz gekommen sind und die Zahl der Radfahrenden signifikant erhöht haben.[15]

Bislang gilt der Pkw bei vielen als universelle Komplettlösung aus Komfort, Schnelligkeit und Sicherheit. Damit der ÖPNV insbesondere im ländlichen Raum attraktiver wird und den Reisenden mehr Flexibilität ermöglicht, braucht es eine **bessere (Verbindungs-)Qualität des Angebots** (beispielsweise durch eine Qualitätsoffensive wie der Stundentakt vom NVV[16]), **sowie konkurrenzfähige Reisezeiten gegenüber dem MIV**. Aktuell weist das Auto gegenüber dem ÖPNV zumeist deutlich kürzere Fahrzeiten auf, daher muss die Reisezeit wettbewerbsfähig werden, beispielsweise mit der Einrichtung von Schnellbussen und einem flächendeckenden 1h-Takt. Auch die Aufenthaltsqualität an den Bahnhöfen und Umsteigepunkten ist zu erhöhen.

Weiterhin sind **zusätzliche finanzielle Mittel zur Verbesserung der bestehenden Angebote und für den Betrieb neuer, den ÖPNV ergänzender und flexibilisierender Angebotsformen erforderlich**, denn diese können dazu beitragen, Lücken des öffentlichen Nahverkehrs ausgerichtet an den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung sinnvoll zu schließen. Hier steht neben dem Land Hessen insbesondere der Bund in der Pflicht, seine finanziellen Zuschüsse deutlich zu erhöhen und die Erhöhung zu verstetigen. Als Beispiel gelten hierbei insbesondere Flexibilisierung von Linienverkehren und On-Demand-Verkehre (z.B. die kvgOF-Hopper[17] in Offenbach, der On-Demand-Shuttel EMIL[18] in Taunusstein oder der HeinerLiner[19] in Darmstadt – alles lokale Angebote in Zusammenarbeit des RMV), die allerdings erst dann ihren vollen Vorteil aufzeigen können, wenn sie als autonome Verkehre verfügbar sind. Die Betriebskosten werden bislang als zu hoch eingeschätzt. In welchen Siedlungsstrukturen autonome (öffentliche) Verkehre hier die größten Potenziale mit Blick auf eine Umweltentlastung bergen, sollte in der entsprechenden Themensitzung (15. Sitzung) beleuchtet werden.

Beim Einsatz von Alternativangeboten ist allerdings darauf zu achten, dass **keine Verdrängung des bestehenden Angebots des ÖPNV** stattfindet (Kannibalisierung), sondern eine sinnvolle Ergänzung zur Lückenschließung. Außerdem ist darauf zu achten, dass den **Sicherheitsbedürfnissen der Fahrgäste**

---

[15] Die Pop-up-Radwege bewirkten im Zeitraum vom März bis Juli 2020 zwischen 11 und 48 Prozent zusätzlichen Radverkehr. Studie des MCC unter: https://www.mcc-berlin.net/news/meldungen/meldungen-detail/article/corona-krise-zeigt-mehr-radwege-fuehren-auch-zu-deutlich-mehr-radverkehr.html.

[16] Pressemitteilung NVV: https://www.nvv.de/der-nvv/aktuelles/pressemitteilung/qualitaetsoffensive-fuer-fahrzeuge-gestartet-ab-dezember-unterwegs-neue-aussen-und-innengestaltung-der-nvv-busse; Informationen zu den neuen Bussen: https://www.nvv.de/busdesign.

[17] kvgOF-Hopper: https://www.kvgof-hopper.de/.

[18] On-Demand-Shuttle EMIL: https://www.taunusstein.de/portal/seiten/emil-on-demand-shuttle-flexibler-e-minibus-fuer-taunusstein-900000520-29880.html.

[19] https://www.heagmobilo.de/de/presse/pressemeldung/mehr-mobilit%C3%A4t-f%C3%BCr-darmstadt

Rechnung getragen wird, indem auch weithin persönliche Auskünfte und Ansprachen angeboten werden.

Im Bereich der Nahmobilität ist es wichtig, den Fuß- und Radverkehr als übergreifendes Angebot zu betrachten und flächendeckend auszubauen, ohne diese gegeneinander auszuspielen. Der Ausbau von Fußgängerwegen sollte folglich nicht auf Kosten von Radwegen umgesetzt werden oder umgekehrt, sondern gemeinsam entwickelt und gedacht werden. Um mehr Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer*innen, insbesondere für Kinder, zu gewährleisten sollte jedoch bei räumlicher Möglichkeit eine nach Verkehrsmitteln getrennte und übersichtliche Führung von Wegen angestrebt werden. Wo keine getrennten Führungen umsetzbar sind, sollte der gemeinsam genutzte Raum an die unterschiedlichen (physischen) Stärken der Verkehrsarten angepasst werden, beispielsweise durch eine verstärkte Ausweisung von Spielstraßen, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche mit 20 km/h, Tempo 30 Zonen, Fußgängerüberwegen oder Querungshilfen.

Für einen einfachen Zugang zu den unterschiedlichen Mobilitätsformen werden Smartphone-basierte Apps in Zukunft eine bedeutende Rolle einnehmen und hier werden technologische Weiterentwicklungen stattfinden. App-basierte Lösungen wie der Relaunch der RMV-APP sollten folglich unterstützt und verbessert werden. Um alltagstauglich zu sein, müssen die verschiedenen Angebote (ÖPNV, Sharing-, und On-Demand-Angebote) für die Nutzenden in einer Anwendung von der Reiseplanung, -buchung und -abrechnung nutzbar sein. Hierbei sollte in der 22. Sitzung (Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung) diskutiert und kritisch überprüft werden, ob das Zusammenführen von Mobilitätsangeboten in einem nahtlosen digitalen Service („Mobility Inside“[20]) von den Verkehrsverbünden geleistet werden kann oder von anderen, an die Verkehrsverbünde angeschlossene Einrichtungen wie Start Ups oder wissenschaftliche Institutionen, umgesetzt werden sollte.

2.4. Bessere Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung der Verkehrswende

Die Verkehrswende wird vor allem in den Köpfen der Menschen und in den Kommunen vollzogen. Aus den Vorträgen ergab sich jedoch eine Einigkeit darüber, dass es hier einen erheblichen Qualifizierungsbedarf gibt. Um den Kommunen fehlendes Expertenwissen mit an die Hand zu geben, sollten etwa die Arbeit der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) und des Fachzentrums für nachhaltige urbane Mobilität (FZ-NUM) sowie der weiteren Fachzentren des Landes weiter vorangetrieben werden. Diese unterstützen bereits Landkreise, Städte und Gemeinden dabei, die

[20] https://www.mobility-inside.de/.

Qualität des Fuß- und Radverkehrs zu verbessern (AGNH) und nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspläne aufzustellen und zu implementieren (FZ-NUM).

In Kommunen erscheint es vordringlich, die **bestehenden Engpässe beim Personal und bei der Infrastruktur aufzulösen**, um anschließend die angeregten Angebotsverbesserungen mit den Aufgabenträgern auf den Weg zu bringen. Hierbei sollte über eine **Qualifizierungsoffensive mit eigenem Personalförderprogramm** nachgedacht werden, in Anlehnung an die vom BMU eingerichtete Förderung für Klimaschutzmanager*innen in Kommunen. Die im Nahmobilitätsgesetz verankerte Förderung von Nahmobilitätskoordinator*innen bei den Landkreisen ist ein erster Schritt hierbei. Deutlich ist aber auch, dass das Land selbst hier wenig eigene Handlungsoptionen hat, sondern nur andere Akteur*innen (Aufgabenträger*innen, Kommunen) in ihrem Handeln leiten und gegebenenfalls (finanziell) unterstützen kann, beispielsweise mit der von 2021 bis 2023 angesetzten finanziellen Unterstützung der Kommunen in Höhe von 76,5 Millionen Euro für Vorhaben im Bereich Nahmobilität. Damit die Verkehrswende auf kommunaler Ebene gelingen kann, sollten der Bund und das Land Hessen den Kommunen daher **bestmögliche rechtliche und finanzielle Voraussetzungen schaffen**.

2.5. Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten

Während der Corona-Pandemie haben der Fuß- und Autoverkehr zugenommen, der ÖPNV hingegen hat insbesondere in Stadtregionen Einbußen in seinen Fahrgastzahlen erlitten. Teilweise sind die Fahrgastzahlen wieder aufgeholt, aber nicht überall. Um das pandemiebedingt **verloren gegangene Vertrauen der Fahrgäste in den ÖPNV wieder zu gewinnen**, sollten auf die verschiedenen Studien hingewiesen werden, aus denen hervorgeht, dass kein erhöhtes Infektionsrisiko im ÖPNV[21] vorhanden ist. Ein kurzfristiges Mittel zur Kommunikation dieser Erkenntnisse stellt die bundesweite Gemeinschaftskampagne #BesserWeiter von Bund, Ländern, kommunalen Spitzenverbänden und Unternehmen des öffentlichen Nahverkehrs dar. Darüber hinaus wird es erforderlich sein, den ÖPNV mittel- bis langfristig weiter auszubauen und insbesondere in seiner Qualität zu verbessern, damit dieser ein in Zukunft attraktives Transportmittel für alle Menschen darstellt (siehe Stärkung ÖPNV). Der Umstieg auf das Auto oder das Fahrrad ist in der Pandemie nämlich insbesondere bei Menschen mit mittlerem und hohem ökonomischen Status zu erkennen gewesen. Der ÖPNV sollte folglich nicht zu einem Transportmittel nur für vorwiegend weniger Wohlhabende werden, sondern alle gesellschaftlichen Gruppen gleichermaßen ansprechen.

[21] Übersicht der Studien unter: https://www.besserweiter.de/wissenschaftsticker-bus-und-bahn.html.

Hinsichtlich der Freizeitverkehre lässt sich anhand von Daten[22] des Fraunhofer-Institut konstatieren, dass eine „Revolution“ des Mobilitätsverhaltens in der Gesellschaft ausgeblieben ist. Gerade in Großstädten gaben 38% der Menschen im April 2021 an, zukünftig stärker mobil sein zu wollen. Insbesondere das Flugzeug soll zukünftig wieder mehr genutzt werden. **Es wird daher in der Sitzung zum Thema Freizeitmobilität (13. Sitzung) wichtig sein, die Erfahrungen während der Corona Pandemie aufzugreifen und zu diskutieren, welche Fortbewegung gewünscht und notwendig ist bzw. welche Alternativen für Freizeitmobilität zur Verfügung stehen.** Die Zunahme des Radverkehrs auf kürzeren Strecken und insbesondere dem Weg zur Arbeit, die Fortsetzung des E-Bike-Booms und auch die Reduzierung der alltäglichen Kilometerleistung oder auch die Reduzierung von Geschäftsreisen bergen schließlich Potenziale, die für eine nachhaltige Alltagsmobilität auch jenseits der Pandemie genutzt werden könnten.

2.6. Mobilität neu Lernen

Letztlich muss Mobilität von Kindesbeinen an erlernt werden**, was einen über die reine Verkehrserziehung mit dem Fahrrad hinausgehenden Unterrichtsansatz verlangt**, der die Planung multimodaler Wegeketten, die Bedienung von Apps, wirtschaftliche Betrachtungen der verschiedenen Verkehre und ihre Auswirkungen auf Umwelt und Klima gleichermaßen inkludiert. Hierfür bieten die Ganztagsprogramme an Schulen notwendige zeitliche Möglichkeiten. Dem Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement kommt dabei eine bedeutende Rolle zu.

2.7. Beteiligung von Bürger*innen

Da die Verkehrswende letztlich von den Bürger*innen getragen werden muss, **sollten darüber nachgedacht werden, wie bestehende Mitwirkungsmöglichkeiten gestaltet und ggf. weiterentwickelt werden können, damit alle Bevölkerungsgruppe in Entscheidungsprozesse eingebunden und erreicht werden**. Denkbar wären Überlegungen zu einem Bürgerrat zum Thema Mobilität in Anlehnung an das Modell des Bürgerrats Klima[23], bei dem 160 zufällig ausgewählte Menschen gemeinsam mit Expert*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft über mögliche Maßnahmen zum Umgang mit der Klimakrise diskutieren. **Die Möglichkeiten und Risiken von umfassender Beteiligungsformen von Bürger*innen sollten folglich in der 24. Sitzung auch unter Berücksichtigung der**

[22] Pressemitteilung unter: https://idw-online.de/de/news773592.
[23] Bürgerrat Klima, unter: https://buergerrat-klima.de/.

Ergebnisse der hessischen Enquetekommission "Verfassungskonvent zur Änderung der Verfassung des Landes Hessen" tiefer diskutiert werden.

Die Landesinstitutionen und Kommunen müssen in der Lage sein, sowohl zu steuern als auch partizipativ das Selbstbewusstsein der Bürger*innen aufzunehmen. In einem solchen Zusammenspiel aus Steuerung und Moderation können zusammen mit Bürger*innen gute neue Lösungen geschmiedet werden. Um Bürger*innen als Verkehrsteilnehmende zu verstehen und für die Verkehrswende begeistern zu können ist es wichtig, in den Dialog treten zu können, nicht erst in Konfliktlagen. Perspektiven einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung müssten durch interaktive Formate gemeinsam diskutiert und erarbeitet werden, um auch sonst nicht partizipierenden Bevölkerungsgruppen zu beteiligen. Auch durch die aktive Nutzung der sozialen Medien und einer bewussten sorgfältigen neutralen Moderation. Der Nutzen nachhaltiger Mobilität muss kommuniziert werden im Sinne „Was bringen Maßnahmen?". Dabei ist auch eine differenzierte Kommunikation zu beachten (Vielfalt von Lebensstilen und Lebensweisen). Die zur Verfügung stehenden Daten (Bsp. MiD, SrV weitere empirische Erhebungen z.B. zum Radverkehrsgeschehen sind ggf. notwendig) sind zu nutzen, um die Verkehrsteilnehmer*innen empirisch bzw. datenbasiert zu verstehen und Politiker*innen sollten praktische Erfahrungen in der alltäglichen Nutzung multimodaler Systeme haben.

In der 5. Sitzung wurde zudem auf das Szenario- Planspiel „Plane den Verkehr von morgen" in Hamburg hingewiesen. Die Hamburger*innen haben dort die Möglichkeit bekommen, die aus ihrer Sicht sinnvollsten verkehrspolitischen Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität in Hamburg auszuwählen. Auf der Grundlage dieser Befragungsergebnisse wurde dann ein Handlungskonzept für die zukünftige Mobilität in Hamburg entwickelt. Für Hessen wäre es überlegenswert, ob Konzepte dieser Art ebenfalls auf kommunaler Ebene zur Anwendung kommen könnten.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzungen 8 & 9 (Management eines multioptionalen Umweltverbundes)

Inhalt

1. Einleitung 14

2. Handlungsempfehlungen B90/DG 15

3. Einleitung

Wie wir bereits in unserem vorherigen Positionspapier zu Sitzung 5 & 6 zum Ausdruck gebracht haben, ist eine **signifikante Senkung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zwingend erforderlich**, um in Hessen einen aktiven Beitrag zur Einhaltung der Pariser Klimaziele (1,5 Grad Ziel) zu leisten. Schließlich resultieren knapp 40% der CO_2-Emmissionen (Stand 2019) in Hessen aus dem Verkehrsbereich, allen voran dem Straßenverkehr mit 13 Millionen der insgesamt 34 Millionen Tonnen CO_2[24]. Eine wichtige Rolle für die zukünftige Mobilität in Hessen nimmt daher der sogenannte „Umweltverbund" ein. Unter diesem wird die Kooperation von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln wie den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus und Taxis), den nicht motorisierten Verkehrsträgern (Fußgänger*innen und Radfahrende) sowie Angebote des Carsharings und Mitfahrzentralen verstanden.[25] Gemessen an den Treibhausgasen und weiteren Emissionen pro Personenkilometer, weist der Umweltverbund im Vergleich zum (privaten) motorisierten Individualverkehr (MIV) eine deutlich bessere Klima- und Umweltbilanz pro Personenkilometer auf (Grafik 1).

Grafik 1: Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland.

Bezugsjahr 2019	Verkehrsmittel		Treibhausgase [1]	Kohlenmonoxid	Flüchtige Kohlenwasserstoffe [4]	Stickoxide	Partikel [5]	Auslastung
	Pkw	g / Pkm	154	1,00	0,15	0,42	0,006	1,4 Pers./Pkw
	Flugzeug, Inland		214 [2]	0,29	0,10	0,98	0,011	70 %
	Eisenbahn, Fernverkehr		29 [3]	0,02	0,00	0,04	0,001	56 %
	Linienbus, Fernverkehr		29	0,01	0,01	0,05	0,001	54 %
	sonstige Reisebusse [6]		36	0,05	0,01	0,13	0,003	55 %
	Eisenbahn, Nahverkehr		54	0,04	0,01	0,17	0,004	28 %
	Linienbus, Nahverkehr		83	0,06	0,03	0,30	0,005	18 %
	Straßen-, Stadt- und U-Bahn		55	0,03	0,00	0,05	0,002	19 %

Bezugsjahr 2020	Verkehrsmittel		Treibhausgase [1]	Kohlenmonoxid	Flüchtige Kohlenwasserstoffe [4]	Stickoxide	Partikel [5]	Auslastung
	Pkw	g / Pkm	152	0,94	0,15	0,38	0,006	1,4 Pers./Pkw
	Flugzeug, Inland		284 [2]	0,43	0,14	1,24	0,015	53 %
	Eisenbahn, Fernverkehr		50 [3]	0,03	0,00	0,06	0,002	31 %
	Linienbus, Fernverkehr		27	0,01	0,01	0,04	0,001	57 %
	sonstige Reisebusse [6]		36	0,04	0,01	0,13	0,003	56 %
	Eisenbahn, Nahverkehr		85	0,06	0,02	0,29	0,006	17 %
	Linienbus, Nahverkehr		111	0,07	0,04	0,36	0,006	13 %
	Straßen-, Stadt- und U-Bahn		75	0,04	0,00	0,07	0,003	13 %

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer, inkl. der Emissionen aus der Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel , Flüssig- und Erdgas sowie Kerosin
[1] CO_2, CH_4 und N_2O angegeben in CO_2-Äquivalenten
[2] inkl. Nicht-CO2-Effekte
[3] Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. den „Umweltmobilcheck" der Deutschen Bahn AG), weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.
[4] ohne Methan
[5] ohne Abrieb von Reifen, Straßenbelag, Bremsen, Oberleitungen
[6] Gruppen- und Tagesfahrten, Rundreisen etc.
Für Informationen zu den Emissionen aus Infrastruktur- und Fahrzeugbereitstellung siehe UBA-Broschüre "Umweltfreundlich mobil!"

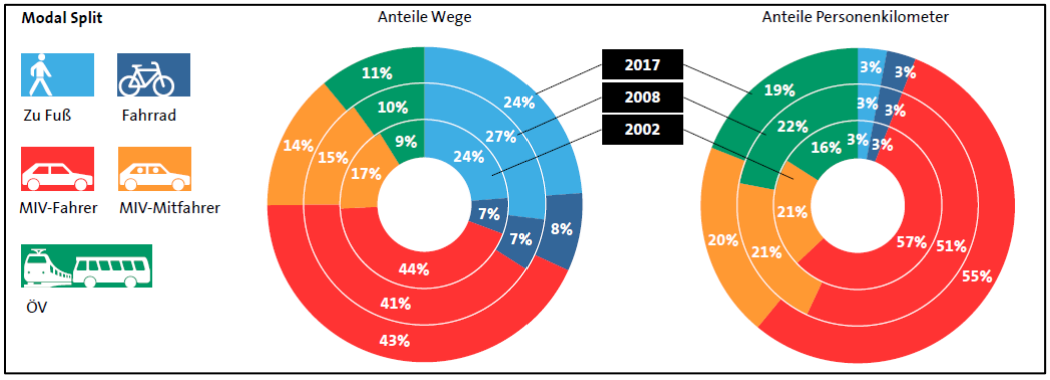
Quelle: Umweltbundesamt.

Dennoch werden hessenweit über die Hälfte aller Personenkilometer immer noch mit dem Auto zurückgelegt (Grafik 2). Aus umweltpolitischer Perspektive muss es also das Ziel sein, den Anteil des

[24] Quelle: Treibhausgasbilanz für das Land Hessen. Bilanzjahr 2019, unter: https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2022-01/treibhausgasbilanz_2019.pdf.
[25] Quelle: https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/21907/.

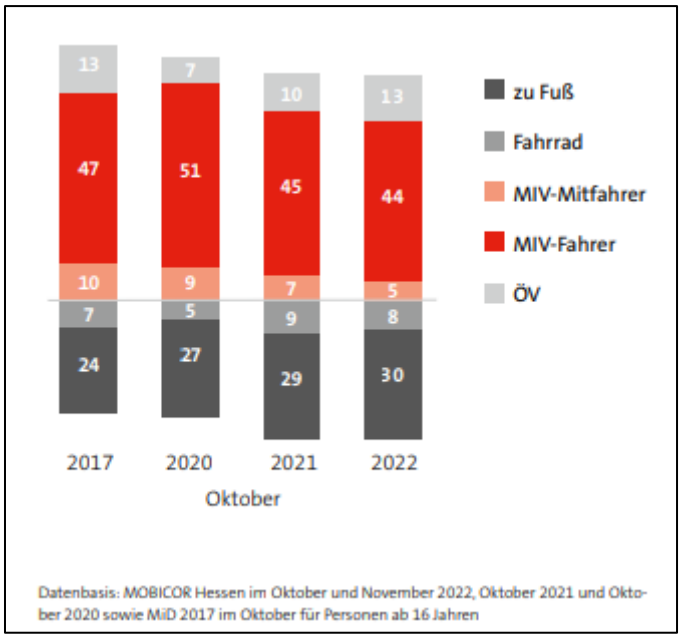
Umweltverbunds am Modal Split gegenüber dem MIV weiter zu erhöhen. Damit das private Auto in Zukunft auch häufiger stehen bleibt und die Mobilitätsbedürfnisse verstärkt über den Umweltverbund abgewickelt werden, ist ein optimales und klug miteinander vernetztes Angebot an Verkehrsmitteln des Umweltverbundes notwendig. Welche politischen Weichenstellungen zur Stärkung und Verbesserung des Umweltverbundes hierfür in Hessen erforderlich sein könnten, wurde daher in diesem Themenblock („Management eines multioptionalen Umweltverbundes“) bearbeitet und diskutiert.

Grafik 1: Modal Split in Hessen 2017.



Entnommen aus: infas, DLR, IVT und infas 360 (2020): Mobilität in Deutschland. Kurzreport Hessen.

Grafik 2: Modal Split in Hessen im Oktober/November 2017, 2020, 2021 und 2022



Entnommen aus: infas (2023): Mobilitätsreport 07, Bonn, S.24.

4. Handlungsempfehlungen B90/DG

4.1. Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger des Umweltverbundes

Die zentrale Frage für die Arbeit der Enquetekommission lautet, wie die Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger gelingen kann. Dabei soll unter anderem geklärt werden, wie das bestehende ÖPNV-Angebot sowohl in urbanen, als auch in ländlichen Räumen weiterentwickelt werden kann und wie öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern werden können.

- Damit sich in Zukunft noch mehr Bürger*innen in Hessen über die Verkehrsmittel des Umweltverbundes fortbewegen, sollte der **Zugang so einfach und erschwinglich wie möglich gestaltet werden und die Reisezeiten mit denen des MIV mithalten können**.
- **Projekte wie Mobility inside (Mi) sind ein erster Schritt**, Transparenz in das Angebot zu bringen. Mobility inside verfolgt das Ziel, verschiedene Mobilitätsangebote deutschlandweit über eine Plattform miteinander zu vernetzen. Hessen ist als einziges Bundesland mit allen drei Verkehrsverbünden flächendeckend an Mi beteiligt. Richtig weiterentwickelt, könnte Mi ein Element sein, um multimodale Mobilität gezielt zu fördern. Bei der Frage von Open-Data ist es wichtig zu berücksichtigen, wem die Daten zur Verfügung gestellt werden sollen. Daten sind heutzutage ein wertvolles Gut geworden und müssen im Sinne der Allgemeinheit und unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Regeln genutzt werden. Die Freigabe von ÖPNV-Daten an dominierenden digitale Plattformen wie u.a. Google halten wir für nicht verantwortungsvoll, da die Gefahr besteht, dass diese Plattformen als Fahrkartenvermittler auftreten und Provisionsgelder verlangen. Damit würde öffentlich finanzierte Mittel des ÖPNV in Gewinne der Privatwirtschaft überführt werden.
- Wichtig wird zudem sein, **das Angebot des Umweltverbundes im ländlichen Raum weiter auszubauen**, denn dort wohnen insbesondere die Hess*innen, die täglich in die Städte ein- und auspendeln[26]. Um Lücken im ÖPNV-Netz klug zu schließen, ist der **Einsatz von On-Demand-Verkehren sinnvoll und sollte weiter ausgebaut werden**[27].
- On-Demand-Verkehre können bestehende ÖPNV-Angebote im ländlichen Raum sinnvoll ergänzen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch dieses Angebot nur aufgrund öffentlicher Zuschüsse finanziert werden kann und nicht eigenwirtschaftlich arbeitet. Auch halten wir einen wirtschaftlichen Durchbruch von On-Demand-Verkehren durch die Entwicklung von autonomem Fahren bis 2030 für nicht realistisch. Zwar forscht etwa der RMV

[26] Allein in die Stadt Frankfurt pendeln täglich ca. 350.000 Menschen. Quelle: Hessenstrategie Mobilität 2035, unter: https://www.mobileshessen2030.de/mm/105_55_Hessenstrategie_Mobilitat_2035_online.pdf.

[27] Im Frankfurter Norden (KNUT), bei Offenbach (kvgOF-Hopper), Taunusstein (EMIL), Darmstadt (HeinerLiner) und Limburg (LahnStar) werden On-Demand-Shuttle bereits in Zusammenarbeit mit dem RMV eingesetzt. Weitere Angebote sind in Planung. Informationen: https://www.rmv.de/c/de/fahrplan/on-demand-verkehre.

an ausgewählten Orten den Einsatz autonomer Fahrzeuge in seinem Projekt EASY[28], jedoch treten hier bei Geschwindigkeiten im Schritttempobereich noch zu viele technische Probleme und Hürden auf, um in den nächsten Jahren marktfähig werden zu können.

4.2. Nahmobilität

Als wesentlicher Teil des Umweltverbundes gilt natürlich auch die Nahmobilität aus Fuß- und Radverkehr. Ob zur Arbeit, zur Kita, oder zum Einkauf: Am Anfang steht immer ein Weg zu Fuß, mit dem Rad oder auch mit einem (E-)Roller. Nahmobilität ist damit die Basis jeder Mobilität, sorgt für körperliche Gesundheit und erzeugt keine Luft- oder Lärmbelastungen (insbesondere in Städten).

- **Es braucht daher optimale Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr**, damit die Menschen sich sicher und gerne zu Fuß oder mit dem Rad fortbewegen. Die vom Land 2015 ins Leben gerufene Arbeitsgemeinschaft für Nahmobilität Hessen (AGNH), ein Zusammenschluss aus hessischen Städten, Gemeinden und Landkreisen, Hochschulen, Verbänden und Verkehrsverbünden, leistet dabei schon heute einen wesentlichen Beitrag. Mit Leitfäden, Handlungshilfen und dem Austausch von Erfahrungen unterstützt die AGNH Landkreise, Städte und Gemeinden in Hessen dabei, die Nahmobilität vor Ort zu stärken. **Wir halten die Arbeit der AGNH für das Ziel der Verkehrswende für richtig und notwendig und werben dafür, die Arbeit auch in Zukunft noch stärker zu unterstützten und auszuweiten.**
- Grundsätzlich sollten Fuß-, Radwege und der restliche Straßenraum voneinander getrennt sein. **Wo das nicht möglich ist, muss auf anderem Weg für die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen gesorgt werden.** Damit es zu keinen sicherheitsgefährdenden Konflikten zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden kommt, sollten **gemeinsam genutzte Räume an die unterschiedlichen (physischen) Stärken der Verkehrsarten angepasst werden**. Beispiele sind etwa die Ausweisung von Spielstraßen, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche mit 20 km/h, Tempo 30 Zonen, Fußgängerüberwege, Querungshilfen oder shared Space Lösungen, die alle Verkehrsteilnehmer*innen zu gegenseitiger Rücksichtnahme anregen.

[28] Informationen: https://www.probefahrt-zukunft.de/.

4.3. Siedlungs-/ und Raumentwicklung

Aus den Vorträgen und Diskussionen wurde auch deutlich, dass Mobilitätsplanung eng mit Fragen der Siedlungs- und Raumentwicklung verknüpft ist. Schließlich hat die Siedlungsstruktur und die Anordnung von Funktionen im Raum (Wohnen, Versorgung, Arbeit, Bildung, Freizeit, usw.) eine zentrale Bedeutung dafür, wie viel Mobilität erforderlich ist, wie etwa Prof. Axel Priebs in seinem Vortrag deutlich machte. Je weiter diese Funktionen auseinanderliegen, desto mehr räumliche Mobilität entsteht.

- Für uns GRÜNE sind **belebte Innenstädte ein wesentliches Ziel unseres Handelns**. Denn Innenstädte sind Orte des sozialen Lebens und Zusammenkommens, deren Existenz durch die Pandemie vor enormen strukturellen Herausforderungen steht. Um einer Trennung der verschiedenen Funktionen im Raum entgegenzuwirken und dadurch zu verhindern, dass Ortskerne und Innenstädte „austrocknen“, **befürworten wir eine stärkere Nutzungsdurchmischung**[29].
- Den **Ausbau von großen Einkaufszentren auf der grünen Wiese**, die mit starken Eingriffen in die Natur verbunden sind und hauptsächlich über den MIV angesteuert werden, **halten wir hingegen für den falschen Weg**.
- Mit dem **Förderprogramm „Zukunft Innenstadt“ des Landes** stehen in Hessen zu diesem Zweck 27 Millionen Euro für Kommunen und Städte bereit, um ihre Innenstädte gemeinsam mit den Gewerbebetreibenden und Bürger*innen neu zu beleben[30]. **Diese Ambitionen der Landesregierung sind sehr zu begrüßen und sollten weiter fortgeführt werden**.
- Wir unterstützen die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessens (LEP), Siedlungen in Zukunft entlang von Verkehrsachsen (insbesondere entlang von Schienenwegen) weiterzuentwickeln, um einer Zersiedlung der Flächen entgegenzuwirken und damit die Umwelt zu schonen und den Flächenverbrauch zu reduzieren. Als positives Beispiel ist dabei das Programm des Großen Frankfurter Bogens (GFB) hervorzuheben, der das Ziel verfolgt, den Wohnungsbau im Rhein-Main-Raum verstärkt an den Haltestellen des regionalen Schienenverkehrs auszurichten, sodass der Frankfurter Hauptbahnhof aus allen Kommunen im Radius des Großen Frankfurter Bogens in 30 Zugminuten erreichbar ist.
- Wir sehen das Konzept der 15-Minuten-Stadt als städteplanerisches Leitbild an, dass von allen Städten und Kommunen in Hessen angestrebt werden sollte. Das Ziel der 15-Minuten-Stadt ist

[29] Als nutzungsgemischt werden meist Stadtquartiere bezeichnet, in denen sich verschiedene Nutzungen auf einem gemeinsamen Grundstück etabliert haben, zum Beispiel Wohnnutzung im Vorderhaus, Gewerbenutzung in den Hofgebäuden. Bei einer vertikalen Mischnutzung befinden sich beispielsweise Läden im Erdgeschoss und Wohnungen und oder Büros in den Obergeschossen. Quelle: Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg: https://www.baukultur-bw.de/index.php?id=514.

[30] Förderprogramm Zukunft Innenstadt: https://nachhaltige-stadtentwicklung-hessen.de/media/zukunftinnenstadt_broscha5_es.pdf.

es, alle Wege des Alltags in weniger als 15 Minuten mit nachhaltigen Verkehrsmitteln bestreiten zu können.

- Damit die Menschen gut und gerne in ländlichen Regionen Hessens leben und weniger in die Städte einpendeln müssen, ist eine ausgewogene Entwicklung zwischen ländlichem und urbanem Raum notwendig. Mit dem Aktionsplan für den ländlichen Raum „Starkes Land – gutes Leben“[31] zielt die Landesregierung bereits darauf ab, eine gute Infrastruktur in ländlichen Räumen zu schaffen, beispielsweise durch mehr und bessere Mobilitätsangebote, sowie gezielten Anreizen für Landesbehörden und Unternehmen, sich dort anzusiedeln. **Diese Ambitionen sollten auch in Zukunft fortgesetzt werden.**

4.4. Anforderungen an die Regionalplanung

Die Regional- und Landesplanung ist ein wesentliches politisches Instrument, um die strategischen Rahmenlinien für eine nachhaltige Entwicklung von Siedlungsstrukturen zu setzen und damit die Planung von Räumen mitzugestalten.

- **Wir sind daher überzeugt, dass das Thema Mobilität bei Gesprächen und Beratungen der Regionalversammlung eine wichtige Rolle spielen muss**, insbesondere mit Blick auf die Entwicklung von Siedlungsentwicklungen entlang von Schienenwegen. Leider stellen wir fest, dass das Themenfeld Mobilität beispielsweise bei der Erstellung des Flächennutzungsplans für Südhessen unterrepräsentiert ist. Als wesentlicher Faktor wird hierbei fehlendes Fachpersonal genannt, ein Problem, was auch auf der Ebene der Kommunen häufig beklagt wird.

4.5. Soziale Mobilität

Auch wenn das Thema „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“ in Themenblock 7 aufgegriffen wird, bietet es sich an, in diesem Themenblock auf die gendergerechte Verkehrsplanung hinzuweisen, da diese eng mit der Städteplanung verbunden ist.

4.5.1. Gendergerechte Verkehrsplanung

Die Strategie des Gender Mainstreaming wurde auf der Ebene der Europäischen Union durch den Amsterdamer Vertrag am 1. Mai 1999 erstmals verbindlich festgeschrieben. Danach sind alle Politikfelder verpflichtet, einen eigenen aktiven und positiven Beitrag zu mehr gesellschaftlicher

[31] Aktionsplan unter: https://www.land-hat-zukunft.de/files/content/downloads/00_Aktionsplan/Hessen_Aktionsplan_LR_KF_2101.pdf.

Geschlechtergerechtigkeit zu leisten und auszuweisen[32]. Laut dem Gleichstellungsbericht der Bundesregierung von 2019 leisten Frauen täglich noch immer knapp 50% mehr unbezahlte Sorgearbeit als Männer (Gender Care Gap)[33] und nutzen deutlich stärker die Verkehrsmittel des Umweltverbundes, während Männer sich eher mit dem Auto fortbewegen (Grafik 3). Eine gendergerechte Verkehrsplanung hat daher nach Ansicht der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen das Ziel, „die Vielfalt der Lebensmuster von Menschen mit Hausarbeits-, Erziehungs- und Familienpflichten [zu] beachten und soll sich bei der Ausgestaltung der Verkehrsangebote nicht nur an Vollzeit-Erwerbstätigen orientieren“[34], also kurz gesagt die Mobilitätsbedürfnisse aller Menschen in der Städteplanung gleichberechtigt in den Blick zu nehmen.

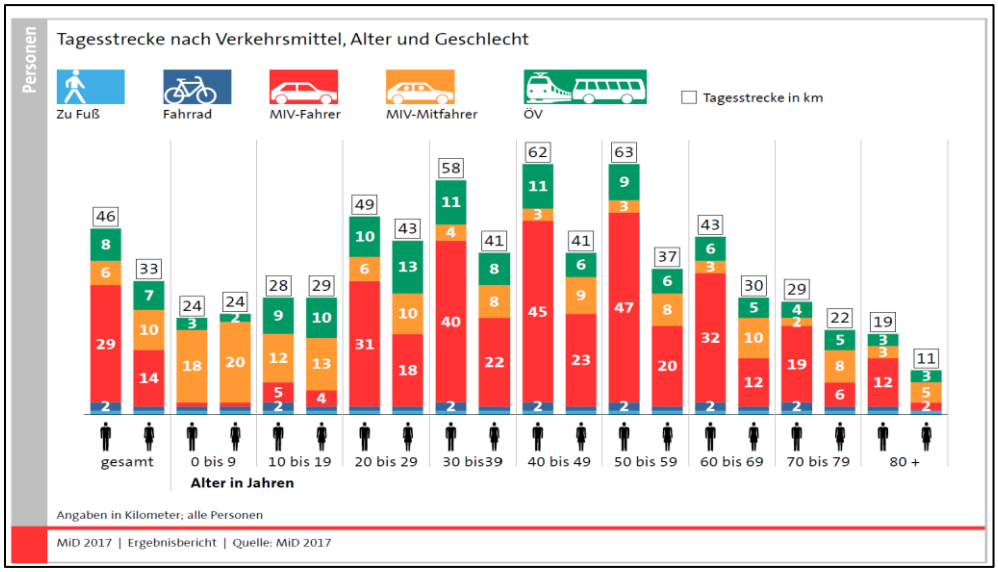
- Wir bekennen uns zum Gender Mainstreaming und sind davon überzeugt, dass eine gendergerechte Stadtplanung sich positiv auf die Mobilität für alle Menschen auswirken kann, da sie verstärkt den Blick auf den ÖV, sowie den Fuß- und Radverkehr legt. Das Leitbild der autogerechten Stadt halten wir in diesem Kontext für zeitgeschichtlich überholt und sehen es als nicht zukunftsfähig an. Vielmehr halten wir es für **wichtig, die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse aller Bevölkerungsgruppen anzuerkennen**.
- **Das Land sollte zu diesem Zweck überprüfen, wie beispielsweise das Instrument Gender-Impact-Assessment stärker verbreitet und in den für Mobilität zuständigen Behörden und Verwaltungen implementiert werden kann**.

[32] Weitere Informationen zum Gender Mainstreaming: https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/gleichstellung/gleichstellung-und-teilhabe/strategie-gender-mainstreaming

[33] Gleichstellungsbericht der Bundesregierung (2019): https://www.bmfsfj.de/resource/blob/122398/87c1b52c4e84d5e2e5c3bdfd6c16291a/zweiter-gleichstellungsbericht-der-bundesregierung-eine-zusammenfassung-data.pdf.

[34] FGSV: Gender Mainstreaming im Verkehrswesen. Unter: https://www.fgsv.de/fileadmin/road_maps/GM_Einfuehrung.pdf.

Grafik 3: Tagesstrecke nach Verkehrsmittel, Alter und Geschlecht in Deutschland.



Entnommen aus: MiD 2017, unter: Mobilität in Deutschland – Publikationen (mobilitaet-in-deutschland.de).[35]

[35] Auch im Eurobarometer werden die unterschiedlichen Mobilitätsmuster zwischen Männern und Frauen sichtbar. Es wird sogar davon gesprochen, dass das Geschlecht eines der prägendsten Faktoren bei der Frage ist, mit welchen Verkehrsmitteln sich jemand fortbewegt. Quelle: https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/1225eb42-c1ad-43e0-a1db-ffcb0328df0e/Sustainable%20and%20Inclusive%20Transport%20Systems%20-%20IEEP.pdf?v=63794018226.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 11

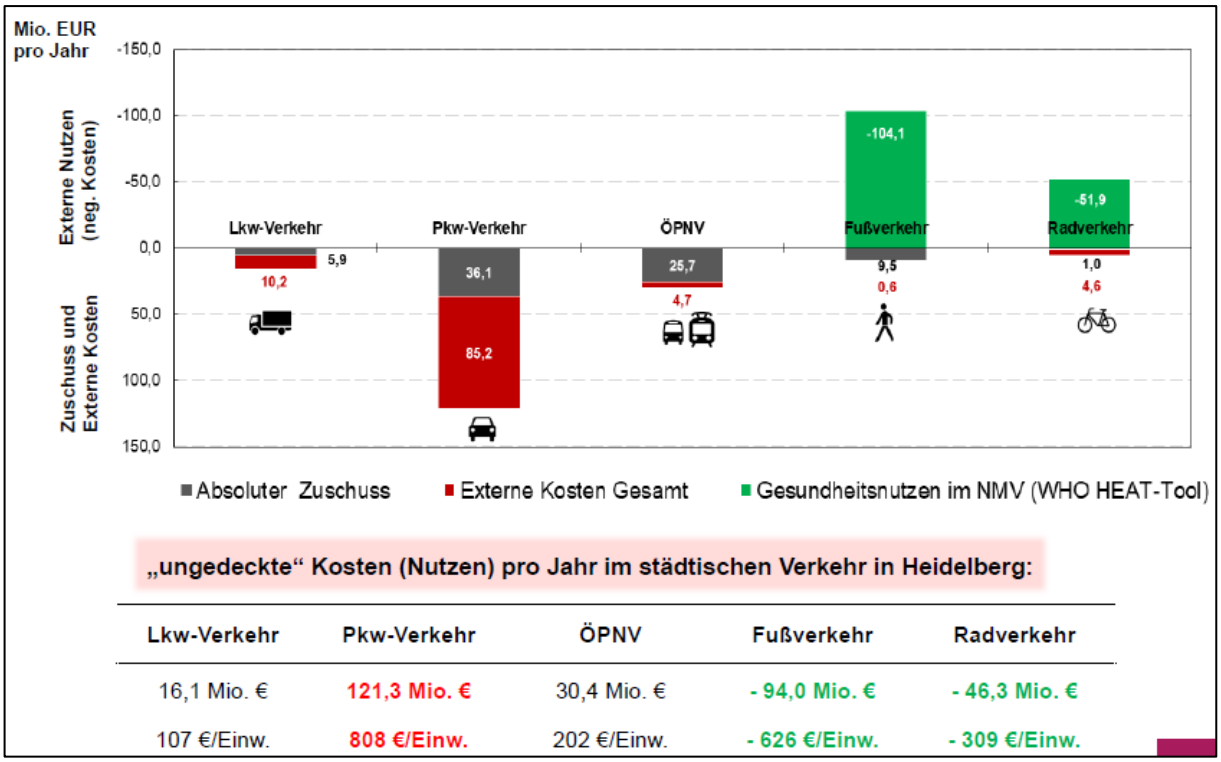
(Management des motorisierten Verkehrs)

Beim Management des motorisierten Verkehrs stellt sich die Frage, wie der Verkehr (insbesondere in Städten) umweltfreundlich und platzsparend abgewickelt werden kann. Kostenwahrheit des Verkehrs und Konzepte für nachhaltiges Parkraumanagement in den Städten sind dabei wichtige Lösungsansätze.

1.1. Kostenwahrheit

Verkehr verursacht neben individuell anfallenden Kosten (Fahrtickets, Tanken, Reparaturen, etc.) auch Kosten für die Allgemeinheit (Bau und Erhalt der Infrastruktur). Auch entstehen sogenannte ‚externe Kosten‘ wie Luftschadstoffe, Klimagase oder Lärm, die bislang von der Allgemeinheit getragen werden und in Kosten-Nutzen-Analysen von Infrastrukturprojekten keine Rolle spielen. Ein Berechnungsbeispiel aus Heidelberg zeigt, dass der größte Teil der externen Kosten im Verkehr mit 121,3 Mio. € auf das Auto fällt. Hingegen erbringen der Fuß- und Radverkehr einen externen (Gesundheits-) Nutzen für die Gesellschaft (140,3 Mio. €), der in der Betrachtung bislang völlig negiert wird. Das gilt es zu ändern, denn nur wenn alle Fakten auf dem Tisch liegen, können Menschen sachgemäße Mobilitätsentscheidungen treffen.

CostTool: Ergebnisse am Beispiel Heidelberg.



„ungedeckte" Kosten (Nutzen) pro Jahr im städtischen Verkehr in Heidelberg:

Lkw-Verkehr	Pkw-Verkehr	ÖPNV	Fußverkehr	Radverkehr
16,1 Mio. €	121,3 Mio. €	30,4 Mio. €	- 94,0 Mio. €	- 46,3 Mio. €
107 €/Einw.	808 €/Einw.	202 €/Einw.	- 626 €/Einw.	- 309 €/Einw.

Entnommen aus den Präsentationsfolien von Sommer.

- Wir halten es für wichtig, die Menschen über der Kostenwahrheit im Verkehr aufzuklären, um ihnen darauf aufbauend den (ökonomischen) Nutzen und die Vorteile umweltfreundlicher Alternativen aufzuzeigen.
- Es sollte über Wege nachgedacht werden, wie die Kosten des Verkehrs verursachergerecht erhoben und angerechnet werden können, bspw. durch eine Internalisierung der Kosten (Umwelt- und soziale Kosten werden in die individuelle Kostenrechnung mit einkalkuliert).
- Bislang werden externen Kosten im Verkehrssektor nicht systematisch erfasst. Es ist also überlegenswert, ob und wie die externen Kosten des Verkehrs in Hessen und deutschlandweit auf der Grundlage bestehender Daten (Bspw. MiD und Regionalbericht Hessen) systematisch ermittelt werden können.

1.2. Parkraumbewirtschaftung

Gerade in Städten ist der öffentliche Raum ein begrenztes Gut, das zu großen Teilen durch parkende Fahrzeuge blockiert ist. Damit geht wertvoller Raum für Begegnungsorte, Sitzmöglichkeiten und Grünflächen verloren. Nicht organisierter ruhender Verkehr wirkt sich damit unmittelbar auf die Aufenthaltsqualität der Menschen in Städten aus. Auch die Klimaanpassung in den Städten wird dadurch erschwert.

- Wir halten eine kluge Parkraumbewirtschaftung für einen wichtigen Baustein, um den Verkehr aktiv zu steuern und damit die Verkehrssituation im Innenstadtbereich zu verbessern. Über die Umsetzung eines Parkraummanagements entscheiden Kommunen vor Ort. Durch die jüngste Änderung der Delegationsverordnung des Landes Hessens dürfen sie nun auch selbst über die Höhe der Parkgebühren entscheiden. Über das Fachzentrum für nachhaltige urbane Mobilität (FZ-NUM) unterstützt das Land Hessen die Kommunen bereits bei der Aufstellung und Umsetzung nachhaltiger Mobilitätspläne (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP), zu denen auch die Parkraumbewirtschaftung als Teilaspekt gehört. Hier möchten wir weitere Hürden abbauen.
- Parkraumbewirtschaftung sollte dabei möglichst flächendeckend in Städten bzw. Regionen zum Einsatz kommen. Dabei sollten nicht nur punktuell Parkzonen ausgewiesen werden, da Autofahrer*innen sonst auf der Suche nach kostenfreien Parkplätzen in bestimmte Stadtgebiete ausweichen oder Einkaufspendler*innen zukünftig zum Einzelhandel in die Region fahren und somit die Verkehrssituation zusätzlich belasten. Als Vorbilder können dabei etwa die in Paris und Asti (Italien) bereits eingeführten Konzepte gelten. Damit die Menschen aus dem Umland weniger mit ihren Autos direkt in die Städte einfahren, sind Park & Ride (P&R) Plätze entlang der Stadtränder bzw. anknüpfend an Bus- und Straßenbahnendhaltestellen sinnvoll. Hierbei sollte auch über Kombinationen aus ÖPNV-Ticket und Parkticket (Rabatt auf Parkplatzgebühr) nachgedacht werden, um zusätzliche Anreize für die tatsächliche Nutzung von Bussen und Bahnen zu schaffen. Mitnahmemöglichkeiten von auch größeren Gepäckstücken in Bussen und Bahnen sind Voraussetzung für eine Verhaltensänderung.
- Die Reduktion des innerstädtischen Autoverkehrs liegt vor allem im Interesse der betroffenen Städte und ihrer Bewohner*innen. P&R-Parkplätze fallen jedoch oft in den Zuständigkeitsbereich umliegender Kommunen und müssen von diesen errichtet und unterhalten werden. Gerade in diesem Bereich braucht es Zusammenarbeit und Vernetzung. Die IVM hat hier bereits einige Aufgaben übernommen und sollte in Zusammenarbeit mit dem Regionalverband hier weiter verstärkt tätig werden. Unterstützungsangebote des Landes sind zu prüfen.
- Für eine kluge Parkraumbewirtschaftung ist zudem eine Kombination aus Push- und Pull-Maßnahmen erforderlich. Auf der einen Seite wird Parken durch eine flächendeckende Bewirtschaftung bzw. Restriktionen unattraktiver und bewegt die Menschen idealerweise dazu, das Auto in Städten weniger zu nutzen (Push). Gleichzeitig muss im Gegenzug allerdings auch ein gutes Alternativangebot des Umweltverbundes geschaffen werden, damit die Menschen gut und gerne auf Bus, Bahn oder Fahrrad umsteigen (Pull).

- Bei der Frage nach der Finanzierung von solchen Alternativangeboten sind neue Finanzierungsinstrumente wie das der „Nutznießerfinanzierung“ (also einer Arbeitgeberabgabe) oder die Einführung einer Citymaut überlegenswert. Die Frage sollte daher in der in der 25. Sitzung zur „Finanzierung“ nochmal vertieft werden.

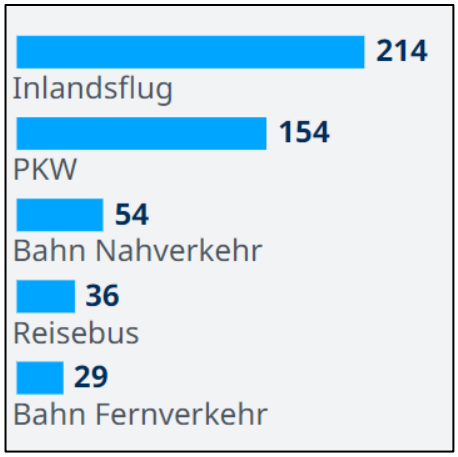
Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzungen 12 Flughafen / Flugverkehr

„Der Flughafen Frankfurt als internationale Verkehrsdrehscheibe und als größte Arbeitsstätte Deutschlands ist von herausragender Bedeutung über Hessen hinaus. Bis 2030 sind zunächst alle wichtigen Entscheidungen bzgl. der Infrastruktur sowie zur betrieblichen Nutzung des Flughafens getroffen. Dennoch muss ermittelt werden, wie die Luftfracht in die Logistikketten noch effektiver eingebunden werden kann. Wie kann die künftige Anbindung des Flughafens für Passagiere verbessert werden? Wie kann der Frachtzulauf auf den Flughafen effizienter gesteuert werden? Wie muss der Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe in einem integrierten Verkehrskonzept funktionieren? Ist es möglich, dass auch der Flughafen Frankfurt früher als 2050 klimaneutral arbeitet – so wie es München anstrebt?“ (Einsetzungsbeschluss)

Fliegen ist eine der klimaschädlichsten Methoden, um sich fortzubewegen. So fallen in Deutschland pro Personenkilometer (Pk) 214 Gramm CO_2-Äquivalente für einen Inlandsflug an. Zum Vergleich: Beim Auto sind es 154 Gramm CO_2-Äquivalente pro Pk, beim Bahn Fernverkehr nur 29 CO_2-Äquivalente pro Pk.

Emissionen pro Personenkilometer in Deutschland (in Gramm CO2-Äquivalente, 2019).



Entnommen von Deutsche Welle, unter: https://www.dw.com/de/zug-oder-flug-was-ist-klimafreundlicher/a-60711827.

Viele Steuerungsmöglichkeiten des Luftverkehrs liegen dabei jedoch auf Bundes, EU oder internationaler Ebene. Die Möglichkeiten des Landes Hessen beschränken sich hingegen vor allem auf die Luftaufsicht, die Planfeststellung von Ausbauvorhaben des Flughafens (Im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung) und auf die Genehmigung der von der Fraport ausgehandelten Entgelte für startende und landende Flugzeuge am Frankfurter Flughafen.

4.6. Flughafen Frankfurt (FRA)

- Vorrangiges Ziel in Hessen muss weiterhin sein, die vom Frankfurter Flughafen ausgehenden Belastungen für Mensch und Umwelt mit aktiven Maßnahmen wirksam zu reduzieren, insbesondere für die vom Fluglärm betroffenen Kommunen rund um den Flughafen. Mit dem Regionallastenausgleichsgesetz, dem Meditationsverfahren und dem heutigen Forum Flughafen und Region (FFR), der Arbeit des Kompetenzzentrums „Klima- und Lärmschutz im Flugverkehr“ (CENA), sowie dem Umwelt- und Nachbarschaftshaus wurde bereits eine Reihe an Einrichtungen und Verfahren entwickelt, die sich mit der Reduzierung von Fluglärm und eine umweltverträglichere Abwicklung befassen.
- Mit dem Gesetzespaket „Fit-for-55“ möchte die EU auch den Klimaschutz im Luftverkehr stärken und einen ökologischen Wandel herbeiführen. Wir unterstützen „Fit for 55“, denn es ist Europas Fahrplan für eine klimaneutrale Wirtschaft. Um den Wettbewerb des Frankfurter Flughafens gegenüber Nicht-EU-Flughäfen zu gewährleisten, sollte allerdings auch über CO2-Schutzmechanismen nachgedacht werden, damit der Frankfurter Flughafen im internationalen Wettbewerb bestehen kann.
- Am Flughafen selbst sollte auch die alltägliche Mobilität der Mitarbeiter*innen besser in den Blick genommen und verbessert werden, gerade bei Schichtarbeiter*innen. Hierfür braucht es ausreichend Radwege zum Flughafen und bessere Anbindungen von Bussen und Bahnen insbesondere, wenn Schichtwechsel stattfinden.

4.7. Flugverkehr

Flugbewegungen, die gar nicht erst stattfinden helfen beim Klimaschutz am meisten. Im Flugverkehr gilt ebenfalls die Devise: Verbessern, Vermeiden oder Verlagern. Um einen CO2-neutralen Flugverkehr zu erreichen, sind dabei neben organisatorischen Verbesserungen (z.B. die Einführung des Single European Sky) auch technologische (Effizienz-)Verbesserungen und die Herstellung alternativer Treibstoffe (Power to Liquid – PTL) erforderlich.

- Das Land Hessen sollte daher weiter dazu beitragen, den Markthochlauf für alternative Kraftstoffe ermöglichen und unterstützen. Dafür sind insbesondere Instrumente auf EU-Ebene notwendig. Mit der sich im Bau befindlichen und damit weltweit größten Pilotanlage für synthetisches Kerosin im Industriepark Frankfurt-Höchst wird von Hessen ausgehend bereits ein

wichtiger Beitrag geleistet, um den Klimaschutz im Luftverkehr voranzutreiben. Da synthetisches Kerosin dem Klima nur dann hilft, wenn der Strom auch aus erneuerbaren Energien (EE) gewonnen wird, muss zugleich der Ausbau der EE in Hessen weiterhin massiv vorangetrieben werden. Die jüngste Novelle des Hessischen Energiegesetzes ist hierbei ein wichtiges Signal, auf dem Weg Hessens Energieverbrauch bis 2045 vollständig aus Erneuerbaren Energien zu decken.

- Gleichzeitig sollte der Ausbau der Schieneninfrastruktur in Hessen weiter forciert werden, damit Hochgeschwindigkeitszüge und Nachtzugverbindungen in Zukunft eine tatsächliche Alternative zum Fliegen werden. Die Aus- und Neubaustrecken Frankfurt – Mannheim sowie Hanau – Fulda, sowie der Frankfurter Fernbahntunnel sind dabei wichtige durch Hessen verlaufende Infrastrukturprojekte des kommenden Jahrzehnts, die vom Land im Rahmen des Ausbauprogramms FRMplus unterstützt werden.

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzungen 13 Freizeitmobilität

Freizeitverkehre lassen sich je nach Dauer (in Tagen) in *Freizeitmobilität im Alltag* und *Reisemobilität* unterscheiden, wobei beide Aktivitäten zunächst der Erholung dienen. Bei Freizeitmobilität handelt es sich um Aktivitäten, die an einem Tag stattfinden. Reisemobilität bzw. Urlaubsverkehr hingegen sind Aktivitäten, die Übernachtungen an einem anderen Ort (unabhängig von der Art der Unterbringung) miteinschließen.

4.8. Freizeitmobilität und Umweltverbund

35% der Alltagsmobilität der Hess*innen sind Freizeitwege, die damit den größten Anteil der zurückgelegten Personenkilometer ausmachen. Sie werden überwiegend mit dem Auto (Fahrer & Mitfahrer) oder zu Fuß durchgeführt.[36] Es stellt sich die Frage, wie die Freizeitmobilität - zu denen insbesondere Besuche von Freunden und Bekannten, Freizeiteinrichtungen und (Wander-)Ziele in der Natur zählen - besser über den Umweltverbund abgewickelt werden können.

- Freizeitbusse sind dabei ein möglicher Ansatz, die gezielt Ausflugsziele in der Natur anfahren. Der RMV betreibt bereits fünf Freizeitlinien und auch der NVV bietet eine spezielle Buslinie für den Verkehr zum und rund um den Edersee an.[37] [38] Es ist also überlegenswert, wie solche Angebote ausgeweitet und verbessert werden können und wie sie einen stärkeren Bekanntheitsgrad erreichen.
- Hierfür sollte auch überlegt werden, wie die Zusammenarbeit zwischen Kommunen, den Tourismusverbänden und den Mobilitätsanbietern verbessert werden kann, beispielsweise durch rabattierte ÖPNV Kombi-Tickets an touristischen Einrichtungen.

[36] MiD 2017, Regionalbericht Hessen, S. 44, 73.
[37] RMV.DE - Freizeitlinien.
[38] NVV: Edersee Saisonverkehr.

4.9. Reisemobilität

In Deutschland finden Urlaubsreisen (5 Tage+) überwiegend im Ausland (63%) statt, während Kurzurlaubsreisen (2-4 Tage) mehrheitlich im Inland (84%) durchgeführt werden. In Hessen bleiben gerade einmal 1% der Befragten für eine Urlaubsreise in Hessen, bei Kurzurlauben sind es 4%.[39] Als Verkehrsmittel wir vor allem das Auto (56%) genutzt. Das Flugzeug stand vor der Corona-Pandemie kurz davor, das Auto zu überholen, liegt aktuell jedoch bei 32%. Bus (2%) und Bahn (8%) werden für Urlaubsreisen in Hessen zu knapp 10 % genutzt, bei Kurzurlaubsreisen jedoch zu 29% (Städtereisen mit guten Bahnanbindungen).

- Angesichts der starken Nutzung des MIV und des Flugzeugs ist es wichtig das Alternativangebot an Hochgeschwindigkeits- und Nachtzügen auszubauen und zu verbessern, auch mit Blick auf die Mitnahme von großen Urlaubsgegenständen (Koffer, Fahrräder, etc.).
- Für das Reisen mit dem Rad sind vor allem Radfernwege von Bedeutung, die häufig mit kulturellen Themen der Region oder der Natur verknüpft sind. Hessen Mobil übernimmt hierfür bereits seit rund 30 Jahren die wegweisende Beschilderung für die Hessischen Radfernwege sowie für den europäischen und nationalen Radfernweg. Zudem unterstützt das Land die Kommunen bei der Erstellung der Schilder durch einen Leitfaden im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität und hat mit einem Radroutenplaner Hessen eine digitale Plattform mit umfangreichen touristischen Hinweisen geschaffen.
- Auch für die Reisemobilität sollte das Netzwerk zwischen Tourismus und Mobilität ausgebaut werden, um die Menschen besser über Anreise-Verkehrsmittel und die Mobilität am Urlaubsort informieren zu können.

[39] Siehe Präsentationsfolien Grimm.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzungen 15 & 16

(Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr & Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation)

Inhalt

1. **Sitzung 15 - „Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr“** 32

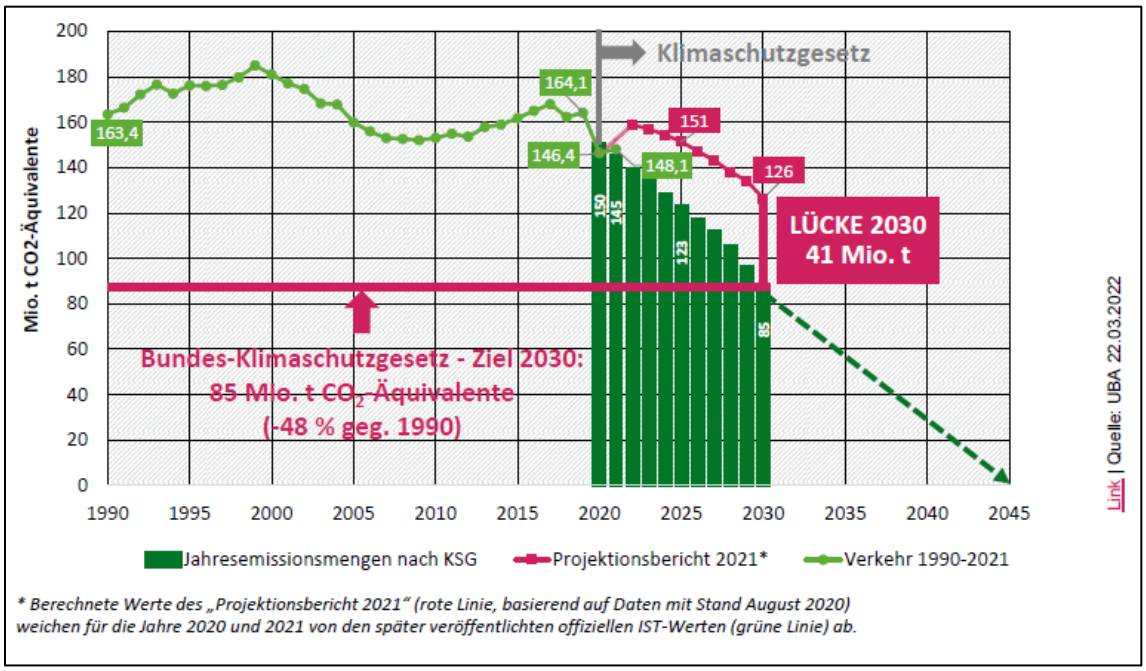
2. **Sitzung 16 - „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“** 35

5. Sitzung 15 - „Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr“

„Um die Ziele einer nachhaltigen Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen zu erreichen, ist ein konsequenter Ersatz der heute noch überwiegend aus fossilen Brennstoffen bereitgestellten Energie im Verkehrssektor durch klimaverträgliche und regenerative Energieträger notwendig. Dazu bedarf es einer Gesamtkonzeption für den öffentlichen Verkehrssektor, um eine zersplitterte und kleinteilige Landschaft verschiedener neuer Antriebstechniken und Energieträger sowie zugehöriger Infrastruktur zu vermeiden.“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

Die Mobilität der Zukunft nachhaltig zu gestalten bedeutet, die Verkehrswende aus **Mobilitätswende** (Weniger Autoverkehr und Kulturwandel zum Umweltverbund) und **Antriebswende** (klimaneutrale Antriebe) konsequent umzusetzen. Während sich die Kommission bereits in den Sitzungen zum Umweltbund und zum motorisierten Verkehr intensiv mit Fragen zur Mobilitätswende beschäftigt hat, lag der Fokus der Sitzung zum energieeffizienten Verkehr vor allem darauf, wie die Antriebswende gelingen kann.

Entwicklung und Zielerreichung der TGE in Deutschland im Sektor Verkehr des KSG:



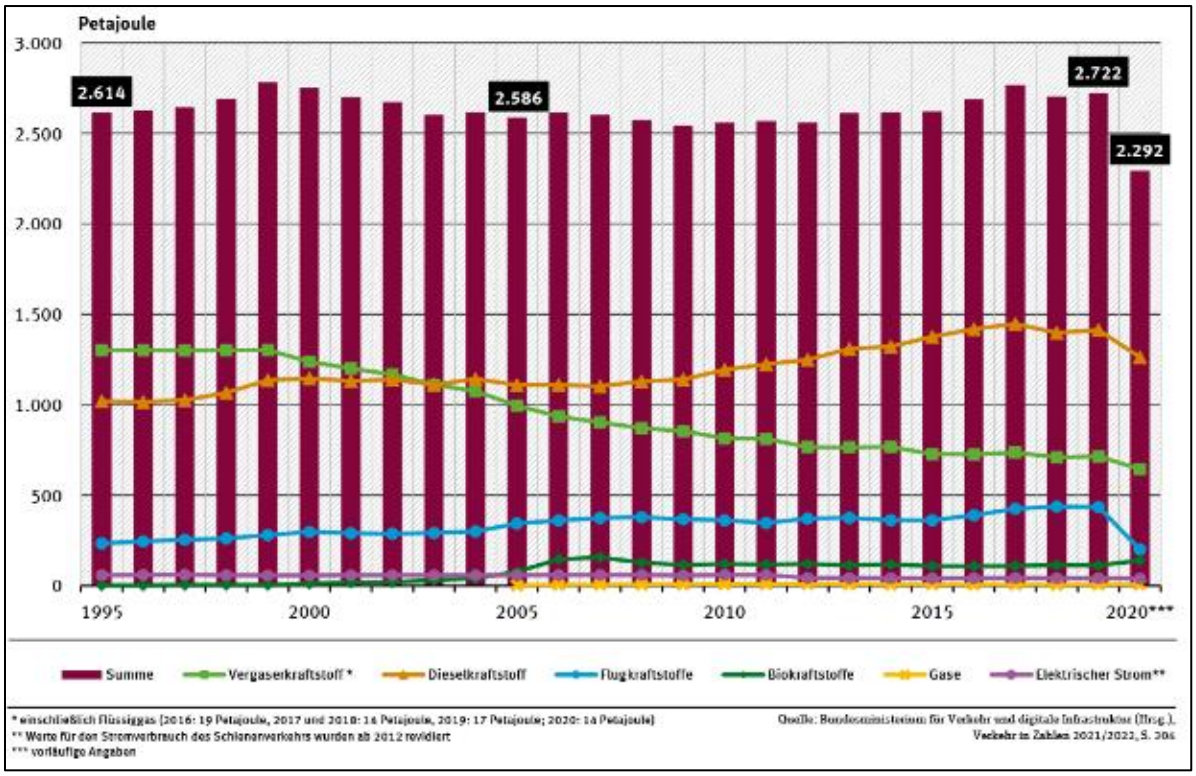
Entnommen aus Vortragsfolgen Dr. Lange.

Energieeffizienter Verkehr setzt sich dabei aus zwei Teilzielen zusammen. Zum einen geht es darum, verstärkt klimaneutrale (alternative) Antriebe einzusetzen, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und damit die Auswirkungen des Verkehrs auf das Klima zu verringern. Der Verkehrssektor gilt dabei als großer Nachzügler beim Klimaschutz, denn seit Jahren stagniert der CO_2-Ausstoß. Dass hierbei insbesondere die Siedlungsstrukturen und die Anordnung der Funktionen im Raum (Wohnen,

Versorgung, Arbeit, Bildung, Freizeit, usw.) einen wesentlichen Einfluss darauf haben, wieso Verkehre entstehen, wurde in Sitzung 8 deutlich.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) des Bundes sieht eigentlich vor, die Treibhausgasemissionen (TGE) im Verkehrssektor bis 2030 auf 85 Mio. t zu senken. Aktuelle Projektionen gehen allerdings davon aus, dass diese im Jahr 2030 mit 126,4 Mio. t insgesamt 41 Mio. t über dem vereinbarten Ziel liegen werden. Zum anderen geht es darum, insgesamt den Energieaufwand sparsamer und effizienter zu gestalten, um die Mobilität der Menschen mit weniger Energieverbrauch pro Personenkilometer zu ermöglichen.[40] Auch hier sind Maßnahmen dringend erforderlich. Wie Zahlen des Umweltbundesamtes (UBA) zeigen, ist der Endenergieverbrauch im Verkehr zwischen 2010 und 2019 recht konstant gestiegen. Zwar hat sich der Verbrauch (insbesondere im Personenverkehr) durch die Corona Pandemie verringert, jedoch sei dies als Ausnahmejahr und nicht als genereller Trend zu sehen, so das UBA. Insgesamt zeige sich eher, dass technische Verbesserungen und Effizienzsteigerungen immer durch mehr Verkehr aufgefressen werden (Rebound-Effekt).

Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Kraftstoffarten:



Entnommen von Website UBA, unter: https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/endenergieverbrauch-energieeffizienz-des-verkehrs#endenergieverbrauch-steigt-seit-2010-wieder-an.

[40] Siehe Vortragsfolien Lambrecht.

1.1. Antriebstechnologien & Ladeinfrastruktur

- Um die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zu senken, braucht es den Dreiklang der 3 Vs: Vermeiden, Verlagern und Verbessern, wobei der Einfluss der bestehenden Siedlungsstrukturen hierbei zu berücksichtigen ist (s.o.). Die Weiterentwicklung von Antriebstechnologien ist daher wichtig, aber nicht die alleinige Lösung für einen energieeffizienten Verkehr der Zukunft.
- Grundsätzlich sollten in allen Mobilitätsbereichen die jeweils verfügbare und energieeffizienteste Antriebstechnologie eingesetzt und vorangetrieben werden - „efficiency first".
- Die Elektromobilität hat eine deutlich höhere Energieeffizienz gegenüber anderen Antrieben. So kommen bei E-Fahrzeugen insgesamt 75% der eingesetzten Energie tatsächlich am Rad an, während beim Wasserstoff nur 29% und bei Verbrennern mit Power-to-Liquid (PtL) Kraftstoffen (sog. „E-Fuels") nur 13% effektiv genutzt werden[41]. Damit sollte die E-Mobilität als Antriebstechnologie und der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur vorrangig vorangetrieben werden. Gerade in Städten sollte darüber nachgedacht werden, wie die Ladeinfrastruktur sinnvoll mit der Raumplanung kombiniert werden kann, etwa durch gebündelte Lademöglichkeiten in Quartiersgaragen.
- Wasserstoff und PtL-Kraftstoffe werden damit nicht die entscheidende Lösung für den MIV sein. Der Einsatz von Wasserstoff ist ohnehin nur dann sinnvoll, wenn er aus erneuerbaren Energien gewonnen wird (Grüner Wasserstoff). Da die Umwandlung von Strom zu Wasserstoff jedoch teuer und mit Energieverluste verbunden ist, sollte Wasserstoff im Mobilitätssektor in Zukunft nur dort eingesetzt werden, wo eine direkte Verwendung von Strom nicht möglich ist, etwa in der Luftfahrt, im Schiffsverkehr, bei Baustellenfahrzeugen oder Lkw und Bussen auf Langstrecken.

1.2. Autonomes Fahren (AF)

- AF halten wir für die Verkehrswende nur für sinnvoll, wenn die Technologie in das bestehende ÖPNV-Angebot bzw. in Carsharing-Angebote integriert wird. Das Ziel sollte nicht sein, dass alle Privatautos (MIV) nur durch autonom fahrende Autos ausgetauscht werden.
- Wir halten es daran anknüpfend für unsicher, dass die Technologie des AF bis 2030 soweit fortgeschritten sein wird, dass mit der Technologie On-Demand-Verkehre einen wirtschaftlichen Durchbruch erfahren werden. On-Demand-Verkehre können Netzlücken im ländlichen Raum sinnvoll ergänzen, sind aufgrund der hohen Personalkosten bislang jedoch keine nachhaltige Alternative für das bestehende Angebot an Bussen und Bahnen und werden durch öffentliche Zuschüsse finanziert. Abzuwarten bleibt daher, wie sich der Vorstoß des RMV, ab 2023 das weltweit

[41] Siehe Vortragsfolien Lambrecht.

erste On-Demand-Angebot mit autonomen Fahrzeugen in den Regelbetrieb aufnehmen zu wollen[42], sich tatsächlich in der Praxis bewährt.

- Es sollte zudem geprüft werden, welche Einsparungen für den Klimaschutz im Verkehr durch den Einsatz von batterieelektrischen AF-Flotten erzielt werden können.
- Auch sollte geprüft werden, wie das Land dazu beitragen kann, Personal für den zukünftigen AF-Gesamtmarkt zu rekrutieren und auszubilden – etwa für die Steuerung und Überwachung der Technologie oder für die Begleitung bei Fahrten.

2. Sitzung 16 - „Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation“

„[Es] stellt sich die Frage, wie sich die demografischen Veränderungen in allen Teilen Hessens auf die Mobilität auswirken. Diese Veränderungen mitzugestalten, ist Aufgabe der Politik. Dabei dürfen grundlegende Mobilitätsbedürfnisse nicht eingeschränkt werden; es darf zu keiner wirtschaftlichen und sozialen Ungerechtigkeit kommen. Mobilität muss für alle bezahlbar bleiben. Die Grundversorgung an Mobilität in Form einer Daseinsvorsorge muss in der öffentlichen Hand bleiben und darf nicht durch kapitalgetriebene privatwirtschaftliche Angebote allein vorgegeben werden. Politik muss hier ordnen und gestalten.“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

Ein einfacher Zugang zu öffentlichen Mobilitätsangeboten ermöglicht Menschen soziale Teilhabe an der Gesellschaft und ist damit ein wesentlicher Teil der Daseinsvorsorge. Mobilität als soziale Teilhabe bedeutet daher insbesondere, die Bedürfnisse und Anforderungen vulnerabler Gruppen wie Ältere, Kinder, Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen bei der Verkehrsplanung in den Blick zu nehmen. Auch die Verkehrssicherheit und der Zugang für finanziell schwache Haushalte sind dabei wichtige Ziele einer sozialen Mobilitätspolitik.

2.1. Barrierefreiheit

- Wir halten es für wichtig, sich in den Mobilitätsalltag von sehbehinderten Menschen hineinzuversetzen und ihre Bedürfnisse bei Überlegungen und (Städte-)Planungen zur Mobilität zu berücksichtigen. Sehbehinderte Menschen werden laut dem Blinden und Sehbehindertenbund in Hessen e.V. selten bei Verkehrsschauen angefragt und planende Ingenieur*innen sind in der Regel nicht für die Herausforderungen für Blinde und Sehbehinderte sensibilisiert und ausgebildet. Es

[42] RMV.DE - RMV plant erste autonom fahrende On-Demand-Flotte ab 2023

sollte daher überlegt werden, wie Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen bei Verkehrsschauen besser berücksichtigt werden können.

- Häufig fehlen an Bahnhöfen barrierefreie Umsteigemöglichkeiten vom Zug auf den Regionalverkehr (Bus). Zudem sind viele Bahnstationen selbst nicht oder nur mit großen Mühen barrierefrei erreichbar. Neben einer barrierefreien Bauweise für Menschen mit Rollator, Kinderwagen oder Rollstuhl ist auch eine barrierefreie Wegeführung und Ausstattung der Haltestellen für Seh- und höreingeschränkte Menschen zu beachten. Es sollte daher überlegt werden, wie die Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Bahn und den Kommunen verbessert werden kann, um die Barrierefreiheit an Bahnhöfen und Bahnhofsvorplätzen aufeinander abzustimmen.

2.2. Demografischer Wandel

Ältere Menschen (65+) bewegen sich zu 70% in einem Radius von ca. 5km um ihr eigenes Haus. Über die Hälfte der sehr alten Menschen (zwischen 80 und 89 Jahren) geht zudem zu Fuß.[43]

- Es ist daher wichtig, den Straßenraum so zu gestalten, dass insbesondere ältere Menschen sich in diesem sicher fortbewegen können, beispielsweise mit längeren Ampelphasen für Fußgänger*innen an Knotenpunkten, mehr Zebrastreifen und Mittelinseln, Geschwindigkeitsreduzierungen des Autoverkehrs oder mehr Flächen zum Verweilen und zum Ausruhen. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, ausreichend Toiletten im öffentlichen Raum, sowie in den S-Bahnen bereitzustellen. Städteplanerisch sollte hierbei die Vision der 15-Minuten-Stadt herangezogen werden, wonach alle lebenswichtigen Einrichtungen innerhalb von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar sein sollen[44].

2.3. Bezahlbarkeit

- Klimaverträgliche Mobilität muss einfach, attraktiv und bezahlbar sein. Wir begrüßen daher, dass mit dem Deutschlandticket eine verlässliche und auf Dauer angelegte Lösung gefunden wurde, die an den Erfolg des 9-Euro-Tickets anschließt, welches des Wunsch der Menschen nach einem einfachen und kostengünstigen Ticket deutlich gemacht hat, mit dem sie sich keine Gedanken mehr über Tarifzonen machen müssen, sondern einfach losfahren können (93% Zustimmung aus einer

[43] Siehe Sitzungsfolien Prof. Oswald.
[44] Als positives Beispiel gilt das Ziel der Stadt Wien, die das Konzept der 15-Minuten-Stadt im Zuge des eigenen Klimaplans fördert, AC16517659 (1).pdf.

Umfrage von Infas[45]). Der Erfolg der Flatrate Tickets für Schüler*innen, Senior*innen und Landesbedienstete in Hessen kann dabei als Vorbild dieser bundesweiten Lösungen angesehen werden. Mit dem Deutschlandticket ist unsere langfristige Vision eines einfachen und bezahlbaren Flatrate-Tickets für alle Bürger*innen schon jetzt Wirklichkeit geworden. Mit dem „HessenPass Mobil“, einem Sozialticket für alle Bezieher*innen sozialer Leistungen ist die soziale Teilhabe an Mobilität für alle Menschen in Hessen sichergestellt.

- Der Preis ist jedoch nicht allein dafür verantwortlich, warum Menschen auf den ÖPNV umsteigen. Damit mehr Menschen umsteigen, wird es daher weiterhin wichtig sein, das Angebot attraktiv und konkurrenzfähig zum Auto auszubauen. Um die Ausweitung des Angebots zu finanzieren, werden dabei auch in Zukunft die Beiträge der Fahrgäste erforderlich sein (neben den öffentlichen Zuschüssen von Bund, Land und Kommunen).

2.4. Verkehrssicherheit

Alle Menschen sollten sich sicher und angstfrei in Hessen fortbewegen können. 2020 lag die Zahl der Verkehrstoten auf hessischen Straßen mit insgesamt 205 Verkehrsteilnehmer*innen auf dem niedrigsten Wert seit 1950.

- Trotz des positiven Rücklaufs muss das langfristige Ziel darin liegen, die Verkehrstoten auf Null zu senken („Vision Zero“). Um dieses Ziel zu erreichen, sind daher die 57 Einzelmaßnahmen im jüngst veröffentlichtem hessischen Verkehrssicherheitskonzept 2035 ein wichtiger Handlungsrahmen. Zudem wurde „Vision Zero“ als Zielfestlegung der hessischen Verkehrspolitik im neuen Nahmobilitätsgesetz festgeschrieben.

[45] Mobilitätsreport 06, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung August 2022, Ausgabe 01.09.22 (infas.de).

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 18 & 19

(Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr) & (umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume))

1. Wirtschaftsverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)

Der wachsende (Straßen-)Güterverkehr und die damit verbundenen Lärm- und Luftschadstoffe belasten Mensch, Umwelt und Klima zunehmend. Das höhere Verkehrsaufkommen führte in den letzten Jahren dazu, dass der Endenergieverbrauch im Güterverkehr im Jahr 2018 gegenüber 2005 um 6,2% angestiegen ist. Der Anstieg ist dabei vor allem auf den Straßengüterverkehr zurückzuführen: so nahm der Endenergieverbrauch im Straßengüterverkehr um 7,8% zu, während der Verbrauch auf der Schiene (–5,3%) und bei der Binnenschifffahrt zurückging (-26,7%).[46]

Die Bundesregierung hat in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie 2021 das Ziel formuliert, den Endenergieverbrauch im Güterverkehr bis 2030 um 15% bis 20% zu senken, sowie den Anteil der Schiene im Güterverkehr bis 2030 auf 25% zu erhöhen (2020: 18 %)[47].[48]

1.3. Verlagerung von Verkehren auf Schiene und Schifffahrt

- Die Verlagerung von Gütertransporten von der Straße auf die Schiene leistet einen wichtigen Beitrag zur Energie- und Verkehrswende. Das Verlagerungspotenzial bezieht sich dabei insbesondere auf die Fernstrecke. Um die bestehenden Güter- und Personenverkehre auf dem stark ausgelasteten Schienennetz zuverlässig abwickeln zu können, ist daher ein

---

46 https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1873516/3d3b15cd92d0261e7a0bcdc8f43b7839/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-nicht-barrierefrei-data.pdf?download=1.

47 Indikator: Umweltfreundlicher Güterverkehr | Umweltbundesamt.

48 https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1873516/3d3b15cd92d0261e7a0bcdc8f43b7839/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-nicht-barrierefrei-data.pdf?download=1.

zusammenhängendes und leistungsfähiges Schienennetz essentiell. Das von der Deutschen Bahn AG geplante Überholgleisprogramm „740 m Netz“, welches den Ausbau von Ausweichkorridoren vorsieht, ist hierbei ein positiver Ansatz.

- Wir halten es darüber hinaus für wichtig, dass Verkehrswege und Logistikzentren stärker an Schienenstrecken und weniger an Autobahnen ausgerichtet werden (Bspw. interporto Bologna – Intermodaler Güterumschlagplatz[49][50]). Dieses Ziel sollte auch in der Regionalplanung festgehalten werden.
- Neben Straße und Schiene ist die Binnenschifffahrt der drittwichtigste Verkehrsträger in Deutschland. Transporte mit dem Schiff gelten als zuverlässig, sowie umwelt- und klimafreundlicher als der Straßenverkehr, da sie energieeffizienter sind (mehr transportiertes Volumen/Gewicht pro kg CO2-Ausstoß). In Hessen sollten daher die vorhandene Hafen-Infrastruktur (z.B. Hanau, Frankfurt Ost, Gernsheim) unterstützt werden, um Verlagerungen von der Straße auf das Binnenschiff auszuweiten.
- Damit auch der Schiffverkehr zum Umweltschutz und zur Klimaneutralität des Verkehrssektors beitragen kann, ist auch hier der Einsatz von erneuerbaren Energien erforderlich. Über das Mobilitätsfördergesetz wird in Hessen bereits die Nachrüstung von Hafenanlagen mit Landstromanschlüssen gefördert[51]. Es sollte daher überlegt werden, wie die Umsetzung der Nachrüstung schneller gelingen kann und wie perspektivisch auch eine Ladeinfrastruktur für Schiffe mit batterieelektrischem Antrieb aufgebaut werden kann (siehe hierzu auch Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsfördergesetz[52] oder das Förderprogramm in BaWü[53]).

1.4. Bestehenden Straßengüterverkehr klimafreundlich abwickeln

- Aufgrund der Wachstumsprognosen wird es unausweichlich sein, viele Güter auch in Zukunft über die Straße zu transportieren. Daher ist eine energieeffiziente und umweltfreundliche Abwicklung dieser Verkehre notwendig.
- Während im Personenverkehr die Zukunft allein in der Elektromobilität liegen wird, ist sich die Fachwelt für den Straßengüterverkehr noch nicht einig, welche Technologie hier langfristig am sinnvollsten eingesetzt werden sollte. Es ist der Einsatz von Batterien, Wasserstoff oder auch von Oberleitungen an Autobahnen denkbar. Es sollten daher Wege gefunden werden, wie diese

[49] Siehe hierzu Präsentationsfolien von Prof. Liedtke.
[50] https://www.interporto.it/mobilita-sostenibile-e63.
[51] https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-MobF%C3%B6GHEV1P3
[52] https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2021/04/210426_Richtlinie-des-Landes-Hessen-zur-Foerderung-nach-dem-Mobilitaetsfoerdergesetz.pdf.
[53] https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/service/foerderprogramme/schiff-und-luftverkehr.

technologische Pfadentwicklung beschleunigt werden kann. Das Projekt ELISA an der Autobahn 5 ist dabei ein Vorzeigeprojekt in Hessen, das ganz wesentlich zur Gewinnung von Erkenntnissen beiträgt.

1.5. Lagerhaltung & Just-in-Time

Die Resilienz von Lieferketten bekommt insbesondere durch die jüngsten Ereignisse der Corona-Pandemie und durch den Angriffskrieg Russlands in der Ukraine eine zunehmend wichtigere Bedeutung. Just-in-Time (JIT) Konzepte stoßen hier an ihre Grenze, da sie bei Lieferengpässen komplette Versorgungsketten in Bedrängnis bringen.

- Es sollten Lösungswege gefunden werden, sich gegen Lieferverzögerungen und –ausfälle besser abzusichern.
- Überlegenswert ist es etwa, bestimmte outgesourcte Produktionsprozesse wieder in den europäischen Wirtschaftsraum zurückzuholen (Nearshoring). Hier sollte insbesondere darauf geachtet werden, die Versorgung der Bevölkerung mit allen lebensnotwendigen Gütern auch im Krisenfall sicherzustellen (z.B. Lebensmittel, Kraftstoffe, Medizin- und Gesundheitsprodukte).
- Auch könnten bestimmte Produkte mit einer gezielten Lagerhaltung abgesichert werden, wobei zu beachten ist, dass eine Lagerhaltung auf Vorrat - statt auf Nachfrage - mit höheren Kosten verbunden ist. Auch stellt sich die Frage, welche Flächen dann für die Lagerhaltung zur Auswahl stehen.

1.6. Weitere Punkte

Die Art und Weise unseres Produktions- und Konsumverhaltens ist die Ursache für die heutigen Umwelt- und Klimaprobleme. Zwischen 2010 und 2017 ist unser globaler Verbrauch an natürlichen Ressourcen nochmal von 73.2 Mrd. t auf 85,9 Mrd. t gestiegen.[54] Unabhängig von den Bemühungen, den bestehenden Wirtschaftsverkehr nachhaltig abzuwickeln, braucht es daher auch ein Umdenken beim Konsumverhalten der Menschen. Am umwelt- und klimafreundlichsten sind nämlich die Güter und Waren, die gar nicht erst produziert werden und auch keine Verkehre erzeugen.

[54] The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf (un.org).

2. (umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik / Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume))

Für die Logistik in Städten und urbanen Räumen stellt sich die Frage, wie Lieferungen klima-, umweltfreundlich und raumeffizient an den Handel und die Endkund*innen verteilt werden können. Ein wichtiger Ansatz ist die Ausweitung einer effizienten und emissionsfreien Abwicklung auf der Letzten-Meile. Dieser Idee werden vom Verteilzentrum aus die über den Stadtraum verteilten Mikro-Depots von LKWs, Kleintransporter (bspw. Streetscooter der Post[55]) oder auch Straßenbahnen[56] mit Sendungen beliefert. Die Pakete werden dann von den Depots aus mit kleineren und umweltfreundlichen Transportmitteln wie (E-)Lastenrädern (oder perspektivisch auch autonomen Zustellrobotern/Drohnen) an ihre Zielorte in der Stadt transportiert. Das Projekt CycleLogistics der EU hat hierzu eine Einschätzung abgegeben, dass die Hälfte aller Transporte in Städten Europas von motorisierten Fahrzeugen auf (E-Lasten-)räder verlagert werden können.[57] In Hessen gibt es bereits einige Pilotprojekte, beispielsweise LieferadDA in Darmstadt oder die Mikrodepots in Wiesbaden[58].

- Für diese neuen Organisationsmodelle (City-Hubs; Mikro-Depots) sind allerdings Konzepte zum Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur erforderlich. Es sollte daher geprüft werden, wie die Kommunen dabei unterstützt werden können, mehr von solchen Modellen auszuprobieren, um damit den Veränderungsprozess voranzutreiben. Einen ersten positiven Schritt stellt die durch eine Änderung des Mobilitätsfördergesetzes ab Sommer 2023 bestehende Möglichkeit dar, die Errichtung von Mikro-Depots durch das Land finanziell zu fördern.
- Eine wichtige Rolle für die Verteilung der Pakete spielen die Kurier-, Express- und Paket-Dienstleister (KEP), wie DHL, DPD, GLS, Hermes, TNT oder UPS. Hier sollten Konzepte entwickelt werden, die eine Zusammenarbeit zwischen Kommunen und den KEP-Dienstleistern zum Aufbau von Miko-Depots unterstützen.
- Mit den Mikro-Depots stellt sich einmal mehr auch die Frage der Flächenverteilung des öffentlichen Raums. Hier braucht es daher Lösungskonzepte für die Flächenkonkurrenz in den Städten, die den notwendigen Raum für das Konzept der Letzten-Meile bereitstellen.

[55] https://www.streetscooter.com/de/
[56] Siehe hierzu auch das vom Land geförderte Pilotprojekt in Frankfurt: https://wirtschaft.hessen.de/Presse/Pilotprojekt-Gueter-Strassenbahn-soll-Lieferverkehre-verringern.
[57] Microsoft Word - Impulse_Lieferkonzepte in Quartieren_Druckdaten.docx (difu.de).
[58] lieferradda.de - Emissionsfreie Lieferungen für Darmstadt ; Micro-Hub | Landeshauptstadt Wiesbaden.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 20

(Mobilitätswirtschaft und Transformation)

Mobilitätswirtschaft ist ein breit angesetzter Begriff, für den keine eindeutige Definition und Abgrenzung existiert. Den Ausführungen des Sachverständigen Hermann (Sitzung 20) zufolge kann unter Mobilitätswirtschaft ein breites Spektrum an Unternehmen gefasst werden, von Automobilherstellern und –Zulieferern, über die Vermarktung, aber auch die Herstellung von anderen (öffentlichen) Verkehrsmitteln (Busse, Züge, Fahrräder, usw.) und –Dienstleistungen. Auch der Bau und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur fällt unter den Begriff der Mobilitätswirtschaft. Zusammengefasst bezieht sich die Mobilitätswirtschaft also auf alle Unternehmen, die dazu beitragen, Menschen mobil zu machen bzw. mobil zu halten oder Hilfsmittel für die Mobilität anzubieten.

1.7. Zukunft der Automobilwirtschaft

Die Automobilwirtschaft steht vor einer gewaltigen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit (Antriebswende, Mobilitätswende). Nach der jüngsten Entscheidung der EU-Mitgliedstaaten dürfen ab 2035 nur noch Fahrzeuge neu zugelassen werden, die emissionsfrei betrieben werden.[59] Die weit überwiegende Mehrheit der Automobilwirtschaft selbst teilt die Mehrheitsmeinung auch vieler EU-Staaten, Planungssicherheit durch den Fokus auf Elektromobilität zu erhalten. Opel beispielsweise strebt an, bis 2028 seine PKW-Flotte nur noch E-Fahrzeuge zu beschränken und der Mutterkonzern Stellantis plant bis 2038 100% klimaneutral zu arbeiten. Dafür investiert der Konzern aktuell 2Mrd. € in eine Gigafactory in Kaiserslautern[60]. Ähnliche Pläne gibt es auch von VW, Mercedes-Benz und BMW. Das Land Hessen unterstützt die Transformation bereits auf verschiedenen Ebenen – beispielsweise

[59] https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20221019STO44572/verkaufsverbot-fur-neue-benzin-und-dieselfahrzeuge-ab-2035-was-bedeutet-das?at_campaign=20234-Green&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Emissions&gclid=EAIaIQobChMI2Pmoycrb_gIVDe13Ch3eeA7TEAAYASAAEgKBIvD_BwE.

[60] Siehe hierzu Vortrag von Kiel ; Auto: Opel will bis 2028 vollständig auf Elektroautos umstellen (t-online.de).

durch die technologieoffene Stärkung alternativer Antriebe, die Förderung von Forschungs- und Innovationsprojekten (Landesinitiative „Strom bewegt“), oder durch den „Hessischen Industrietrialog“. Analysen und Studien zeigen allerdings auch, dass die Branche aufgrund von Ratio- und Stückzahleffekten ganz grundsätzlich vor sinkenden Beschäftigtenzahlen steht.

- Das Land Hessen sollte die Automobilbranche bzw. deren Standorte in Hessen weiterhin auf die Dringlichkeit der Transformation hinweisen und bei ihrem Ziel sowie dem Transformationsprozess unterstützend begleiten. Dabei sollte vor allem auf möglichst sozialverträgliche Lösungen für die von der Transformation betroffenen Beschäftigten geachtet werden. Dafür ist eine frühzeitige Planungs- und Investitionssicherheit erforderlich, um vorausschauend agieren zu können.
- Gleichzeitig sollte das Land die Automobilwirtschaft dabei unterstützen, die Märkte für neue integrierte Mobilitätsangebote wie Carsharing oder Ridepooling voranzutreiben, um damit auch Arbeitsplätze für eine Mobilitätswirtschaft der Zukunft zu schaffen.

1.8. Zukunft des Bus- bzw. Tramgewerbes

Das mittelständisch geprägte Busgewerbe steht angesichts der Energiekrise vor einer schwierigen Lage, in einem ohnehin schon starken Wettbewerbsumfeld mit internationalen Konzernen.

- Busse und Bahnen sind der Schlüssel der Verkehrswende. Es ist also unerlässlich, für ein qualitatives Angebot ausreichende öffentliche finanzielle Mittel aufzubringen. Neben dem bestehenden Gerüst der Finanzierung (Regionalisierungsmittel + Landesmittel) sollte auch über alternative Finanzierungsformen - wie zum Beispiel eine Drittmittelfinanzierung oder eine City-Maut - ernsthaft nachgedacht werden.
- Bei Förderprogrammen zur Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (Stichwort Clean Vehicles Directive[61]) sollte überlegt werden, wie auch kleine und mittelständische Bieterunternehmen chancengerecht berücksichtigt werden können.
- Bereits jetzt leidet die Branche unter einem Fach- und Arbeitskräftemangel[62]. Damit die Verkehrswende gelingt, bedarf es vermehrter Anstrengung aller Beteiligten zur Gewinnung

[61] BMDV - Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge (bund.de).
[62] ZEIT ONLINE (29.11.2022): Aktuell fehlen in Hessen nach Branchenangaben ca. 800 Busfahrer*innen, etwa 80% der Betriebe finden nicht ausreichend Mitarbeitende, unter: https://www.zeit.de/news/2022-11/18/branchenverband-hunderte-busfahrer-fehlen-in-hessen?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

weiterer Fach- und Arbeitskräfte, um den Ausbau und die Qualitätssicherung des Angebotes gewährleisten zu können.

1.9. Zukunft der Fahrradwirtschaft

Die Fahrradbranche boomt seit Jahren. Zwischen 2014 und 2019 ist die Zahl der Beschäftigten in den Kernbereichen der Fahrradwirtschaft in Deutschland (Herstellung, Handel und Dienstleistungen) um 20% gestiegen. Der Umsatz hat sich zwischen 2013 und 2018 um 55% erhöht.[63] Auch entscheiden immer mehr Menschen sich dazu, ihr alltägliches Leben auf zwei Rädern zu meistern (2017: 6,3 Mio. Personenkilometer pro Tag in Hessen)[64].

- Auch die Fahrradbranche steht vor den Herausforderungen des umfassenden Fachkräftemangels in Deutschland. Es sollte daher darüber nachgedacht werden, wie die Branche dabei unterstützt werden kann, das Berufsfeld „Fahrrad“ zukünftig attraktiver zu gestalten.
- Gleichzeitig ist es wichtig, gute Bedingungen für das Fahrrad als Verkehrsmittel zu schaffen, damit es gut und sicher eingesetzt werden kann. Hier braucht es weiterhin mehr Raum für gut ausgebaute Radwege.

[63] Branchenstudie Fahrradwirtschaft in Deutschland (klimareporter.de).
[64] MiD 2017 – Regionalbericht Hessen.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 22

(Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung)

Der Begriff *Mobilitätsdienstleistungen* umfasst „auf den individuellen Mobilitätsbedarf abgestimmte Services digitaler oder physischer Natur, die (die subjektive Wahrnehmung von) Ortsveränderungsmöglichkeiten für einen begrenzten Zeitraum gegen eine Bezahlung erweitern.“[65] Es geht bei Mobilitätsdienstleistungen also zum einen um neue Angebote - beispielsweise Fahrdienste oder Sharing-Angebote - und zum anderen um digitale Services wie Apps und Plattformen (Mobility-as-a-service - MaaS), mit denen die Abwicklung und der Vergleich von Mobilitätsangeboten erleichtert werden. Ein Gedanke hinter MaaS ist, dass Menschen sich vermehrt für den Umweltverbund entscheiden und das eigene Auto stehenlassen.[66] Die Digitalisierung und damit verbundene neue (Kommunikations-)Technologien werden dabei den Verkehr und die Nachfrage nach Mobilität in Zukunft beeinflussen.

Für Hessen stellen sich daher die Fragen, wie die öffentliche Hand und die Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleister*innen weiterentwickelt werden können, wie sie die (Verkehrs-)Infrastruktur für neue Mobilitätsangebote verbessern und wer die Hoheit über die zukünftigen Mobilitätsdaten- und Angebote haben sollte.

1. Mobility as a service (MaaS)

- Öffentliche Mobilitätsangebote sind Teil der Daseinsvorsorge. Sie sollten daher jederzeit für alle in der Gesellschaft zugänglich sein, sodass auch Menschen mit finanziellen oder körperlichen Einschränkungen die Angebote nutzen können. App-basierte Angebote (im Sinne von MaaS) setzen allerdings voraus, dass die Nutzer*innen über ein Smartphone verfügen und dieses

[65] Wolking (2021): Öffentliche Mobilität und neue Mobilitätsdienstleistungen – Rahmenbedingungen und Gestaltungsperspektiven. In: Schwedes, O. (eds) Öffentliche Mobilität. Springer VS, Wiesbaden, S.126. (LINK)
[66] Seheon, Soora (2022): The influence of latent lifestyle on acceptance of Mobility-as-a-Service (MaaS): A hierarchical latent variable and latent class approach, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 159, 2022, Pages 304-319. (LINK)

richtig bedienen können. MaaS muss daher einfach und intuitiv gestaltet werden, damit beispielsweise auch weniger technikaffine Menschen – beispielsweise Ältere - die Angebote problemlos nutzen können. Auch sollten Menschen die gar kein Smartphone besitzen, keinen Nachteil erfahren und jederzeit einen analogen Zugriff auf das volle Mobilitätsangebot erhalten. Dazu ist es erforderlich, auch zukünftig ausreichend Anlaufstellen für die Menschen vorzuhalten.

- Mit der Beteiligung am Projekt Mobility Inside (Mi) geht Hessen bereits als Innovationstreiber für MaaS voran. Das App-basierte Planungs-, Buchungs-, und Bezahlsystem[67] wird von allen drei Verkehrsverbünden in Hessen federführend betrieben und weiterentwickelt – damit ist Hessen das einzige Bundesland, das flächendeckend an Mi beteiligt ist. Das Projekt kann dazu beitragen, öffentliche Verkehrsmittel langfristig attraktiver zu machen, da multimodale Angebotsformen mit der App transparenter und einfacher zugänglich werden.
- MaaS sollte zudem neben dem Routing- und Bezahlservice auch eine verhaltenssteuernde Funktion (push) entfalten. Bislang sind Routing-Algorithmen vor allem darauf angelegt, die günstigste, schnellste und komfortabelste Route zu berechnen[68]. Im Sinne des Klima- und Umweltschutzes sollten daher auch Faktoren wie beispielsweise CO_2-Ausstoß oder Luft- und Lärmemissionen in der Berechnung von Routen berücksichtigt und Alternativen angezeigt werden.

2. Mobilitätsdaten und Open Data

Da das Angebot von MaaS letztendlich auch auf die Erhebung und Verwendung von Daten angewiesen ist, müssen einige Aspekte beachtet werden, denn Daten sind heutzutage ein wertvolles und sensibles Gut.

- Für Daten und Datensysteme braucht es grundsätzlich klare Regeln zum Datenschutz und zur Qualität der Daten, um die Kontrolle und Haftung zu ermöglichen. Dafür sind höchste Daten- und Verbraucher*innen-Schutz-Standards auf europäischer Ebene erforderlich. Mobilitätsdaten sollten daher immer nur in dem Umfang generiert und verarbeitet werden, wie sie für die Bereitstellung und Nutzung der Mobilitätsdienstleistungen erforderlich sind.
- Für bereitgestellte Daten sollten Qualitätsstandards gelten. Zum einen muss hierfür die Verlässlichkeit der Daten sichergestellt und zum anderen braucht es Antworten auf die Frage, wer für die Richtigkeit der Daten haftet.

[67] Siehe hierzu Vortrag von Salzmann (9. Sitzung am 08.11.2021).
[68] Siehe hierzu Vortrag von Kowald (22. Sitzung am 10.10.2022)

- Viele Daten im Bereich Mobilität werden in Kommunen bzw. bei kommunalen Verkehrsunternehmen generiert. Wichtig wird in Zukunft daher auch sein, die Kommunen bei den technischen als auch personellen Voraussetzungen zu unterstützen, um die Qualität und Sicherheit der bereitgestellten Daten zu gewährleisten.
- Da öffentliche Verkehrsangebote Teil der Daseinsvorsorge sind und von öffentlichen Verkehrsgesellschaften organisiert sind, müssen Mobilitätsdaten auch im Sinne der Allgemeinheit für die öffentlichen Verkehrsangebote genutzt werden. Die Freigabe von ÖPNV-Daten an dominierende digitale Plattformen wie u.a. Google darf nicht ohne Kontrolle geschehen. Bedenklich ist etwa, wenn Plattformen zukünftig als digitale Vermittler von Fahrkarten auftreten und dafür Provisionsgelder erheben. Als Folge würden die Verkehrsverbünde und -gesellschaften weniger Einnahmen aus den Ticketerlösen erhalten.
- Da bei der Datenerhebung Kosten entstehen, sollten auch die Einnahmen bei den erhebenden Institutionen verbleiben. Es besteht jedoch ein Spannungsfeld im Bereich Startups, denen durch Mobilitätsdaten neue Geschäftsfelder eröffnet werden können. Hier ist eine genaue Abwägung zu treffen und zur Verfügung gestellte Daten sollten natürlich maschinenlesbar sein.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 23

(Gesetze)

„Im Rahmen der Enquetekommission soll eine Bestandsaufnahme erfolgen, **welche bundes- und landesgesetzlichen Regelungen** bzgl. Planung, Genehmigung und Realisierung von Infrastrukturvorhaben im Verkehrsbereich zugrunde liegen, welche Verbesserungen erfolgt sind, wo sie noch erfolgen müssen“ […] „Die Kommission wird gebeten, dem Landtag bis Ende 2022 über die Ergebnisse zu berichten, diese zu bewerten und etwaige Konsequenzen für Bundes- und Landesgesetzgebung sowie für die kommunale Ebene in Form von Handlungsempfehlungen darzustellen.“ (Einsetzungsbeschluss EKMZ)

2.5. Mögliche gesetzliche Anpassungen für die Verkehrswende

- Das wesentliche Ziel der Mobilitätspolitik liegt aktuell darin, die Verkehrswende konsequent umzusetzen. Das bedeutet zum einen CO2 Emissionen als Treiber des Klimawandels durch die Energiewende im Verkehr zu reduzieren und zum anderen die Mobilitätswende für eine menschengerechte Mobilität aller Menschen voranzubringen. Hierfür ist ein gesetzlicher Rahmen notwendig, der dazu dient, das Angebot des Umweltverbundes auszuweiten und zu stärken und öffentliche Verkehrsflächen gerechter unter den Verkehrsteilnehmer*innen aufzuteilen. Mit dem Nahmobilitätsgesetz unternimmt das Land einen weiteren bedeutenden Schritt in diese Richtung.
- Es braucht darüber hinaus eine Neuausrichtung des Hessischen Straßengesetzes (HStrG) und des Straßenverkehrsrechts (StVO) auf Bundesebene. In der StVO werden die Nahmobilität und der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) beispielsweise überhaupt nicht berücksichtigt. Statt den Fokus also allein auf die Sicherheit und Leichtigkeit des motorisierten Verkehrs zu legen (BVerwGE 34, 241 ff.),[69] sollten in Zukunft auch Kriterien wie der Klima-, Gesundheits- und Umweltschutz und die städtebauliche Entwicklung in die Zielformulierung mit aufgenommen werden. Die

[69] BVerwG, 28.11.1969 - VII C 67.68 - dejure.org.

Notwendigkeit - das Prinzip der „Generationengerechtigkeit“ in der Planung und Entwicklung von Mobilität mit aufzunehmen – wird auch durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz vom 24. März 2021[70] nochmals verstärkt. Außerdem fordern mittlerweile zahlreiche Kommunen wichtige Änderungen in diesem Bereich, die derzeit vom Bundesverkehrsministerium negiert werden.[71]

- Um die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer*innen zu verbessern, sollten die Kommunen auf jeden Fall mehr Handlungsspielraum zur Einrichtung von verkehrsberuhigten Zonen (Tempo-30-Zonen) erhalten. Bislang regelt hierzu §3 StVO eine Regelgeschwindigkeit von 50 km/h innerorts, während Tempo-30-Zonen im Ausnahmefall begründet werden müssen.[72] In Hessen können die Kommunen seit Februar 2022 die Höhe der Preise der Bewohnerparkausweise selbst festlegen. Überlegenswert wäre daher, den Kommunen auch für die Durchsetzung von Tempo-30-Zonen (insbesondere bei Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) mehr Spielraum zu ermöglichen – dazu wäre eine Anpassung der StVO erforderlich (siehe oben).
- Parkraummanagement ist ein Schlüssel, um Verkehre in der Stadt zu lenken oder zu reduzieren, um eine Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer*innen im Verkehrsraum herzustellen. Für die Umsetzung sind die Kommunen vor Ort verantwortlich. Wesentlich ist allerdings, dass ein solches Parkraummanagement flächendeckend umgesetzt wird und keine „Inseln“ in der Stadt entstehen. Ansonsten kann es zu Verlagerungseffekten kommen, sobald Autofahrer*innen gezielt kostenfreie Stadtgebiete aufsuchen und dadurch zusätzlichen Verkehr erzeugen. Dazu sind auch die gesetzlichen Regelungen zu schaffen, dass Parkraummanagement auch ohne Parkautomaten in festgelegten Mindestabständen möglich gemacht wird – beispielsweise, indem auch Parkscheinvordrucke zum Nachweis der Parkzeit anerkannt werden.[73] [74]

- Auch sollten die gesetzlichen Möglichkeiten geprüft werden, Kommunen alternative Finanzierungsquellen zu erschließen, um mehr in den Umweltverbund investieren zu können.

2.6. Infrastrukturprojekte und Planungsbeschleunigung

- Der 2016 verabschiedete Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) ist angesichts der klimapolitischen Herausforderung und Zielsetzungen nicht mehr zeitgemäß. Es braucht daher dringend die im Koalitionsvertrag der Ampel angekündigte Überarbeitung des BVWP hin zu einem

[70] Bundesverfassungsgericht - Presse - Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich.
[71] Die Städteinitiative "Lebenswerte Städte durch angepasste Geschwindigkeiten" (lebenswerte-staedte.de).
[72] §3 StVO: § 3 StVO 2013 - Einzelnorm (gesetze-im-internet.de).
[73] 210505_ANHANG_Empfehlungspapier_AG_A_TF_5_Parkraummanagement.pdf (baden-wuerttemberg.de)
[74] Microsoft Word - TOP050=0591-2-19=HE=985.BR-14.02.20=korrigiert.docx (bundesrat.de).

neuen Bundesmobilitätsplan 2040, der eine integrierte Verkehrsplanung vorsieht. Der Dialogprozess mit den Umweltverbänden ist ernsthaft zu führen.

- Infrastrukturprojekte haben sehr lange Realisierungszeiträume. Daher ist es wichtig, Planungen zu beschleunigen und zwar dort, wo es im Sinne des Klimaschutzes im Verkehrssektor wirklich notwendig ist: beim Ausbau der Schieneninfrastruktur und bei der Sanierung von Brücken und Wasserstraßen. Neben schlankeren Verfahren in der Umsetzung und Überlegungen zur Aufstellung des DB-Konzerns braucht es einen Fahrplan, wie der Personalmangel bei den Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden behoben werden kann.
- Beim motorisierten Individualverkehr liegt die Zukunft in der Elektromobilität. Gerade in Städten muss daher der Ausbau der öffentlichen E-Ladeinfrastruktur beschleunigt werden. Der Masterplan des BMDV „Ladeinfrastruktur II“ ist daher gerade mit Blick auf die Unterstützung der Kommunen erstmal positiv, wichtig ist aus unserer Sicht jedoch, dass die Ladepunkte sinnvoll mit der Stadtplanung kombiniert werden – beispielsweise durch gebündelte Lademöglichkeiten in Quartiersgaragen und an Carsharing Stationen. Hierbei sind auch die Energieversorger einzubeziehen und der Netzausbau und die Versorgungssicherheit zu forcieren, die mit dem Ausbau der Ladesäulen Schritt halten.

„Bussysteme stoßen in größeren Städten an ihre systemischen Grenzen. Einen Schub für den ÖPNV ist dann nur mit neuen schienengebundenen Angeboten möglich. Ebenso ist die Frage zu erörtern, welche Rolle autonome Angebote spielen können. Diese Weiterentwicklung des ÖPNV ist zeitaufwendig, bedarf der **Bürgerbeteiligung** und ist investitionsintensiv. Sie ist eine Investition in die Zukunft“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

2.7. Beteiligung und Partizipation

Partizipation bedeutet die freiwillige oder auch gesetzlich verpflichtende[75] Beteiligung von Bürger*innen an politischen Entscheidungsprozessen, um dadurch mehr Verständnis für eine Maßnahme zu erreichen und weitere Aspekte im Verfahren berücksichtigen zu können. Partizipation ist gerade im Mobilitätsbereich besonders wichtig, da fast alle Menschen von Veränderungen betroffen sind.[76] Eine gesetzliche Verankerung für Beteiligungsprozesse in der Verkehrsentwicklungsplanung gibt es allerdings nicht. In Hessen existieren aber Leitfäden, die den Kommunen als Hilfestellung dienen sollen, beispielsweise der Leitfaden „Mitplanen, Mitreden, Mitmachen“ der Hessen Agentur[77], im Rahmen des Leitfadens zur Erstellung von Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP)[78], oder die Checkliste der AGNH für die Beteiligung von Bürger*innen bei Nahmobilitätsprojekten.[79] Auf kommunaler Ebene hat es hierzu in den letzten Jahren mehrere Radentscheide gegeben (Offenbach, Frankfurt, Kassel, Darmstadt)[80], deren Forderung zwar nicht 1:1 umgesetzt werden konnten, aber

[75] Bspw. im Rahmen der Bauleitplanung, §§ 3-4 BauGB., unter: https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/__3.html.
[76] Präsentationsfolie Schröder, Sitzung 24.
[77] 3324_broschuere_mitplanen_mitreden_mitmachen.pdf (hessen-agentur.de).
[78] SUMP_Flyer.pdf (mobileshessen2030.de).
[79] PowerPoint-Präsentation (nahmobil-hessen.de).
[80] Radentscheide in Deutschland | Changing Cities (changing-cities.org).

dennoch (nach Verhandlungen) zu Verbesserungen vor Ort geführt haben. Auf Landesebene haben wir außerdem 2019 die Hürden für Volksbegehren deutlich gesenkt, um mehr Beteiligung aus der Bevölkerung zu ermöglichen.[81] Das Begehren der „Initiative Verkehrswende Hessen" hat beispielsweise hiervon profitieren können. Auch in diesem Fall hat die Partizipation von Bürger*innen dazu beigetragen, Verbesserungen in der Nahmobilität (Nahmobilitätsgesetz) zu erreichen.

- Speziell bei konkreten Infrastrukturprojekten kann die frühzeitige Beteiligung von Bürger*innen dazu führen, die Akzeptanz aller Beteiligten für ein Bauprojekt zu erhöhen und zeitraubende Konflikte zu minimieren. Es ist es also essentiell, Bürger*innen in Hessen grundsätzlich in Überlegungen und Verfahren zu Infrastrukturprojekten mit einzubinden. Wichtig ist dabei allerdings eine frühzeitige Einbindung – beispielsweise auf der Grundlage erster Vorplanungen.
- Neben der Unterstützung über die oben genannten Leitfäden sollten noch weitere Ansätze überlegt werden, wie auf kommunaler Ebene die notwendigen Ressourcen und das Wissen bereitgestellt werden kann, um Beteiligungsprozesse an der strategischen kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung zu ermöglichen – beispielsweise durch die Einrichtung von Koordinationsstellen für die Nahmobilität, die in unserem Gesetz zur Nahmobilität enthalten ist.[82]

Auch lohnt sich der Blick in andere Länder. Das Land BaWü hat beispielsweise eine eigene Beauftragte für Bürgerbeteiligung (Staatsrätin für Zivilgesellschaft und Bürgerbeteiligung) und ein Beteiligungsprotal[83] ins Leben gerufen, wo sich Bürger*innen darüber informieren können, wie sie ihre Meinung an Entscheidungsprozessen mit einbringen können. Auch erarbeitet BaWü derzeit ein Landeskonzept „Mobilität und Klima", an dem gezielt auch Bürger*innen und Verbände aktiv mitwirken können.[84] Schließlich sollte der Erfolg des Bürgerrats Klima auf Bundesebene, einem Gremium aus 160 zufällig gelosten Bürger*innen, zum Anlass genommen werden, um über ähnliche Formate in Hessen nachzudenken.[85]

[81] GRÜN SPRICHT: Eva Goldbach, innenpolitische Sprecherin der GRÜNEN Fraktion zur Erleichterung von Volksbegehren und Volksentscheiden | Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Hessischen Landtag (gruene-hessen.de).
[82] 10513.pdf (hessen.de).
[83] Startseite: Beteiligungsportal Baden-Württemberg (baden-wuerttemberg.de).
[84] Landeskonzept Mobilität und Klima: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (baden-wuerttemberg.de).
[85] Bürgerrat Klima (buergerrat-klima.de).

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 25

(Finanzierung)

„Die Enquetekommission soll ermitteln, welche Finanzbedarfe bestehen, um ein integriertes Verkehrskonzept einzurichten. Hier sollen sowohl die möglichen Finanzierungswege- und Finanzierungsarten als auch die Einführung einer Bürgerflatrate für den ÖPNV erörtert werden.“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

1. Finanzierung von klimafreundlicher Mobilität ausweiten

- Klimafreundliche Mobilität braucht Mobilitätsangebote des Umweltverbundes. Dazu zählen neben einem flächendeckenden und eng vertakteten Angebot an Bussen, Bahnen und flexiblen Bedienformen (z.B. On-Demand-Verkehren) auch gute Bedingungen für die Nahmobilität aus Fuß- und Radverkehr. Über das vor Kurzem von uns eingebrachte Nahmobilitätsgesetz, in dem unter anderem die Nahmobilitätsrichtlinie gesetzlich verankert werden soll, hat Hessen bereits gute Förderinstrumente im Angebot.
- Sollten wir die Klimaziele im Verkehrssektor weiterhin verfehlen, werden uns in Deutschland zukünftig weitere Strafzahlungen erwarten, die mit den richtigen Weichensetzungen heute verhindert werden könnten. Beispielsweise muss Deutschland schon jetzt Emissionsberichtigungen von über 11 Mio. EUR für verfehlte Klimaziele im Energie- und Verkehrssektor zwischen 2013 und 2020 nachkaufen.[86] Dieses Geld wäre in die Verkehrswende besser investiert. Weniger Auto fahren und mehr Investitionen in den Umweltverbund sind daher sowohl mit Blick auf das Klima, als auch

[86] BMWK - Deutschland erwirbt Emissionsberechtigungen für verfehlte Klimaziele zwischen 2013 bis 2020.

wirtschaftlich auf lange Sicht die nachhaltigeren und klügeren Lösungen. **Strafzahlungen mindern (mittelbar) auch die dem Land Hessen zur Verfügung stehenden Mittel und können so auch nicht für Klimaschutzmaßnahmen genutzt werden.**

- Um ein gutes Angebot an Bussen und Bahnen in Hessen zu gewährleisten, sind die drei Verkehrsverbünde (RMV, NVV, VRN) die wichtigen Säulen in der Umsetzung. Es wird daher auch in Zukunft erforderlich sein, für eine auskömmliche Finanzierungsgrundlage der Verbünde zu sorgen, damit diese das Angebot stetig ausbauen und qualitativ verbessern können. Die jüngsten Finanzierungsvereinbarungen mit Rekordsummen für die Jahre 2023 und 2024 verdeutlichen die Ambitionen für eine klimafreundliche Mobilität in Hessen und sind auch ein wichtiges Signal, dass das Land in den aktuell herausfordernden Zeiten (Corona, Energiepreise, Umsetzung des Deutschlandtickets) Seite an Seite mit den Verbünden steht. Gleichwohl sind die Regionalisierungsmittel seitens des Bundes deutlich zu erhöhen und in ihrer Dynamisierung zu verstetigen.
- Die Systematik des Bundesverkehrswegeplans ist neu aufzustellen und damit Investitionen in klimafreundliche Mobilitätsformen und klimafreundliche Infrastruktur zu sichern.

2. Alternative Finanzierungsmodelle für den ÖPNV

- In Zeiten angespannter kommunaler Haushalte sind alternative Finanzierungsmodelle für den ÖPNV schon seit Längerem in der Diskussion. An dieser sollte sich auch die Landespolitik in geeigneter Form beteiligen, um den Kommunen zusätzliche Einnahmequellen erschließen zu helfen.
- Wichtig ist, dass diese zusätzlichen Einnahmen aus den alternativen Finanzierungsmodellen direkt dafür genutzt werden, zusätzliche Verkehrsangebote des Umweltverbundes zu finanzieren.
- Die Mobilitätsgarantie von Arbeitgeber*innen für ihre Mitarbeiter*innen kann ein wichtiger Wettbewerbsvorteil zur Fachkräftegewinnung sein.

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Auswertungspapier Fraktion Bündnis 90/Die Grünen der Sitzung 27

(Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderung)

„Die Trends Individualisierung, Klima- und Ressourcenschutz, Urbanisierung und Digitalisierung führen zu grundlegenden Veränderungen der Mobilität bis 2030, die auch nachhaltig Nutzerverhalten und Verkehrsströme und damit Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur sowie Managementsysteme verändern werden.“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

„Darüber hinaus beeinflussen die regulatorischen Eingriffe auf Ebene der EU und auf nationaler Ebene den gesamten Verkehrssektor und das Nutzerverhalten sowie die Mobilitätskultur nachhaltig.“ (Einsetzungsbeschluss der EKMZ)

Um die CO2-Minderungsziele im Verkehrssektor zu erreichen, wird die Antriebswende alleine nicht reichen. Wir brauchen politische Weichenstellungen, um bei den Menschen darüber hinaus eine Verhaltensänderung in Gang zu setzen.[87]

3. Positive Narrative über klimafreundliche Mobilität der Zukunft

Menschen wollen sich umweltfreundlich verhalten. Trotzdem gelingt es ihnen nicht immer, dafür auch persönliche Nachteile in Kauf zu nehmen. So nutzen sie z.B. das Auto, weil die Öffentlichen als zu langsam, umständlich, teuer oder unsicher wahrgenommen werden.[88]

- Grundsätzlich müssen also Wege gefunden werden, wie die Menschen die klimapolitische Notwendigkeit auch in eigenes Handeln übertragen und den Umweltverbund nutzen. Es braucht

[87] Siehe Vortrag Bruns, Sitzung 25, S.3.
[88] Siehe Vortrag Dr. Götz, Sitzung 27, S.13.

daher neben zielgerichteten push-Maßnahmen (bspw. Parkraummanagement, City-Maut, Temporeduzierung) insgesamt auch positive Narrative zu einer kohlenstoffarmen Gesellschaft der Zukunft, die den Menschen die Vorteile für den sozialen Zusammenhalt (Mobilität als soziale Teilhabe, Verkehrssicherheit), den eigenen Geldbeutel (Stichwort: Internalisierung externer Kosten) und für das Klima vor Augen führt.

- Damit die Menschen ihr Verhalten ändern, ist es außerdem wichtig, dass der Zugang zu neuen klimafreundlichen Mobilitätsangeboten und -mustern so einfach wie möglich ist. Dafür braucht es neben attraktiven Angeboten an Verkehrsmitteln des Umweltverbundes auch einen einfachen Zugang und eine einfache Abwicklung in der Benutzung. Unsere hessische Antwort hierauf sind unsere Flatrate-Tickets für Schüler*innen, Landesbedienstete und Senior*innen, auf deren Erfolg nun das Deutschlandticket aufbauen wird, das wir durch ein Sozialticket ergänzen.
- Mobilität muss für alle Menschen gedacht und geplant werden. Wir dürfen uns politisch nicht nur auf bestimmte Gruppen („Autofahrer*innen, Radfahrer*innen, Fußgänger*innen) fokussieren. Denn wenn wir bestimmte Gruppen nicht mitdenken – wie es jahrelang durch die Fokussierung auf das Auto geschehen ist –, wächst die Privilegierung einer bestimmten Gruppe gegenüber den anderen Gruppen. Hier gilt es, (mehr) Gleichberechtigung zu schaffen. „Jede:r soll das Recht haben nicht auf ein eigenes Auto angewiesen und trotzdem mobil zu sein“.[89]

[89] Siehe Vortrag Diehl, Sitzung 27, S.5.

Gleiches Recht auf Mobilität für Alle

Mobilität ist heute mehr denn je Voraussetzung für die Teilhabe an wichtigen Bereichen des Lebens. Das betrifft den Zugang zu Erwerbsarbeit und damit Einkommen, aber gleichermaßen auch Aufgaben, die dem Wohlergehen in Haushalt und Familie oder auch der Sorge und Fürsorge um Kinder, Ältere, Nachbarn und Freunde gelten sowie der allgemeinen gesellschaftlichen Teilhabe.

Mobilität schafft Zugang zu Bildung und Fortbildung, die oft nur in zentralen Orten angeboten werden, Zugang zu Kultur- und Freizeiteinrichtungen, Zugang zu Mitwirkungsmöglichkeiten an politischen Entscheidungen auf allen Ebenen. In vielen Orten geht es darüber hinaus um die Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen, von Einkaufsmöglichkeiten, Post, Bank hin zu Arzt und Apotheke. Die Entwicklungen der letzten Jahre, wie zum Beispiel die Zunahme von Home-Office, können die Situation zwar leicht entspannen, aber nicht grundlegend lösen.

Zu einer modernen Gesellschaft der Freiheit und der Chancengleichheit gehört deshalb auch, dass alle Menschen den gleichen Zugang zu Mobilität haben. Diese wird stark eingeschränkt, wenn öffentliche Verkehrsmittel nicht oder nur unzureichend verfügbar sind. In Deutschland verfügt ein immer größer werdender Teil der jungen Generation über kein Auto. Insbesondere in ländlichen Räumen wird damit ihr Zugang zu Arbeit, Bildung, Kultur und sozialem Engagement eingeschränkt. Hinzu kommen eine Vielzahl von Menschen, die mangels anderer Mobilitätsangebote auf ein eigenes Auto angewiesen sind obwohl ihr Einkommen hierfür eigentlich nicht ausreicht und die sich daher in anderen Bereichen des Lebensunterhalts einschränken müssen Eine inklusive Gesellschaft, die niemanden zurücklässt, unabhängig von Wohnort, Einkommen oder Lebenssituation, hat die Aufgabe, jeder und jedem die nötige Mobilität zu garantieren. Die Verfassung erteilt der Politik den Auftrag, bei aller Unterschiedlichkeit dennoch eine Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Stadt und Land herzustellen. Dies umfasst unter vielen anderen Punkten wie dem gleichwertigen Zugang zur allgemeinen Daseinsvorsorge, Bildung oder Kultur auch die Aufgabe des Staates zur Sicherstellung öffentlicher Mobilitätsangebote. Durch diese Angebote wird nicht weniger, sondern mehr Mobilität möglich, weil insbesondere das private Automobil eben nicht für alle und jederzeit eine nutzbare Option darstellt. Der Öffentliche Personennahverkehr bietet hier eine leistungsfähige und ökologisch vertretbare Alternative.

Nachhaltigkeit setzt Grenzen

Eine der Herausforderungen für unsere Gesellschaft sind die Veränderungen, die nötig sind, um die Übernutzung unserer Erde zu beenden und Gestaltungsspielräume für unsere Nachkommen zu erhalten. Nachhaltiges Wirtschaften und das Stoppen des Klimawandels stehen hier im Zentrum. Es ist unser aller Aufgabe, hier Wege zu finden, die den Menschen die Sicherheit gibt, dass sie auch in Zukunft Arbeit haben und ihren erreichten Wohlstand nicht nur nicht verlieren, sondern dass bei einem Teil der Bevölkerung der Wohlstand sogar noch zunimmt. Dabei geht es auch um die Vorreiterrolle im Bereich der wirtschaftlichen Entwicklung. Moderne ökologisch verträgliche Industrie sichert Arbeitsplätze in Deutschland und erwirtschaftet das Geld, das nötig ist, um bestehende Strukturen ohne Einschnitte bei den Beschäftigten umzubauen.

Ein Teilbereich dieser Herausforderung ist der grundlegende Wandel in der Gestaltung moderner Verkehrspolitik. Es gilt, den Zugang für Alle zu Mobilität zu erreichen und gleichzeitig die klimaschädliche Belastung mit CO2 und den übermäßigen Verbrauch an Ressourcen und Energie zu beenden. So macht der Verbrauch an Primärenergie mehr als ein Viertel des deutschen Verbrauches

aus – bei seit Jahren nur geringen Schwankungen. Dabei handelt es sich zu 90 % um Kraftstoffe aus Mineralöl. Entsprechend hoch und gleichbleibend ist der Ausstoß an CO2 im Verkehr. Zum CO2-Ausstoß addiert sich die Emission von gesundheitsschädlichen Abgasen. Auch der Verbrauch an Rohstoffen im Verkehrssektor ist deutlich angestiegen. Immer mehr und immer schwerere Fahrzeuge und immer weitere Strecken sind hier die Haupttreiber. Wenn der Klimawandel gestoppt werden soll, gilt es, den CO2-Ausstoß im Verkehr so jetzt zu reduzieren. Gleichzeitig muss die Übernutzung von Ressourcen und Energie auf ein verträgliches Maß zurückgeführt werden. Um diese große Aufgabe in den Griff zu bekommen, werden technologische Veränderungen allein nicht ausreichen. Es gilt drei Grundstrategien nebeneinander zu nutzen, die einander gegenseitig verstärken:

- Die Vermeidung von Verkehr
- Die Verlagerung von Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsmittel
- Die Verbesserung der einzelnen Verkehrsmittel.

Verkehrsvermeidung

Zentrales Element, aber eher langfristig wirksam, ist eine Siedlungspolitik, die – wo immer möglich – eine räumliche Nähe von Wohnen, Arbeit, Versorgung, Bildung, Kultur und Freizeit schafft, so dass kurze Wege die Regel werden. Das gilt nicht nur für Neubaugebiete, sondern erfordert eine bewusste Entwicklung von Kommunen oder auch von Gemeindekooperationen, die die bestehenden Nutzungstrennungen Schritt für Schritt reduzieren. Siedlungsentwicklung für ein gutes und gesundes Wohnen, Arbeiten und Leben setzt zukünftig eine leistungsstarke ÖPNV-Anbindung voraus. Es ist erforderlich, auf Ebene der Landesentwicklungsplanung die notwendigen Richtungsentscheidungen zu treffen, die dann über Flächennutzungspläne und Bebauungspläne vor Ort Wirkung im Sinne einer nachhaltigen Mobilität entfalten, die von einer darauf abgestimmten Wirtschaftsförderung begleitet wird. Richtig eingesetzt, können damit auch die ländlichen Räume gestärkt werden. Wir wollen einen schnelleren Ausbau von Datennetzen mit ausreichender Bandbreite, um mit modernen Arbeitsformen eine teilweise Arbeit zu Hause oder in Regionalbüros zu ermöglichen, um so die Notwendigkeit zu pendeln zu reduzieren und die Straßen zu entlasten. Dazu gehören auch wohnortnahe Arbeitsplätze und damit auch eine Verantwortung seitens des Landes, Dienststellen und Behörden im ländlichen Raum zu unterhalten. Zur Verkehrsvermeidung gehören auch mehr Möglichkeiten für Homeoffice.

Gleichzeitig gilt es, das hohe Transportaufkommen durch Lastwagen zu reduzieren. Die nach Emissionsklassen gespreizte LKW-Maut ist dazu ein sinnvoller Beitrag. Aber die Maut bildet nur einen Teil der Kosten für die Gesellschaft ab. Eine angemessene CO2-Steuer ist eine sinnvolle Ergänzung dazu. Auch muss das Grundnetz der Bahn mit Gleisanschlüssen und Umschlaganlagen wiederaufgebaut werden. Ziel ist es, regionale Produktion zu stärken und dadurch die Straße von Güterverkehren zu entlasten.

Verkehrsverlagerung

Für mehr Klimaschutz und weniger Gesundheitsbelastung streben wir eine schrittweise Verlagerung des Verkehrs auf weniger belastende Verkehrsträger an. Das sind neben den öffentlichen Verkehrsmitteln Fahrrad- und Fußgängerverkehr. Dies heißt in den Kommunen: Kurze hindernisfreie Wegeverbindungen für Fußgänger; sichere Radwege mit ausreichender Breite für Fahrradfahrer. Das erfordert auch eine Neuverteilung des Straßenraums und mehr Platz für diese beiden Verkehrsträger.

Im ÖPNV sind zusätzliche Bahnen und Busse zur Erhöhung der Kapazität nötig. Hier müssen die Kommunen neben der Finanzausstattung, für die das Land verantwortlich ist, durch Bundesmittel unterstützt werden. Eine Erhöhung der Kapazität ist nur ein Teil des notwendigen Programms, um Verkehrsverlagerung möglich und attraktiv zu machen. Dazu müssen auch die Chancen der Digitalisierung genutzt werden. Die Fahrpreise müssen begrenzt werden. Dafür ist das Deutschlandticket eine gute Grundlage. Weitere Vergünstigungen sollten in dessen Systematik eingebaut werden, ohne jedoch die aus diesem Deutschlandticket heraus entstehenden Verbesserungen in Reichweite und Vereinfachung des Fahrscheines aufzuheben. Besonderes Augenmerk muss auf gebietskörperschafts- und tarifzonenüberschreitende Schülerinnen- und Schülerverkehre gelegt werden: Fahrpreisermäßigungen müssen die Wegstrecke zum Schulort abdecken. Im Sinne der Mobilität für alle müssen die Kilometergrenzen im Hessischen Schulgesetz aufgehoben werden.

Die Digitalisierung ist gleichzeitig ein wesentliches Instrument zur Umsetzung von Multimodalität. Das heißt: Dank des digitalen Zugangs und der digitalen Verknüpfung der Verkehrsmittel vor allem im Umweltverbund (Schiene, Bus, Rad- und Fußverkehr) können Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer ihre individuellen Mobilitätsbedürfnisse mit einer Vielfalt an Verkehrsmitteln realisieren. So muss Digitalisierung ein einfaches und zuverlässiges Sharing möglich machen. Von besonderer Bedeutung außerhalb der Stadtzentren sind dabei Car-Sharing und alle Mitfahrmodelle, von der Mitfahrzentrale bis hin zu professionellen Sammeltransporten und neuen Verkehrsdienstleistern. Im ländlichen Raum muss der PKW mittelfristig durch den öffentlichen Verkehr und Sharing-Angebote als beherrschendes Verkehrsmittel abgelöst werden können. Große Chancen bestehen allerdings kurzfristig darin, in einem ersten Schritt die Notwendigkeit zur Vorhaltung eines Zweit- oder gar Drittfahrzeuges zu reduzieren. Strategisch geht es im ländlichen Raum um Angebote für die Bürgerinnen und Bürger, damit sie auch ohne Auto und mit erneuerbaren Energien mobil sein können. Und um Fahrzeugantriebe mit erneuerbaren Energien (Antriebswende).

Verbesserung der Verkehrsmittel

Die vorhandenen Verkehrsmittel, ob öffentlich oder privat genutzt, müssen schrittweise auf Antriebe umgestellt werden, die ohne fossile Energie auskommen. Hier muss deutlich aufgeholt werden, wenn wir den Klimawandel stoppen wollen. Ziel ist es, dass alle Verkehrsmittel mit erneuerbaren Energien angetrieben werden, Bahn und PKW im Wesentlichen vollelektrisch, LKW schwerpunktmäßig mit Wasserstoff oder batterieelektrisch im Vor- und Nachlauf zum kombinierten Verkehr mit der Schiene. Der Rückgriff auf e-fuels ist aufgrund des geringen Wirkungsgrades auf solche Nutzungen zu begrenzen, in denen eine technische Alternative nicht zur Verfügung steht oder auf absehbare Zeit kaum zu realisieren ist. Diese Situation findet sich etwa im Bereich der Sonderfahrzeuge oder der Luftfahrt wieder. Zur Einsparung von Rohstoffen und zur Reduzierung des Energiebedarfs im Betrieb sollten PKW kleiner und leichter gebaut werden.

Gleichzeitig muss die technische Angebotsqualität des öffentlichen Verkehrs weiter erhöht werden. Der ÖV muss, um als qualitativ wertvolle Alternative wahrgenommen zu werden, vor allem in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Sauberkeit besser werden – dafür ist vor allem mehr Personal notwendig. Auch in Bezug auf Vernetzung steigen die Anforderungen stetig. Die Bereitstellung von Echtzeitdaten einschließlich der hierzu erforderlichen flächendeckende Breitband- bzw. Mobilfunkanbindung Anbindung mit WLAN-Zugangsmöglichkeiten stellt eine Grundanforderung dar. Hier zeigen sich die Nachteile einer Erschließungsstrategie, welche anstatt auf lückenlose Netzabdeckung eine Erschließung derjenigen Bereiche mit einem hohen Anteil an Wohnbevölkerung

vorgenommen und weniger lukrativ erscheinende, zumeist ländliche Bereiche lange nur nachrangig erschlossen hat. Hier sind die Mobilfunkanbieter gefordert, ihren Ausrüstungsverpflichtungen entlang von Straßen und Schienenwegen schnell nachzukommen. Sowohl die technischen als auch die rechtlichen Möglichkeiten zur Einführung voll automatisierter Fahrzeuge in den Verkehr sind inzwischen vorhanden, und es ist damit zu rechnen, dass die gegebenen Optionen in den kommenden Jahren umgesetzt und ausgebaut werden. Im Kontext einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung kann die Realisierung automatisierter Verkehrsangebote vor allem im öffentlichen Verkehr ein wichtiges Instrument zu einer Verbesserung darstellen. Dies gilt für Verkehre in größeren Städten hauptsächlich für den Schienenverkehr (U-Bahnen und unterirdisch fahrende S-Bahnen), wo die Automatisierung Energieeinsparungen ermöglichen würde. An den Rändern des Ballungsraumes und im ländlichen Raum kann Automatisierung ebenfalls die Bedienung erheblich verbessern; vielfach wird dazu eine Kombination mit On Demand-Konzepten notwendig sein. Ziel muss es dort sein, automatisierte Verkehre in den Linienverkehr zu integrieren, nicht, den Linienverkehr zu ersetzen. Dabei müssen spezielle Infrastrukturanforderungen – auch hinsichtlich der Digitalisierungsbedarfe im operativen Bereich – sehr frühzeitig mitbedacht werden. Gleichermaßen wichtig ist die Nutzungsbereitschaft seitens der Bevölkerung; sie entsteht einerseits durch den Nachweis der Sicherheit des automatisierten Fahrens qua Betrieb im Alltagsverkehr, andererseits muss auch dem Sicherheitsbedürfnis der Menschen im Fahrzeug Rechnung getragen werden. So darf Automatisierung nicht dazu führen, dass die Zurückführung von Personalstärke im öffentlichen Verkehr zur Verunsicherung der Fahrgäste in den automatisierten Fahrzeugen führt.

Umbau der Industrie

Da eine moderne Verkehrspolitik mit einer Umstrukturierung insbesondere der Automobilindustrie verbunden ist, stellt sich die Aufgabe, die Lasten dieses Umbaus zu begrenzen und den Beschäftigten weiterhin gute Arbeit zu ermöglichen. Dazu gehört auf der einen Seite finanzielle Unterstützung zur Weiter- und Neuqualifizierung, damit die benötigten Fachkräfte zur Verfügung stehen. Auf der anderen Seite geht es darum, die Transformation und den Umbau der Unternehmen zu unterstützen, zum Beispiel durch eine übergangsweise Finanzierung der Mehrkosten gegenüber anderen Unternehmen, die noch nicht modernisiert haben. Gerade für mittelständische Betriebe stellen Transformationskosten häufig ein erhebliches Hindernis dar, um notwendige Modernisierungsprozesse zu beschreiten. Durch Kooperation, Information und Förderung kann das Land wertvolle Unterstützung leisten.

Mehr Gesundheit und mehr Raum für die Menschen

Besonders in den Städten besteht die Notwendigkeit, mit einer veränderten Verkehrspolitik die Belastung der Menschen mit Abgasen, Lärm und Feinstaub zu reduzieren. Bürgerinnen und Bürger mit begrenzten Finanzmitteln sind hiervon besonders betroffen, da sie vielfach auf den günstigeren Wohnraum an Hauptverkehrsstraßen angewiesen sind. Es ist unstrittig, dass von den aus dem Verkehrssektor herrührenden Emissionen und daraus resultierenden negativen Einwirkungen erhebliche auch gesundheitliche Beeinträchtigungen für die ihnen ausgesetzten Menschen entstehen. Dabei sind die Volkswirtschaftlichen Kosten immens. So wird der jährlich in Deutschland eintretende gesundheitliche Schaden durch Lärm mit etwa 8 Milliarden Euro beziffert, die gesamten sozialen Kosten des Verkehrsbereiches werden auf über 120 Milliarden Euro geschätzt. Gleichzeitig stellen die Beeinträchtigungen aus dem Verkehrsbereich oft auch eine Beeinträchtigung der Qualität der Lebens- und Arbeitsverhältnisse dar. Wird also aus einer guten Verkehrslage ein „Zuviel“, so schlagen die Vorteile aus der guten Erreichbarkeit ins Gegenteil um. Über Jahrzehnte hinweg bestand eine Antwort

auf eine begrenzte Verfügbarkeit an Verkehrswegen und Parkflächen in deren Ausweitung– häufig zulasten von Wohn-, Lebens- und Naturräumen. Hand in Hand mit dieser „Lösungsstrategie“ geht ein kontinuierliches Wachstum des MIV, so dass die gewünschten Entlastungen häufig nicht nur aufgehoben, sondern sogar mehr Belastungen erzeugt wurden. Inzwischen haben die Nachverdichtungen und Streckenoptimierungen vielerorts die Grenze der Optimierungsfähigkeit erreicht. Noch immer ist der Umdenk-Prozess bei vielen Akteuren jedoch noch nicht abgeschlossen. Aus dem Wunsch vieler, individuell mobil zu sein, kann sich eine Belastungsgrenze ergeben, die letztlich die Möglichkeit zur Mobilität massiv einschränkt. Moderne Mobilitätspolitik muss daher die Möglichkeit schaffen, ein Ziel schnell und zuverlässig zu erreichen. Um den Umstieg vom PKW auf den ÖV zu fördern, muss dieser neben diesen beiden genannten Eigenschaften auch der ökologische und monetäre Preisvorteil gegenüber dem MIV stärker betonen.

Zusätzlich bietet eine moderne Verkehrspolitik die Chance, die Flächennutzungen neu zu strukturieren. Dies ist auch notwendig angesichts des Klimawandels und der Notwendigkeit zur Anpassung an den Klimawandel. So können neue Grünzonen die Hitzebelastung reduzieren und die Aufenthaltsqualität verbessern. Eine veränderte Aufteilung des Straßenraumes kann nicht zuletzt auch die Nutzung für die schwächsten Personen im öffentlichen Verkehrsraum, insbesondere Kinder, sicherer machen, barrierefreie Wege ermöglichen und neue Räume für Begegnung und Erholung erschließen. Lange Zeit wurde der erhebliche und einseitige Flächenverbrauch durch den PKW als gegeben hingenommen. Mit zunehmender Verkehrsdichte und gleichzeitiger Verknappung der öffentlichen Räume ist das Bewusstsein dafür gewachsen, dass sowohl im ruhenden als auch fließenden Verkehr ein solcher Flächenverbrauch zulasten aller anderen Nutzungen kein Zukunftsmodell darstellt. In den hieraus erwachsenden politischen Diskussionen muss unbedingt herausgestellt werden, welchen Gewinn an Lebensqualität die veränderte Nutzung des öffentlichen Straßenraumes vor allem in den Zentren bedeuten kann. Dies wird allerdings nicht gelingen, wenn die Politik nicht die notwendigen Rahmenbedingen schafft, damit Menschen die Mobilitätserfordernisse ihres Alltages realisieren können. Dazu muss vor allem mit dem ÖV eine angemessene und funktionierende Alternative zum PKW angeboten werden. Im Zusammenspiel von „push“ und „pull“ ist das Vorhandensein einer Alternative zum MIV eine zwingende Voraussetzung für eine verantwortungsvolle Gestaltung des notwendigen Veränderungsprozesses.

Um sich diesen Herausforderungen zu nähern, hat der Hessische Landtag mit dem Einsetzungsbeschluss zur Einrichtung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ zentrale Fragestellungen (nachfolgend kursiv) vorgegeben.

---

1. ÖPNV im Ballungsraum

Der ÖPNV im Ballungsraum ist an seinen Grenzen angelangt. Gerade der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Ballungsraum Frankfurt RheinMain und auf den wichtigen Zulaufstrecken ist völlig überlastet. Es fehlen Schienenkapazitäten auf vielen Strecken und die Reisenden sind mit Verspätungen und Zugausfällen konfrontiert. Der schienengebundene Nahverkehr in Frankfurt RheinMain und in Mittel- und Nordhessen könnte heute einen wesentlich höheren Anteil an Menschen befördern, wenn die dafür notwendige Infrastruktur und die Verkehrsangebote im entsprechenden Umfang in den letzten 20 Jahren geschaffen worden wären. Die zentrale Frage lautet: Wie können die heutigen ÖPNV-Systeme weiterentwickelt werden und wie ist das Gesamtangebot im ÖPNV unter Einbeziehung neuer

Technologien und Leistungsangebote auszubauen, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen?

Die Darlegungen und Vorträge im Rahmen der EKMZ haben belegt, dass die Fähigkeit der Verkehrsinfrastruktur in den Ballungsräumen zusätzliche Verkehre aufzunehmen insbesondere in den Kernzeiten des Berufsverkehrs begrenzt ist. Eine weitere Optimierung – etwa durch Digitalisierung eine Reduktion des Parkplatzsuchverkehrs zu bewirken – verschaffen allenfalls kurzfristige Entlastung.

Gleichzeitig wächst der Druck auf die Zentren weiter an. Es lässt sich noch nicht abschließend beurteilen, ob durch die Corona-Pandemie eine relevante Veränderung dieser Entwicklung eingetreten ist. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass eine schlechte Versorgung mit wesentlichen Infrastrukturangeboten weiterhin Ursache für den Zuzug in die Zentren ist. Die Möglichkeiten, strukturpolitisch gegenzusteuern in Hessen lange nicht ausgereizt. Angesichts des aktuell massiven Rückgangs in der Bautätigkeit aufgrund veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen ist eine kurzfristige Entspannung in Bezug auf Mietpreise in den Zentren nicht zu erwarten. Bevölkerungswachstum in den Städten ist jedoch zumeist gerade kein demographisches, sondern vielmehr migratorisches Wachstum aus dem ländlichen Raum, vor allem getragen von der Altersgruppe zwischen 18 und 30 Jahren. Ökonomisch verortet sich die Gruppe zumeist in der Phase der Aufnahme einer Ausbildung oder eines Studiums bzw. des Berufseintrittes. Für diese Gruppe mit häufig nur eingeschränkten finanziellen Mitteln besteht eine besondere Preissensibilität in Bezug auf bezahlbaren Wohnraum. Das derzeitige und voraussichtlich auf hohem Niveau fortwährende Preisgefüge wirkt dabei hemmend und steht dem Wanderungsbedürfnis entgegen, so dass zahlreichen Berufstätigen auch weiterhin nur das Einpendeln bleibt. Für die Pendelverkehre bedeutet dies mittelfristig, dass sie auf hohem Niveau verbleiben oder sich sogar noch verstärken werden.

Aufgabe einer verantwortungsvollen Regionalpolitik muss es deshalb sein, in der Fläche notwendige Strukturen der Versorgung und des kulturellen Angebotes zu sichern sowie die Dezentralisierung von Arbeitsplätzen zu fördern. Die Bandbreite reicht von aktiver Strukturpolitik über die Verlagerung von Landeseinrichtungen in den ländlichen Raum bis hin zu innovativen dezentralen Workspace-Konzepten – auch für Landesbedienstete. Verkehrsvermeidung muss auch Möglichkeiten schaffen, statt des Personals die Arbeit selbst, Daten, Waren und Dienstleistungen reisen zu lassen.

Unseren Zentren droht der Verkehrsinfarkt. Um auch in Zukunft Mobilität im Ballungsraum zu ermöglichen, ist es erforderlich, eine weitere Überlastung der Verkehrsinfrastruktur zu vermeiden. Dazu bedarf es eines stetigen Ausbaus der öffentlichen Verkehrsmittel die aufgrund ihrer Beförderungskapazitäten für den urbanen Raum deutlich besser geeignet sind als der private PKW.

Auch im Ballungsraum wird es immer Menschen geben, deren Mobilitätsbedürfnisse anders als mit einem PKW nur schwer zu erfüllen sind. Durch die Entwicklung und Bereitstellung einer großen Bandbreite an Mobilitätsoptionen soll die Nutzung von Alternativen zum PKW zu individuellen Bedürfnissen passend und attraktiv gemacht werden. Dies bedeutet auch, dass „Pull&Push“-Strategien die Bedürfnisse der Menschen und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Mobilitätsoptionen nicht aus dem Blick verlieren dürfen.

Der ambitionierte Ausbau des ÖPNV ist das Rückgrat einer Mobilitätswende und wird im Ballungsraum stärker in ein multimodales Mobilitätssystem eingebunden werden müssen. Gerade die Erreichbarkeiten, abgestimmte Umsteigeprozesse und die Verfügbarkeit von präzisen Fahrzeitinformationen tragen ganz wesentlich dazu bei, die Akzeptanz des ÖPNV zu steigern. Darüber hinaus ist die Fähigkeit der Verkehrsunternehmen, kurzfristig auf Nachfragespitzen zu reagieren, ein wichtiger Faktor für die Wahrnehmung des ÖPNV als zuverlässigem Mobilitätsanbieter.

Nahverkehrspläne folgen den örtlichen Bedürfnissen. Allerdings sind sie dabei meist auf Ziel- und Quellverkehre der jeweiligen Kommune ausgerichtet. Dies zeigt sich bei den örtlichen Haltestellenkonzepten. Wenig Aufmerksamkeit erfahren dagegen die vielen Durchgangsverkehre. Haltestellen hingegen, deren Funktion vor allem der Möglichkeit zum Wechsel der Verkehrsmittel in einer multimodalen Mobilitätsstrategie dienen, bleiben in Nahverkehrsplänen systematisch eher unterbelichtet. Herstellung und Betrieb von ihrem Wesen nach überörtlichen Verkehren dienenden Umsteigepunkten ist damit strukturell auch eine Aufgabe der Regional- und Landesplanung.

Die Nutzung des eigenen PKW zu reduzieren oder auch ganz ohne eigenen PKW zu leben, verlangt nach der Sicherheit, zur erforderlichen Zeit auch das erforderliche Mobilitätsangebot zur Verfügung zu haben. Unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse können erforderlich machen, dass jeweils geeignete Mobilitätsoptionen zur Verfügung stehen. On-Demand-Verkehre, Car- und Bike-Sharingsysteme und auch das Taxigewerbe müssen als Teil des Umweltverbundes stärker mit den klassischen Verkehrsmitteln des ÖPNV verknüpft werden, damit sie einen Beitrag zur Verkehrswende leisten.

2. ÖPNV im ländlichen Raum

Der ländliche Raum kämpft darum, den ÖPNV trotz abnehmender Bevölkerungszahlen als attraktives Mittel der Mobilität zu erhalten. Derzeit ist der Pkw für die Mobilität im ländlichen Raum von zentraler Bedeutung. Doch nicht jeder ist automobil. Das Grundangebot im Nahverkehr muss daher gestärkt und mit innovativen Modellen kombiniert werden. Dafür sind starke Verbindungslinien und darauf abgestimmte On-demand-Verkehre als Zu- und Abbringer dort erforderlich, wo der klassische ÖPNV nicht vorgehalten wird. Es muss eine sinnvolle Vernetzung der Verkehrsträger stattfinden. Ehrenamtliches Engagement, zum Beispiel der Einsatz von Bürgerbussen, kann eine Ergänzung sein, kann aber die öffentlichen Mobilitätsdienstleister nicht ersetzen. Die zentralen Fragen lauten: Wie muss sich der ÖPNV im ländlichen Raum weiterentwickeln, damit er in ein integriertes Verkehrskonzept eingebunden werden kann? Wie muss ein verlässlicher, liniengebundener ÖPNV in der Fläche aufgestellt werden, damit dieser als tatsächliche Alternative zum MIV wahrgenommen wird? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Wie können autonome Mobilitätsangebote bestehende Angebote sinnvoll ergänzen?

Die Rahmenbedingungen für den ÖPNV auf dem Lande unterscheiden sich zum Teil erheblich von denen im Ballungsraum. Auch hier muss das System ÖPNV dennoch eine glaubwürdige Alternative zur Nutzung des privaten PKW bieten. Reisezeiten, Reise- und Aufenthaltsqualitäten in Fahrzeugen und an Haltestellen, Fahrpreis oder auch Sicherheit sind Abwägungskriterien für Nutzerinnen und Nutzer, für die letztlich die Qualität des ÖPNV ein wesentliches Kriterium für die Verkehrsmittelwahl ist. Sogenannte „On-Demand-Angebote“ (Nachfrageorientierter Öffentlicher Personenverkehr) sollen zukünftig integraler Bestandteil des ÖPNV sein. Taxen können hierbei einen wertvollen Beitrag zur Angebotsherstellung leisten, sofern sie systematisch eingebunden werden. Haltestellen müssen auch im ländlichen Raum problemlos fußläufig erreichbar sein.

Mobilität im ländlichen Raum ist gekennzeichnet von spezifischen, zusätzlichen Herausforderungen. Die im Vergleich dem Ballungsraum niedrigere Bevölkerungsdichte führt an vielen Stellen zu einem Mangel an Mobilitätsangeboten in der Fläche. Dort, wo Angebote bereitgestellt werden, sind diese häufig schlecht ausgelastet und stark defizitär. Eine Konzentration des Angebotes auf die Kernzeiten bedeutet gleichzeitig eine schlechtere Versorgung in den Randzeiten und damit für verschiedene Bevölkerungsgruppen (insbesondere für solche ohne eigenes Fahrzeug bzw. beispielsweise mit Arbeitszeiten im Schichtbetrieb) zu Mobilitätsarmut. Für den ländlichen Raum bedeutet dies, dass die Schaffung von Möglichkeiten für Mobilität auch ohne Auto eine öffentliche Aufgabe der Daseinsvorsorge darstellt.

Fehlende PKW-Verfügbarkeit kann für Bewohnerinnen und Bewohner des ländlichen Raumes einen limitierenden Faktor in der Lebensgestaltung darstellen. Versteht man Mobilität als Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge, so müssen Versorgungslücken durch eine verlässliche Mobilitätsgarantie geschlossen werden. Die zentrale Herausforderung im ländlichen Raum besteht darin, eine Erreichbarkeit mit dem ÖPNV herzustellen, die vertretbare Fahrzeiten, ausreichende Frequenzen und einfache Umsteigeprozesse aufweist. Wenn wir die Menschen im ländlichen Raum für einen Umstieg auf den ÖPNV gewinnen wollen, wird das nur Erfolg haben, wenn wir ein Angebot zu schaffen, das sie schnell, sicher und zur erforderlichen Zeit wahrnehmen können. Wir benötigen dazu einen Hessentakt: An jedem Ort in Hessen soll im 60-Minutentakt ein Mobilitätsangebot zur Fahrt in die Mittelzentren angeboten werden (Abreisetaktung). Die Mittelzentren untereinander sollen im 30-Minutentakt angesteuert werden. Auch Vorgaben für Qualität und Betrieb sind zu formulieren und gesetzgeberisch abzusichern.

Entlang der Hauptachsen ist ein erhebliches Defizit an Umsteigeoptionen und –angeboten festzustellen. In der Regel sind die Interessensgruppen vor Ort heterogen, so dass sich Planung und Umsetzung von Umsteigeoptionen häufig nicht an einem größeren räumlichen Kontext orientierten: Kommunale Gebietskörperschaften in der Peripherie erkennen keinen Vorteil in der kostenintensiven Bereitstellung von Umsteigeparkplätzen für die Fahrt in die Zentren. Für Flächen in verkehrsgünstiger Lage vor Ort sind oft Nutzungsvorstellungen vorzufinden, die eine Flächenwidmung als Umsteigeplätze für überregionale Verkehre ausschließen. Verkehrsbetriebe und -verbünde sehen diese Aufgaben außerhalb ihrer Zuständigkeiten. Die Anhörungen in der EKMZ haben belegt, dass es einer klaren Aufgabenzuweisung bedarf, in der das Land angesichts von überörtlichem und übergeordnetem Interesses in der Verantwortung steht. Es ist zu klären, ob der erforderliche Ausbau einer qualitativ hochwertigen Umsteige-Infrastruktur im Rahmen der Änderung des ÖPNV-Gesetzes, der Festlegung kommunaler Aufgaben oder in einer andersgearteten Zuständigkeit zugewiesen werden soll. Es müssen klare Anforderungen und Qualitäten festgelegt werden, ebenso ist der Entscheidungsprozess zu organisieren, an welchen Orten Umsteigemöglichkeiten eingerichtet werden sollen.

Im Bereich der vernetzten Verkehre fällt ein volkswirtschaftlicher Nutzen nicht bei den von den Kosten von Maßnahmen betroffenen Kommunen an. Eine reine betriebswirtschaftliche Betrachtung der jeweiligen Maßnahmen mit dem Blickwinkel der unmittelbaren eigenen örtlichen Aufgabenerfüllung lässt Synergien und gesamtwirtschaftlich sinnvolle Betrachtungen außen vor. Das Land muss prüfen, ob im Rahmen der kommunalen Aufgabenzuweisungen und der Regelungen über die Verwendung von kommunalen Finanzen die Möglichkeit, einer die Gebietskörperschaft überschreitenden Maßnahmenplanung, -durchführung und -finanzierung geschaffen oder erleichtert werden kann.

Die Schaffung von Umsteigeoptionen ist von besonderer Relevanz für eine der größten Nutzerinnen- und Nutzergruppen, die Pendlerinnen und Pendler. In Hessen pendeln täglich rund 430.000 Berufstätige mit hoher Streckenkonstanz zu ihrem Arbeitsplatz – vielfach jenseits der Gemeindegrenze ihres Wohnortes. An den zentralen Orten führt das meist zu überfüllten Straßen, Staus und Parkraumnot.

Zu den wichtigen überörtlichen Initiativen gehören die Reaktivierung und der Ausbau von stillgelegten Bahnstrecken. Aus den Erörterungen der EKMZ ergibt sich, dass der Zeithorizont für Neubauvorhaben von Bahnstrecken bis 2030 überaus ambitioniert ist. Wenn aber die Anbindung des ländlichen Raumes – auch gemäß dem Staatsziel der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse – den Ausbau der Schieneninfrastruktur erfordert, ist es bedeutend für die Ausweitung des ÖPNV-Angebotes, dass dieser Ausbau schnellstmöglich umgesetzt wird. Die bisherige Betrachtung bei der Reaktivierung bestehender Bahnstrecken galt bisher zuallererst der Frage nach dem (volks-)wirtschaftlichen Wert. Nutzen-Kosten-Untersuchungen lassen allerdings viele heute unbestrittene volkswirtschaftlich bedeutsame Güter außen vor – von der CO2-Bilanzierung über die Versorgungssicherheit mit Mobilität bis hin zur

Überlastung unserer Infrastruktur in den Zentren in Masse und Emissionen. Zu einer Reaktivierung der wichtigsten Strecken in Hessen besteht perspektivisch keine Alternative. Die Strecken müssen auch rechtlich abgesichert werden, ggf. durch den Landesentwicklungsplan. In jedem Fall muss verhindert werden, dass durch Entwidmungen oder durch heranrückende Bebauung die Nutzbarkeit von Strecken und damit deren verkehrspolitische Zukunftsfähigkeit in Frage gestellt wird.

Die Landesregierung ist aufgefordert, schnellstmöglich eine Schieneninfrastrukturgesellschaft einzurichten. Zu den Aufgaben dieser Gesellschaft muss es gehören, ein Streckensicherungskonzept und ein entsprechendes Sofortprogramm aufzulegen, um dem fortschreitenden Verfall der Substanz entgegenzuwirken sowie ein Konzept zum Angebot an Gleisanschlüssen auch für kleine und mittelgroße Unternehmen zu erarbeiten.

Ein besonderes Augenmerk muss schließlich auch den im ländlichen Raum günstigeren Bedingungen für Elektro-Fahrzeuge gelten. Die Ladeinfrastruktur kann hier aufgrund der hohen Zahl von Ein- oder Zweifamilienhäusern leichter durch private Stromanschlüsse hergestellt werden. Hier ist regulatorisch dafür zu sorgen, dass die Verteilnetzbetreiber für ausreichende Kapazitäten der Stromversorgung sorgen.

3. Entwicklung der Radwegeinfrastruktur

Die Planung und der Bau der Radwege, auch der außerörtlichen Radfern- und Radschnellwege, kommen derzeit viel zu langsam voran. Es besteht für den Ausbau der Radverkehrswegeinfrastruktur insgesamt ein erheblicher (Nachhol-)Bedarf. Innerorts muss der Radverkehr wachsende Verkehrsanteile übernehmen, sonst kann er die Städte nicht vom Individualverkehr entlasten. Dazu braucht es sichere Radwege, eine effiziente Wegeführung und ausreichend Abstellmöglichkeiten. Im Rahmen der Enquetekommission sollen die Fragen beantwortet werden, wie sich die Radinfrastruktur weiterentwickeln muss, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen, und welche Herausforderungen sich für den Nahverkehr in den Kommunen stellen. Die Kommission soll Stellung nehmen, ob eine Verantwortung des Landes für die Planung, den Bau, die Unterhaltung und die Finanzierung von außerörtlichen, regionalen Radwegen bestehen sollte.

Verkehrspolitisches Denken war über lange Zeit hinweg geprägt durch die Ausrichtung auf Leichtigkeit und Sicherheit des motorisierten Verkehrs. Hier ist ein Paradigmenwechsel notwendig: Ein modernerer und gleichzeitig demokratischerer Ansatz ist es, Verkehr von den schwächsten Verkehrsteilnehmenden her zu denken, anstatt nachträglich für besonders gefährdete oder eingeschränkte Gruppen Kompensationen zu erdenken. Dies erfordert die Anerkennung der Bedeutung des Fußverkehrs und seiner spezifischen Herausforderungen. Parallel dazu muss das Fahrrad als Verkehrsmittel wahrgenommen werden und mehr Wertschätzung erfahren. Wie auch der Fußverkehr wurde jedoch der Radverkehr Jahrzehnte lang als nachrangige Verkehrsart betrachtet. Aus einer ökonomischen Perspektive heraus lässt sich feststellen: Veranschlagt man sämtliche verkehrsbedingten Auswirkungen, so verursacht ein gefahrener Kilometer mit dem PKW volkswirtschaftliche Kosten. Dagegen geht jeder gefahrene Kilometer mit dem Rad sogar positiv in eine gesamtvolkswirtschaftliche Betrachtung ein. Zu wenig Beachtung erfahren mit dem Rad und zu Fuß zurückgelegte Wege in Bezug auf ihre Gesundheitswirkung. Das ist insbesondere relevant im Bereich der Schulmobilität. Ärzte und Krankenkassen weisen auf den grassierenden Bewegungsmangel bei Kindern und Jugendlichen auf, die u.a. zunehmend zur Schule gefahren werden.

Die Infrastrukturplanung der „autogerechten Stadt“ wird noch lange Zeit nachwirken. Umso mehr muss Infrastrukturplanung dem Radverkehr zusätzliche Möglichkeiten und Räume zu eröffnen. Der vielfach betonte Wille, dies in der Praxis auch wirksam werden zu lassen, muss sich künftig auch im tatsächlichen Handeln niederschlagen.

Für Hessen kann festgestellt werden, dass sich das Radwegenetz im Ausbau befindet, die Ausbaugeschwindigkeit jedoch den Anforderungen einer zügigen Mobilitätswende nicht standhält. Daher ist die Forderung berechtigt, zu einem angestrebten Fertigstellungzeitpunkt für das Hauptradnetz im Jahre 2033 einen konkreten Umsetzungsplan einschließlich eines Projektzeitplanes mit belastbaren Meilensteinen vorzulegen. Überdies sind Maßnahmen vorzusehen, um im Falle einer Verletzung des zeitkritischen Projektpfades nachsteuern zu können.

Wenn das Rad als gleichberechtigtes Verkehrsmittel angesehen werden soll, dann bedeutet dies auch, dass es systematisch in das Regelwerk der öffentlichen Infrastrukturbereitstellung aufgenommen werden muss. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Errichtung und Unterhaltung von überregionalen Radwegenetzen. Während es beim motorisierten Verkehr selbstverständlich ist, dass Straßen des überörtlichen Verkehrs als entsprechend klassifizierte Straßen in der Baulast von Land und Bund geführt werden, werden Radwege weiterhin als kommunale Aufgabe angesehen. Hier muss die strukturelle Zuständigkeit dem politischen Anspruch der Aufwertung des Radverkehrs folgen. Das heißt für uns, dass Herstellung und Unterhaltung überörtliche Radwegeverbindungen eine Aufgabe in Landeszuständigkeit darstellen.

Sehr zu begrüßen ist der Ansatz, die Radwege-Infrastruktur systematisch als Netzstruktur zu betrachten. Isolierte Einzelstrecken sind nur begrenzt in der Lage, im alltäglichen Verkehr eine sichere und akzeptable Alternative zum motorisierten Verkehr anzubieten. Daher sind Initiativen, Radverkehrsnetze kommunal und überregional als geschlossene und durchgängige Angebote herzustellen, durch das Land weiter zu fördern. Dies kann bei überregionalen Radwegeverbindungen auch bedeuten, sie in die Bauträgerschaft des Landes zu überführen, auch wenn sie nicht unmittelbar als Begleitstrecke einer klassifizierten Straße zuzuordnen sind. Daraus ergibt sich, dass das Land die Herstellung eines Radwegenetzes als eigene Aufgabe ernstnehmen und annehmen muss.

Auch ist es dringend erforderlich das Regelwerk zu vereinfachen, um Planung und Bau zu beschleunigen. Nicht für jeden Fahrradweg ist die tatsächliche Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung gegeben. Diese sollte sich auf eng begrenzte Ausnahmefälle beschränken. Das Land Hessen sollte sich hier als Partner der Kommunen betrachten und proaktiv in problematischen Bereichen verträgliche Umsetzungsvarianten anbieten.

Auch gegenüber dem Fußverkehr bestehen seitens des Radverkehrs vielfach unterschiedliche Interessen. Der Grundsatz, dass den „schwächeren“ – weil gefährdeteren - Verkehrsteilnehmenden ein höheres Maß an Schutz zukommen muss, wirkt hier zulasten des Radverkehrs. In Fußgängerinnen- und Fußgängerzonen oder auf kombinierten Rad- und Fußwegen wird der erwartete und gewünschte Zuwachs an Radfahrenden neue Nutzungskonflikte hervorrufen. Die Elektrifizierung des Radverkehrs bewirkt darüber hinaus einen deutlichen Anstieg der Fahrgeschwindigkeit. Eine Langfristplanung muss hier frühzeitig eine Entflechtung der Verkehrsarten zum Ziel haben, bei der der Fußverkehr effektiv geschützt wird. Das Land darf bei den hierbei zu erwartenden Kosten die Kommunen nicht alleine lassen.

Ebenso muss es Ziel sein, dem Radverkehr an allen Landes- und Bundesstraßen einen von der Fahrbahn abgetrennten Radweg zur Verfügung zu stellen. Auch hier muss eine gemeinsame Nutzung von Wegen durch Rad- und Fußverkehr so gut wie möglich vermieden werden. Wo dies aus örtlichen Gründen nicht möglich ist, insbesondere auch wenn aus Raumknappheit eine ausreichende Dimensionierung der Wege nichtmöglich ist, sind Maßnahmen zur wirksamen Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit erforderlich.

Das Rad stellt in einer multimodalen Mobilität einen wichtigen Baustein dar. Auch für das Rad ist es von hoher Bedeutung, innerhalb des ÖPNV Mitnahmemöglichkeiten sowie an Umsteigepunkten gesicherte Abstellmöglichkeiten vorzufinden. Dies bedeutet erhebliche Anstrengungen sowohl in der

Planung und Bereitstellung von Haltepunkten für Busse und Bahnen als auch in der Bereitstellungsqualität der Fahrzeuge: Der Anteil an Multifunktionsflächen in Bussen und Bahnen muss konsequent dem Bedarf angepasst werden, langfristig können zusätzliche Bereitstellung von Mitnahmewaggons und -anhänger erforderlich werden.

Für die Frage, ob beispielsweise ein neuer beziehungsweise zusätzlicher Bahnhaltepunkt einzurichten sei, wird mittels Umkreisberechnungen der Einzugsbereich und damit der verkehrliche Nutzen dieses Haltepunktes erhoben. In dieser Prüfung wurde jedoch häufig nur ein verhältnismäßig kleiner Radius der fußläufigen Erreichbarkeit in die Nutzenerwägungen einbezogen. Hier dürfte eine Steigerung des Radverkehrsanteils in Verbindung mit einer Verbesserung der Nutzbarkeit den tatsächlichen Einzugsbereich einer neuen Haltestelle und damit die Anzahl der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer deutlich erweitern.

In der Verkehrs- und Erschließungsplanung sowie bei Raumordnungsprozessen sollte eine stärkere Berücksichtigung des Radverkehrs vorgenommen werden, entsprechend seiner gestiegenen Bedeutung. Das Rad sollte auch in Stellplatzsatzungen Niederschlag finden. Für eine landesweite Muster-Stellplatzsatzung bedeutet dies, die Substitutionsmöglichkeiten für den Nachweis erforderlicher Stellplätze stärker auf die Bereitstellung von Radabstellanlagen auszurichten.

Da auch nach Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anrechenbarkeit von Radabstellanlagen auf den Stellplatzschlüssel die Bereitstellung von PKW-Stellflächen der Normalfall darstellt, sollte das Land prüfen, das in der Hessischen Bauordnung (HBO) angelegte Regel-Ausnahmeverhältnis im innerstädtischen Raum umzukehren. Nicht die Bereitstellung PKW-Stellplätzen darf den alleinigen Regelfall darstellen, Maßstab sollte vielmehr die Bereitstellung von Mobilitätsangeboten insgesamt sein. Hierbei ist überdies dem Bau von Quartiersgaragen Vorrang einzuräumen.

4. Schieneninfrastruktur

Aufgrund der fehlenden Kapazitäten im Rhein-Main-Gebiet und Streckenstilllegungen in ganz Hessen fehlen Mobilitätsangebote. Die schienengebundenen Verkehre haben aber besondere Infrastrukturnotwendigkeiten. Hier geht es vor allem um Neu- und Ausbau sowie um die Streckenreaktivierungen von Bahnstrecken und deren Bewertung. Zudem müssen die Fragen nach dem Zustand der Bahnhöfe, insbesondere im ländlichen Raum, und die Frage der Barrierefreiheit der Bahnhöfe erörtert werden. Das Thema Verladestationen für Umstieg Straße/Schiene muss ebenfalls beleuchtet werden.

Das mit Abstand leistungsfähigste Verkehrsmittel in Bezug auf die Beförderung einer großen Anzahl von Menschen stellt die Bahn dar. Von der Fähigkeit, Bahnstrecken schnell zu reaktivieren und neu zu bauen hängt in hohem Maße ab, ob die für den Verkehrssektor gesetzten Zukunftsziele zu erreichen sind. Verkehrsverlagerungen auf die Schiene bei Personen und Gütern sind ohne eine deutliche Ausweitung der Netzkapazitäten nicht zu leisten. Ebenso ist die Bahn gerade im ländlichen Raum ein entscheidender Erfolgsfaktor für eine funktionierende Regionalentwicklung. Der Rückstand bei Instandhaltung und Neubau wiegt dabei umso schwerer, als die Herstellung von Schienenstrecken zeit- und kostenintensiv ist. Streckenreaktivierungen auf bereits planfestgestellten und gewidmeten Strecken sind vergleichsweise schnell umsetzbar. Da dem Faktor Zeit eine hohe Bedeutung zukommt, müssen auf den besonders relevanten Strecken diese Reaktivierungen umgehend in Angriff genommen werden. Dies bedeutet gleichzeitig, dass für Neubaustrecken ein erheblicher Handlungsdruck besteht. Die Erkenntnis, dass solche Prozesse langwierig sind, führt zwingend zum Handlungsauftrag, sie schnellstmöglich einzuleiten. Parallel dazu muss geprüft werden, inwieweit durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel Kapazitätssteigerungen und eine verbesserte Auslastung der in Betrieb befindlichen Strecken erreicht werden können.

Im Umfeld der zum Teil seit Jahrzehnten außer Betrieb gesetzten Bahntrassen bestehen erhebliche Flächenkonkurrenzen. Insbesondere heranrückende Bebauung kann im Falle einer Reaktivierung bedeutsame Komplikationen bewirken. Im Extremfall kann eine Reaktivierung aufgrund örtlicher Bauentwicklungen in Frage gestellt werden. Das Land muss verstärkt darauf achten, dass heranrückende Bebauung keine Unverträglichkeiten in den verschiedenen Nutzungen auslöst. Insbesondere ist die Trassensicherung im Rahmen der LEP stärker zu berücksichtigen.

Aufgrund jahrelanger Einsparungen verfällt die Substanz der Bahninfrastruktur zunehmend, und die Wirtschaftlichkeit verschlechtert sich weiter. Gerade bei Ingenieurbauwerken muss ein Sofortprogramm zur Bestandssicherung aufgelegt werden. Ein besonderes Augenmerk muss auf die Sanierung und den Neubau von Unterführungen oder Brückenbauwerken über Bahnstrecken gelegt werden: Besteht eine hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass kurz- bis mittelfristig eine Erhöhung der Gleiszahlen erforderlich wird, so ist es dringend geboten, dies bereits in aktuellen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Veranschlagte Überspannungsbreiten müssen diesem Umstand ebenso Rechnung tragen wie die Errichtung von Schallschutzmaßnahmen. Es ist als positiv zu bewerten, dass inzwischen der Abverkauf zahlreicher Bahnhaltestellen samt zugehöriger Immobilien an Private beendet wurde. Allerdings befinden sich damit nun viele Liegenschaften, die für eine erfolgreiche Reaktivierung benötigt werden, außerhalb der Verfügungsgewalt der Bahn oder der öffentlichen Hand. Auch macht die Bereitstellung von Verknüpfungspunkten eine veränderte Ausstattung von Bahnhaltestellen erforderlich. Angesichts der genannten Entwicklung ist es erforderlich, für die zu reaktivierenden Strecken einen fundierten Überblick über die zur Verfügung stehenden Haltestellen, die zusätzlichen Bedarfe und den Investitionsbedarf für gegebenenfalls erforderlichen Haltestellenneubau mit dem Fokus auf die bis 2030 zu erwartenden Bedarfe zu gewinnen. Diese Aufgabe ist einer neu zu gründenden Landesinfrastrukturgesellschaft zuzuordnen ebenso wie die Erstellung eines an aktuellen Erfordernissen orientiertes Haltestellenkonzept, das die Einrichtung von Umsteigepunkten einbezieht.

Das Land soll im Rahmen der Wirtschaftsförderung seine Unterstützung für die Schaffung von Bahnanschlüssen für Güterverkehre verstärken.

Die Anhörungen der EKMZ haben gezeigt, dass bei der Verlagerung von Gütern auf die Schiene dem kombinierten Verkehr eine Schlüsselrolle zufällt. Allerdings stellt der kombinierte Verkehr für die Wirtschaft eine logistische Herausforderung dar. Ähnlich wie bei Umsteigeprozessen im Personenverkehr erzeugt die erforderliche Umladung einen Mehraufwand. Um die Zuverlässigkeit und geringe Fehleranfälligkeit von Lieferprozessen zu gewährleisten, sollte eine Güterverlagerungsstrategie auf die Schiene daher in enger und direkter Abstimmung mit den produzierenden und transportierenden Unternehmen und den Operateuren des Kombinierten Verkehrs erfolgen. Eine aus ökologischen, verkehrlichen und wirtschaftlichen Gründen grundsätzlich sinnvolle Verlagerung kann gelingen, wenn diese Verlagerungsstrategie betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten der Nutzerinnen und Nutzer berücksichtigt und Akzeptanz findet. Der kombinierte Verkehr bietet auch kleineren und mittleren Unternehmen in Hessen große Chancen für die Bewältigung des zunehmenden Fahrermangels, beim Klimaschutz und für die Weiterentwicklung ihrer Geschäftstätigkeit.

5. Entwicklung des Landesstraßenbaus

Die Landesstraßen in Hessen sind nach jahrelangen nicht ausreichenden Investitionen in keinem guten Zustand. Wir brauchen eine Erhöhung der Investitionen des Landestraßenbauprogrammes, um den Substanzverzehr im Landesstraßenbau zu stoppen und umzukehren. Die Enquetekommission soll folgende Fragen beantworten: Wie muss sich das Landesstraßennetz weiterentwickeln, um einem integrierten Verkehrskonzept zu genügen? Wie kann man den Lärmschutz verbessern und wie kann

man den Radwegeverkehr an Landesstraßen integriert denken und planen? Welche digitalen Vernetzungen ermöglichen weniger Stau- und Wartezeiten in Hessen?

Die Landesstraßen in Hessen befinden sich ausweislich der Aussagen der Landesregierung zu über 50% in einem schlechten oder sogar sehr schlechten Zustand. Der Bedarf an zusätzlichen Investitionen ist offenkundig. Dabei muss das Prinzip gelten „Erhaltung vor Neubau“, welches bereits 2018 durch die Verkehrsministerinnen- und Verkehrsministerkonferenz im Grundsatz beschlossen worden ist. Dieser sinnvolle Ansatz, der Instandhaltung Vorrang einzuräumen, stößt allerdings vielfach aufgrund des schlechten Zustands von Infrastrukturen an Grenzen. Das Reparieren kann den Neubau nicht in jedem Fall ersetzen. Der Bedarf an zusätzlichen Investitionen ist offenkundig. Eine wichtige Voraussetzung für die systematische Umsetzung ist es, dass Verkehrswege künftig besser in ihrem Gesamtzustand erfasst und bilanziert werden.

Ein Perspektivwechsel weg von einer reinen Infrastrukturbetrachtung hin zu einer Verkehrsentwicklung, die sich an den Mobilitätsbedürfnissen orientiert, verändert zwingend auch die Sichtweise auf Planungs- und Bauprozesse. Zum einen erwächst aus dieser Betrachtung die Pflicht aller Aufgabenträger mit mobilitätspolitischer Relevanz, ihre Planungen vor diesem Hintergrund umfassend zu bewerten und möglicherweise anzupassen. Gleichzeitig muss die isolierte Planung von Verkehrswegen für einzelne Verkehrsträger ohne Berücksichtigung der Übrigen enden. Planungsziele und -prozesse müssen so angelegt werden, dass sie jeweils die Anforderungen aller Verkehrsträger abprüfen.

Der Bedarf an Bundesautobahnen ist für Hessen – vorbehaltlich der bereits festgelegten Ausbauschritte – erfüllt. Ein weiterer Neubau ist nicht erforderlich. Einer gesonderten Betrachtung bedarf es lediglich für den Ausbau der A45 und dabei vor allem der Sanierung der Brückenbauwerke. Ein unmittelbarer hieraus resultierender Zubau an abnehmenden und zuführenden Landesstraßen ist ebenfalls nicht erforderlich. Lediglich zu prüfen ist, ob eine Ausstattung mit zusätzlichen Zu- und Abfahrten insgesamt geeignet ist, um unnötige Umwege zu reduzieren. Gerade in Hauptverkehrszeiten ist die Straßeninfrastruktur häufig nicht in der Lage, den von den Bundesautobahnen abfließenden Verkehr reibungslos abzuwickeln. In der Folge kommt es häufig auf Autobahnen zum Rückstau und damit zu einer erheblichen Verkehrsgefährdung. Das Land Hessen soll sich beim Bund für eine erweiterte Möglichkeit der temporären Freigabe von Standstreifen in solchen Situationen einsetzen. Hierzu soll die Ausstattung der Bundesautobahnen mit digitalen Verkehrszeichenanlagen an besonders problembehafteten Autobahnabfahrten vorrangig vorangetrieben werden.

Die Anforderungen an ein gesundes Wohnen und Leben können es notwendig machen, Siedlungsstrukturen weiter von Emissionen und Risiken zu entlasten. Gerade in Wohnbereichen lässt sich ein starker Durchgangsverkehr nicht dem Emissionsschutz oder der „Vision Zero“ vereinbaren. Das Land muss daher dort, wo dies aus ökologischen Gründen vertretbar ist, auch Umgehungsstraßen (aus-)bauen. Im Gegenzug müssen nicht länger benötigte Verkehrsflächen der Allgemeinnutzung zurückgegeben, ggf. auch entsiegelt werden.

Mit dem Anwachsen der Verkehrslast ist auch der Bedarf an Lärmschutzmaßnahmen gestiegen. Um gesundheitliche Risiken sowie auch die aus ihnen erwachsenden immensen Kosten zu reduzieren, müssen Möglichkeiten sowohl des aktiven als auch passiven Schallschutzes deutlich ausgebaut werden.

Erforderlich ist eine konsequente Anlagenbilanzierung. Der Zustand von Straßen, aus dem sich der Investitionsbedarf ableiten lässt, kann nicht ausschließlich über Abschreibungen gemessen werden. Vielmehr bedarf es einer ehrlichen Wertübersicht, aus der sich transparent ableiten lässt, ob sich Straßenabnutzung und Straßeninstandhaltung bzw. Sanierung in einem vertretbaren Verhältnis bewegen. Die Vorgaben zur auskömmlichen Finanzierung der Kommunen berücksichtigen den

Werterhalt der Infrastruktur nur unzureichend. Infolgedessen müssen Kommunen bei Instandhaltung häufig erhebliche Sparanstrengungen unternehmen, auch wenn diese Einsparungen aus wirtschaftlicher Sicht erheblich höhere Folgekosten nach sich ziehen. Abschreibungen alleine stellen auch im Sinne der Doppik nur den ersten Schritt dar. Die Konsequenzen hieraus bleiben aber ohne konkreten Auftrag zur Wertbilanzierung aus. Eine Wertbilanzierung bildet die Grundlage für eine Berechnung der tatsächlich erforderlichen Aufwendungen der Kommunen. Hier ist auch zu prüfen, ob die bisherigen Vorgaben des kommunalen Haushaltsrechts, wonach eine dem Grunde nach werterhaltende Instandhaltung bei Verkehrsinfrastrukturanlagen tatsächlich den gleichen Verfügungsbeschränkungen unterliegen muss, die für den allgemeinen Verwaltungshaushalt gelten, oder ob diese Maßnahmen nicht sinnvoller im Rahmen des Investitionshaushaltes abgebildet werden sollten. Gerade finanzschwache Kommunen stehen vor dem Hintergrund eng begrenzter Haushaltsmittel möglicherweise ohne echte Handlungsoptionen einer stetigen Verschlechterung des Anlagevermögens gegenüber.

Der Anlagenwert stellt insbesondere in der Neuausweisung von Wohn- und Nutzflächen einen wichtigen Faktor dar. Nach ihrem Neubau fallen Verkehrswege zunächst für lange Zeit aus dem Instandhaltungsbedarf, obschon ihre Qualität abnimmt. Damit besteht die Gefahr, dass unnötige oder zu groß dimensionierte Anlagen geschaffen werden, deren negative Wirkung aus dem Unterhaltsbedarf erst deutlich zeitverzögert eintritt und deswegen bei der Investitionsentscheidung unterbelichtet bleibt. Die Bepreisung eines Nachhaltigkeitsfaktors unterbleibt folgerichtig häufig. Die Fehlentwicklung, wie sie ähnlich bei Zuschussprogrammen etwa für die Errichtung kommunaler Einrichtungen wie Schwimmbädern anzutreffen war, bei denen die Belastungen erst später, aber dafür umso drastischer eintraten, ist auch bei Verkehrswegen anzunehmen. Hier muss wirksam gegengesteuert werden.

HessenMobil als zentraler Akteur unterliegt seit der Herauslösung der Bundesautobahnen aus dem Zuständigkeitsbereich einem erheblichen Veränderungsprozess. Gleichzeitig verändern sich auch in den verbliebenen Aufgabenbereichen Art und Umfang der Aufgabenerfüllung stetig. Vorbehaltlich weiterer Verbesserungen insbesondere bei den internen Schnittstellen verfügt HessenMobil damit über eine gute Arbeitsstruktur, um eine Aufgabenerfüllung im Sinne einer modernen Mobilität zu leisten.

Während die Organisationsentwicklung einen guten Stand erreicht hat, muss jedoch eine seitens der Politik eine kontinuierliche Aufgabenkritik Gewähr dafür bieten, auch zukünftige verkehrstechnische und mobilitätspolitische Weiterentwicklungen frühzeitig aufzugreifen und abzubilden. Einer solchen erfolgreichen Aufgabenkritik entspringt auch die derzeitige Organisationsstruktur. Insbesondere mit der Zusammenführung der Abteilungen Planung und Bau sowie Betrieb und Verkehr wurden bereits deutliche strukturelle Anpassungen unternommen, ebenso durch die Einrichtung einer neuen Abteilung „Mobilität und Radverkehr“. Ebenso neu aufgestellt wurde der Bereich Förderung, einem eigenständigen Fachdezernat „Schienenverkehrsförderung“. HessenMobil unterstützt überdies im Bereich Mobilitätsstrategien. Auch strukturell ist HessenMobil mit seinen sechs Regionen ausgewogen aufgestellt.

Zur Leistungsfähigkeit gehört allerdings auch eine angemessene personelle Ausstattung. Aus dem zunächst erfolgreich bestrittenen Transformationsprozess ergibt sich ein Personalbedarf von etwa 600 Vollzeitstellen. Diesem Bedarf steht aktuell eine Zuweisung von lediglich 340 Vollzeitstellen gegenüber. Wenn der berechtigte Anspruch nach einer qualitativ hochwertigen Aufgabenerfüllung jedoch allgemein anerkannt ist, so muss die Personalausstattung diesem Anspruch folgen.

Die bereits laufende Fachkräftegewinnungsoffensive ist aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen des demographischen Wandels fortzuführen und gegebenenfalls zu verstärken.

Ein besonderes Augenmerk soll auf die Gewinnung von weiblichen Arbeitskräften gelegt werden, die im technischen Dienst immer noch unterrepräsentiert sind. Die Erfahrungen aus den Ausschreibungsverfahren bei HessenMobil zeigen, dass der Anteil von Frauen bereits unter den Bewerberinnen und Bewerbern sehr gering ist. Die Bemühungen seitens HessenMobil, auch im technischen Dienst den Anteil von Frauen zu erhöhen, wird ausdrücklich begrüßt und soll fortgeführt werden.

6. Wirtschaftsverkehre, neue Lieferverkehre, Transport/Logistik

Hessen ist ein Drehkreuz für den Wirtschaftsverkehr. In Hessen treffen wichtige Handelsströme von West nach Ost und Nord nach Süd aufeinander. Mittelständische Unternehmen aus Produktion, Handel und Dienstleistung sowie zentrale Industriestandorte profitieren von der besonderen geografischen Lage und sind über den internationalen Flughafen Frankfurt, die transeuropäischen Schienennetze und das dichte Bundesfernstraßennetz in Hessen an die internationalen Märkte angebunden. Durch die Globalisierung und internationale Verflechtung der Warenströme wird die Bedeutung von Logistik und Transport zunehmen und die Transitverkehre in Hessen wachsen bzw. sich verändern. Gerade nach den Erfahrungen der Corona-Pandemie kommt diesen Themen eine Systemrelevanz für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung zu, die zukünftig eine adäquate Berücksichtigung in der Politikgestaltung erfahren muss. Hier ist die Frage, wie die Verkehrsinfrastruktur angesichts des zunehmenden Wirtschaftsverkehrs – insbesondere digitaler – aufgestellt werden kann? Zudem muss die Chance des kombinierten Verkehrs erfasst werden. Können durch die Entwicklung von Standorten für den intermodalen Warenumschlag die Belastungen der Verkehrsträger reduziert werden und die vor- und nachgelagerten Transporte gelenkt werden. Innerhalb der Städte müssen Wirtschaftsverkehre neu organisiert werden, um in ein integriertes Verkehrskonzept eingebettet zu werden. Bestellte Ware muss zum Kunden und dieser Transport geht nicht digital, sondern nur physisch. Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) haben einen erheblichen Anteil an der Zunahme der Verkehrsdichte in den urbanen Räumen. Die Enquetekommission soll ermitteln, mit welchen innovativen Lösungsansätzen es möglich ist, den Warenwirtschaftsverkehr zu verringern, ohne die Leistungsfähigkeit zu verschlechtern, und wie deren Anwendung in Hessen erfolgen kann – immer unter dem Gesichtspunkt des fairen Wettbewerbs. Ebenso ist die Frage zu erörtern, mit welcher Rolle autonom fahrende Angebote hier integriert werden können.

Für die meisten Menschen in Hessen ist die Bedeutung der Transport- und Logistikbranche im Alltag kaum erkennbar. Wahrgenommen wird die Logistikbranche dagegen vor allem als Störfaktor. Lange LKW-Kolonnen, überfüllte Rastplätze und Emissionen in den Zentren, Lieferfahrzeuge in zweiter Reihe oder auch Mangel an Fahrpersonal in Bussen und LKW bestimmten die Wahrnehmung. Dabei steht dieser Wirtschaftsbereich selbst vor großen Herausforderungen und Umbrüchen. Die Menge an zu transportierenden Gütern steigt stetig. die Transport- und Logistikbranche steht vor der Herausforderung, die gesteckten Klimaziele zu erreichen. Gleichzeitig nimmt der bereits heute bestehende Personalmangel deutlich zu. Die Politik steht diesen Herausforderungen allerdings nicht ohne Handlungsmöglichkeiten gegenüber. Entscheidend ist allerdings für ein Gelingen, dass sich die Akteure ihrer Handlungsmöglichkeiten auch bewusstwerden und diese Möglichkeiten nutzen.

Im Rahmen der EKMZ wurden einige Entwicklungen beleuchtet, welche Rahmen und Möglichkeiten für die zukünftige Ausrichtung der Wirtschaftsverkehre darstellen werden.

Der Anteil des internetbasierten Handels nimmt weiter zu und eine Trendumkehr ist nicht ersichtlich. Dies führt zu einer Entkopplung von Kaufentscheidung, Kauf und Lieferung. Wurden Waren früher vom Käufer oder der Käuferin nach dem Kauf unmittelbar übernommen und nach Hause transportiert, so werden in höherem Maße die Waren online gekauft und von Dritten zum Lieferort transportiert.

Für den Handel im Innenstadtbereich erfordert die Aufrechterhaltung der Konkurrenzfähigkeit eine schnelle und zuverlässige Anlieferung mit von der Kundschaft gewünschten Gütern. Dies führt bereits heute dazu, dass Geschäfte mehrmals am Tage An- und Nachlieferungen erhalten.

Die steigende Konkurrenz des internetbasierten Handels verlangt heute mehr denn früher den Betrieben im Zentrum verlangt den ab, auch kurzfristig und schnell Warenlieferungen abrufen und nachbestellen zu können. Damit benötigen diese Betriebe aber auch Zugang und in einer angemessen schnell erreichbaren Lage Umschlagmöglichkeiten und Logistikstützpunkte. Die hieraus entstehenden Flächenkonkurrenzen sind gerade im Ballungsraum für die Kommunen nicht konfliktfrei auflösbar. Das Land darf die Kommunen hierbei nicht alleine lassen. Insbesondere in der Planung und Beratung sollte das Land seine Aktivitäten – wie beispielsweise im Rahmen der Tätigkeit der ivm GmbH – aufrechterhalten und ausbauen.

Zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit der Zentren gehört allerdings auch, Verkehre zu reduzieren und diese umweltverträglicher abzuwickeln. Praktisch kann dies auch erforderlich machen, Durchgangsverkehre verstärkt auf Umgehungsstraßen zu verlagern. Eine Reduktion dieser Durchgangsverkehre würde zu einer spürbaren Verringerung der Emissionsbelastungen führen. Verkehrsverlagernde und verkehrslenkende Maßnahmen könnten so dazu beitragen, die Aufenthaltsqualität in unseren Siedlungsstrukturen zu verbessern und so auch zum Schutz der betroffenen Menschen vor zum Teil erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen beitragen.

Wie auch anderen Liefernden fehlen KEP-Dienstleistern im Straßenraum oft Flächen zur Be- und Entladung, was mangels Alternativen bei hochfrequenter Anlieferung häufig zu verkehrsgefährdenden Haltevorgängen führt. Die rechtliche und tatsächliche Bereitstellung von Halteplätzen für Liefervorgänge muss den Kommunen erleichtert werden. Die Schaffung von Micro-Depots /Micro-Verteilzentren, Ladezonen und Paketstationen muss in der Stadtplanung regelmäßiger Baustein werden. Das Land Hessen muss hierzu prüfen, welche gesetzgeberischen Mittel zur Unterstützung einer nachhaltigen und geordneten Lieferstruktur angewendet werden können. Hierzu muss auch zählen, die Verkehrssicherheit von Fahrzeugen weiter im Blick zu behalten und durch engmaschige Kontrollen zu erhöhen.

Hessen hat als Handelsstandort, aber auch als Transitland, eine besondere Verantwortung für Tausende von Beschäftigten in der Logistikbranche, welche als Fahrpersonal derzeit unter zum Teil unvertretbaren Umständen ihre Ruhe- und Lenkpausen verbringen. Entlang der Fernstraßen fehlen Parkplätze, eine ausreichende Ausstattung dieser Parkplätze insbesondere mit Sanitäreinrichtungen ist dringend geboten. Die Landesregierung muss hierbei auf den Bund einwirken, darf jedoch im Bereich ihrer Zuständigkeiten und Möglichkeiten nicht untätig bleiben. Insbesondere ist eine konzertierte Aktion von Bund, Land, Kommunen, den Wirtschafts- und Logistikverbänden sowie der Beschäftigten im Transportgewerbe erforderlich, um kurz- und mittelfristig die Anzahl von Stellplätzen zu erhöhen, die Sicherheit zu steigern und die zum Teil menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen zu beheben. Im produzierenden bzw. weiterverarbeitenden Gewerbe stellt Hessen einen bedeutenden Standort für Ziel- und Quellverkehre dar. In hessischen Gewerbe- und Industriegebieten stehen jedoch vielfach jenseits des konkreten Ladevorgangs häufig keine ausreichenden für LKW ausgewiesene Parkflächen bereit. Ein zentraler Ansatz bei der Erweiterung und Neuschaffung von Industrieflächen sollte es sein, aus diesen heraus entstehende Parkplatzbedarfe für Pausen- und Ruhezeiten auch ortsnah und damit jenseits der Autobahnen bereitzustellen.

Die auch im Logistikbereich zu erwartende Antriebswende wird zu einer größeren Vielfalt an erforderlichen Tank- und Lademöglichkeiten führen. Neben der Bereitstellung der notwendigen zusätzlichen Energie wird der Bedarf an öffentlicher und betrieblicher Ladeinfrastruktur zunehmen. In der Erprobung befindet sich auch eine Oberleitungsbasierte Lademöglichkeit. Das Land sollte hierzu

frühzeitig Konzepte erarbeiten und mit den Kommunen und den betroffenen Akteuren der Branche abstimmen.

Der Warenumschlag auf der Schiene muss für das produzierende Gewerbe erleichtert werden. Hierzu trägt ein Ausbauprogramm für Umschlag- und Umladeplätze bei. Gleichzeitig muss künftig bei der Ausweisung neuer Betriebsflächen für Logistikunternehmen die multimodale Anbindung planungsleitendes Zielbild sein.

Als Warenumschlagplätzen kommt auch den Binnenhäfen Bedeutung zu. Steigende Immobilienpreise und eine hohe Lebens- und Wohnqualität am Wasser erzeugen jedoch zunehmend Nutzungskonkurrenzen für Flächen, die bisher für Güterverkehre vorbehalten waren. Gegenüber den hohen Gewinnmargen bei einer Umnutzung für Wohnraum und hochpreisige Gewerbeflächen kann die traditionelle Logistikwirtschaft häufig nicht standhalten. Es besteht die Gefahr, dass relevante Binnenhäfen nach und nach verloren gehen. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, bedarf es einer im Landesplanungsrecht abgesicherten Strategie zur Erhaltung der Binnenhäfen, um für die Zukunft weiterhin die Möglichkeit einer Beförderung von Frachtgütern über die Binnenschifffahrt aufrecht zu erhalten. Allerdings haben sich seit Anlage dieser Häfen auch Wirtschafts- und Siedlungsstrukturen, Warentransportwege und auch Transportmittel weiterentwickelt. So kann es sinnvoll sein, bisherige Standorte von Binnenhäfen durch neue Standorte zu ersetzen. Im Bereich der Schwerlastverkehre und bei den in der Binnenschifffahrt beachtlichen Tonnagen erscheint eine logistische Verknüpfung mit der Bahn als besonders sinnvoll. Damit Binnenhäfen allerdings auch als trimodaler Hub fungieren können, sollten landseitig beide Transportmöglichkeiten vorhanden sein oder geschaffen werden.

Bei Flüssen erster Ordnung besteht eine Zuständigkeit des Bundes. Das Land Hessen muss hier klar definieren, an welchem Ort und in welcher Art und technischen Beschaffenheit in Zukunft zentrale Binnenhäfen erhalten werden bzw. neu geschaffen werden müssen und in diesem Sinne Einfluss auf den Bund nehmen. Das Gleiche gilt für die Anschlussfähigkeit an die Schiene. In eigener Zuständigkeit muss das Land im Umfeld der bestehenden und möglicherweise auszubauenden Binnenhäfen für eine verkehrliche Erschließung sorgen, die im Sinne der hessischen Wirtschaft geeignet ist, auch langfristig einen Beitrag zu einer effizienten und klimaverträglichen Lieferlogistik beizutragen.

Neben dem autonomen Verkehr auf der Straße unterliegt auch die Technik von autonomen Fluggeräten einer rasanten Entwicklung. Die Entwicklung von Technik und rechtlichem Rahmen lassen derzeit keine Prognose über die zukünftige Einsatzfähigkeit insbesondere der Nutzung von (kleinen) Frachtdrohnen in der Lieferlogistik zu. Die SPD-Fraktion hält es für geboten, im Rahmen von geeigneten Modellprojekten Erfahrungen und Erkenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Herausforderungen in der Nutzung dieser Technologie zu gewinnen und auf dieser Grundlage eine Handlungsstrategie zum Einsatz von Frachtdrohnen zu erarbeiten. Ein zentraler Bestandteil dieser Strategie muss die Beantwortung der Fragen zur Sicherheit und Energieeffizienz im Umgang mit dieser Technik sowie zu den sicherheits- und beschäftigungspolitischen Herausforderungen bei deren Einsatz darstellen. Dies schließt die Verwendung von Assistenzsystemen und deren Systemintegrität ausdrücklich ein.

7. Innerstädtischer Verkehr

Neben der Warenlieferung müssen auch der Individualverkehr (IV) und ÖPNV im innerstädtischen Bereich besonders beleuchtet werden. Auch hier brauchen wir neue Konzepte, die den individuellen sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechen, aber auch gleichzeitig eine CO2-Reduktion ermöglichen. Hier soll genau betrachtet werden, welche intelligenten und digitalen Konzepte Kommunen bereits haben und welche innovativen Ideen zukünftig umgesetzt werden können. Sollte der innerstädtische Schienenverkehr ausgebaut werden, wie in Wiesbaden geplant? Wie kann der Austausch von Bussen mit Verbrennungsmotor auf E-Busse oder Busse mit anderen Antriebstechniken

schnellstmöglich erfolgen? Wie können öffentliche Verkehrsunternehmen zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickelt werden? Muss der Anteil des Verkehrsträgers Auto reduziert werden?

Die Verkehrsprobleme in unseren Innenstädten sind vielfältig. Um die vom Verkehr ausgehenden Emissionen deutlich zu reduzieren, muss die Antriebswende einen besonderen Beitrag leisten. Die Notwendigkeit, die Antriebswende voranzutreiben, wurde im Rahmen der Anhörungen der EKMZ eindeutig belegt. Dabei hängt die Sinnhaftigkeit der Antriebswende in hohem Maße davon ab, ob es gelingt, für batterieelektrische Fahrzeuge in ausreichendem Maße auch innerstädtisch Lademöglichkeiten bereitzustellen. Gleichzeitig muss auch im innerstädtischen Verkehr eine stärkere Verknüpfung verschiedenster Verkehrsarten – einschließlich des ebenfalls dem Umweltverbund zuzurechnenden Taxi – bewirkt werden.

Der Verlagerung der Pendlerinnen- und Pendlerströme auf umweltfreundliche Verkehrsmittel kommt eine Schlüsselrolle zu. Kommunen müssen in ihren Möglichkeiten gestärkt werden, Umsteigepunkte einzurichten. Es muss ihnen insbesondere ermöglicht werden, in Kooperationsprojekten mit den umgebenden Gebietskörperschaften solche Projekte voranzutreiben, auch wenn diese außerhalb der eigenen Gemarkung liegen. Sofern die einzurichtenden Umsteigepunkte einem überörtlichen Verkehrsinteresse dienen, besteht auch eine Landeszuständigkeit. Aus früheren Projekten und Untersuchungen ergibt sich ein messbares Umsteigepotential. Inwieweit dieses Potential in den nächsten Jahren aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen und insbesondere einer für Nutzerinnen und Nutzer als verstetigt wahrgenommenen Infrastruktur weiter gesteigert werden kann, ist derzeit konkret schwer abzuschätzen. Ein Aufwuchs über den derzeitigen Anteil hinaus ist jedoch bei einem konsequenten Ausbau des Angebotes durchaus als realistisch anzusehen.

Integrierte Mobilitätssysteme müssen als Alternative zur Nutzung des PKW ausgebaut werden. Dabei muss auch die Zuständigkeit von Anbietern des ÖPNV über deren klassisches Betätigungsfeld hinaus erweitert werden. Bus- und Bahnbetreiber müssen sich als Mobilitätsdienstleister verstehen. Dazu müssen ihnen auch Betätigungsfelder wie der Betrieb von Sharing-Systemen eröffnet werden. Dort, wo weiterhin die Nutzung eines PKW erforderlich ist, sollte diese Mobilitätsoption systematisch in ein integriertes Mobilitätssystem eingebettet werden. Das heißt auch, Anforderungen und Auswirkungen der PKW-Nutzung adäquat in Betracht zu ziehen; dies gilt hinsichtlich Emissionen, Masse und Flächenverbrauch ebenso wie im Hinblick auf Unfallrisiken. Neben einer möglichen Privilegierung kleinerer und vollelektrisch betriebener ÖPNV-Fahrzeuge sollte dies auch bedeuten, im multimodalen Verkehr den Wegstreckenanteil des PKW auf diejenigen Bereiche zu fokussieren, wo keine geeigneten Alternativen zur Verfügung stehen. Insbesondere sollen hierzu Angebote an Umsteigepunkten auf andere öffentliche Verkehrsmittel gefördert werden. Im Rahmen des Umweltverbundes erfüllen auch Taxen eine wichtige Funktion. Dieses Verkehrsmittel ist mit seinen Stärken und Möglichkeiten geeignet, in integrierten Verkehrssystemen gerade außerhalb von Kernzeiten des ÖPNV-Angebotes Angebotslücken zu schließen. Zur Erfüllung einer Mobilitätsgarantie für alle Hessinnen und Hessen sind Konzepte zur Einbeziehung örtlicher Taxiangebote zu berücksichtigen und ggf. zu fördern.

Das Land muss die Kommunen in die Lage versetzen, Mobilitätsangebote als Bestandteil der Daseinsvorsorge zu betreiben. Das Land sollte hierzu prüfen, ob es erforderlich und sinnvoll ist, eine Grundversorgung mit Mobilität den kommunalen Pflichtaufgaben zuzuschreiben und diese dann folgerichtig durch das Land zu finanzieren. Dabei sind insbesondere die Erfahrungen aus dem benachbarten Bundesland Rheinland-Pfalz zu berücksichtigen und ggf. aufzugreifen.

Der PKW findet auch weiterhin seine Berechtigung als Bestandteil eines integrierten Verkehrssystems: Es muss Aufgabe der Politik sein, den notwendigen Rahmen dafür zu schaffen, überflüssige Verkehre im Ballungsraum zu reduzieren. Für die Städte bedeutet dies zu allererst die Schaffung von qualitativ hochwertigen Alternativen („pull“) bei gleichzeitiger Beschränkung des MIV („push“). Zur Wahrheit

gehört jedoch auch, dass es auch in Zukunft Menschen geben wird, für die eine Bewältigung ihres Alltages, sei es beispielsweise aus familiären oder beruflichen Gründen, unter Inanspruchnahme ausschließlich des ÖPNV erhebliche zusätzliche Belastungen bedeuten würde. Wer heute auf den PKW angewiesen ist, findet die Grenzen der Nutzbarkeit ihres oder seines Fahrzeuges aufgrund hoher Verkehrsdichte oder Parkraummangel gerade in der massenhaften Nutzung dieses Fahrzeugtyps durch auch diejenigen Personen, die tatsächlich gar nicht auf den PKW angewiesen wären. Neben der Schaffung von Alternativen und der Begrenzung der Nutzung des PKW durch nicht erforderliche Verkehre muss Politik sich einem harten Diskussions- und Aushandlungsprozess stellen, welche Nutzung des MIV in der Stadt tatsächlich erforderlich ist und ob und wie diese gegebenenfalls qualitativ verändert werden kann, so dass die Verträglichkeit mit den Interessen von Mensch und Natur stärker in Einklang zu bringen sind.

Eine Rücknahme von Parkflächen insgesamt muss mit dem Ausbau von Alternativen Hand in Hand gehen. Qualitativ sind in Neubaugebieten Parkräume vorrangig in Quartiersgaragen abzubilden. Diese müssen über eine angemessene Ladeinfrastruktur verfügen, welche ausbaufähig konzipiert werden muss.

Öffentlicher Raum muss zurückgewonnen werden. Dazu gehört auch, die Einrichtung von autofreien oder –beschränkten Zonen zu befördern. Dies kann im Einzelfall zu Nutzungskonflikten führen, welche für die jeweiligen Kommunen eine Belastung darstellen können. Das Land muss Kommunen in Bezug auf Prozessgestaltung und Kommunikation hierbei besser unterstützen.

Die innerstädtisch gefahrenen Geschwindigkeiten müssen deutlich abgesenkt werden. Hierzu müssen die aus der Veränderung der StVO hervorgegangenen erweiterten Handlungsspielräume konsequent genutzt werden. Es ist unbestreitbar, dass gerade in Stadtbereichen eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 30 km/h in Bezug auf Lärm, Emissionen und Unfallrisiken eine erhebliche Verbesserung darstellt. Untersuchungen zeigen, dass an Knotenpunkten durch Geschwindigkeitsbegrenzungen Verkehrsstörungen reduziert werden und der Verkehrsfluss verbessert werden kann.

Erforderlich hierbei ist, dass auch die Regierungspräsidien als Genehmigungsbehörden sich verstärkt als Partner der Kommunen bei der Gestaltung der öffentlichen Räume definieren. Dazu ist eine konsequente Organisationsentwicklung erforderlich – von einer reinen Prüfbehörde hin zu einer kooperativen und unterstützenden Funktion in der rechtskonformen Ausgestaltung der politischen Entwicklungsziele.

Auch im Bereich der Leistungserbringung muss das Prinzip der Subsidiarität Raum finden. In spezifischen und vielfältigen lokalen Angebotspaletten sind Chancen und Möglichkeiten für ein funktionierendes Gesamtsystem zur Erbringung eines nachhaltigen Mobilitätsangebotes zu identifizieren und zu nutzen.

8. Entwicklung der Nahmobilität

Auch die Entwicklung der Nahmobilität im Kontext eines integrierten Verkehrskonzeptes muss beleuchtet werden. Wie soll der öffentliche Verkehrsraum in den Städten zugunsten des Anteils für den Fuß-und Fahrradverkehr verändert werden? Wie werden kurze Distanzen zu Fuß oder mit dem Fahrrad in einem integrierten Verkehrskonzept berücksichtigt und wie kann Nahmobilität attraktiver werden? Die Erkenntnisse der AG Nahmobilität des Landes und vieler Städte und Gemeinden sollen hierbei in die Bearbeitungen einfließen. Es soll zudem analysiert werden, welche Entscheidungsebene welche Verantwortung übernehmen soll.

Für die Nahmobilität erkennen wir derzeit gegenläufige Tendenzen. Nach wie vor besteht der Trend, auch kurze Strecken mit dem privaten PKW zu bewältigen. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsmitteln an. Mit rechtlichen Erleichterungen bei der Ausweisung von CarSharing-Stellplätzen steigt auch deren Anzahl spürbar, so dass der Bedarf, ein eigenes Auto zu besitzen weiter sinkt. Um die hierin liegenden Chancen zu erhöhen ist eine Weiterentwicklung des Carsharing-Gesetzes erforderlich. Ein umfassendes Mobility-Sharing-Gesetz muss auch Fahrräder und Kleinkrafträder einbeziehen. Zu prüfen ist dabei die Rolle und Funktion von elektrischen Tretrollern. Gerade diese Fahrzeuge tragen kaum zu einem Rückgang des MIV bei, vielmehr substituieren sie bisher zu Fuß gegangene Wege oder mit dem Bus zurückgelegte Kurzstrecken. Aus der Praxis erfolgte Rückmeldungen deuten auf ein erhebliches Konfliktpotential mit dem Fußverkehr hin, welches eine weitergehende Regulierung erfordert. Hieraus ergibt sich, dass Abstellmöglichkeiten für solche Fahrzeuge in Zukunft vorrangig teilstationär geschaffen werden. und das bisherige System des free-floatings ersetzen sollen. Dies sollte rechtlich abgesichert werden. Gleichzeitig liegen in diesen Fahrzeugen jedoch auch Möglichkeiten. So sind sie geeignet, den Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV zu erweitern, wenn dort geeignete Abstellstationen geschaffen werden.

Insgesamt muss der Fußverkehr als Verkehrsart eine Aufwertung erfahren. Neben den vollständig zu Fuß bewältigten Wegen beginnt und endet nahezu jede Fortbewegung fußläufig. Dennoch werden die Erfordernisse des Fußverkehrs häufig nicht oder nur unzureichend in Verkehrswegeplanungen berücksichtigt. Dies reicht von der verkehrssicheren Anlage von Fußwegen über die den individuellen Fähigkeiten angemessene Berücksichtigung von Querungs- und Räumzeiten an Lichtsignalanlagen, Wegebeleuchtungen, bis hin zu einem adäquaten Emissionsschutz. Das Land Hessen sollte eine konsequente Weiterentwicklung seiner Mobilitätsstrategie zugunsten dieser Verkehrsart betreiben.

Der Flächenbedarf im ruhenden Verkehr für das Abstellen von Fahrrädern und Lastenrädern unterwirft den bisher den Fußgängerinnen und Fußgänger vorbehaltenen Verkehrsraum neuen Konkurrenzen. In den vergangenen Jahrzehnten wurde der MIV weitestgehend privilegiert behandelt, daher sind hier die meisten Flächen vorhanden. Es muss daher darauf geachtet werden, dass die zusätzlich benötigten Flächen möglichst aus denjenigen Flächen entnommen werden, die bisher dem MIV zur Verfügung standen. Die Umnutzung von fahrbahnnahen Parkplätzen ist hierfür zu bevorzugen.

Ein integriertes Verkehrskonzept muss sich auf verschiedenste planerische Ebenen beziehen. So sind etwa Radabstellanlagen bei Bauprojekten privilegiert in Stellplatzschlüsseln zu berücksichtigen ebenso wie eine Erschließungsleistung mit dem ÖPNV. Stellplatzablösen oder öffentlich-rechtliche Verträge über eine Investorenbeteiligung an Schaffung und/oder Ausbau von Angeboten des ÖPNV als Alternative zur Schaffung von Parkflächen sollen mehr Raum erhalten. Derzeit müssen Parkräume im unmittelbaren Umfeld von Bauvorhaben geschaffen werden. Perspektivisch ist es hierzu geboten, aus einem Bauprojekt entstehenden Parkraumbedarf auch rechtlich im weiteren Umfeld des Vorhabens abzubilden zu dürfen. Dazu ist eine quartiersweise Betrachtung der Gesamtbedarfe zu ermöglichen. Findet eine solche Betrachtung statt, so ergibt sich daraus auch die Möglichkeit, Parkräume in nicht unmittelbar angrenzenden Quartiersgaragen abzubilden oder Ablösen für Quartiersgaragen zu verwenden.

In neugeschaffenen Siedlungsstrukturen und Quartieren wird sehr früh der Grundstein für das habitualisierte Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner gelegt. Aus diesem Grund muss eine Erschließung mit dem ÖPNV zwingend mit dem Bezug solcher Bereiche bereits vorhanden sein. Durch die frühzeitigen Bindungen auf Angebote des ÖPNV wird langfristig die Akzeptanz und damit die Nutzung und Auslastung der neu geschaffenen Strecken deutlich gestärkt. Gleichzeitig soll für die verbleibenden PKW in neugeschaffenen Quartieren frühzeitig eine Konzentrationsmöglichkeit in Quartiersgaragen geschaffen werden. Die großflächige Beparkung des öffentlichen Verkehrsraumes soll konsequent reduziert werden.

Die Kommunen müssen bei der Errichtung verkehrsreduzierter Quartiere (bspw. organisiert in Superblocks) gefördert und unterstützt werden, nicht zuletzt durch die Schaffung des notwendigen rechtlichen und planerischen Rahmens.

Die Siedlungs- und Gewerbepolitik sollte als Leitbild das Ermöglichen von kurzen Wegen anstreben. Dazu gehört neben dem Vermeiden von nur per Auto erreichbaren Einkaufssilos am Stadtrand auch die Verstärkung des Nutzungsmixes zugunsten nichtstörenden Gewerbes.

Ein besonderes Augenmerk ist auf den Bereich der Freizeitverkehre zu legen; hierzu gehören neben der individuellen Erholung und der Pflege von Sozialbeziehungen auch Wege im Rahmen von Pflege- und Familienarbeit ebenso wie kulturelle Betätigung oder Vereinsarbeit. Eine Verkehrsplanung, welche insbesondere Engpassbeseitigung und Hauptverkehrsströme in den Fokus nimmt, läuft Gefahr, bei aller notwendigen Würdigung der Berufsverkehre diesen Mobilitätsbedarf zu vernachlässigen. So geht aus den Daten der bundesweiten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ hervor, dass Freizeitverkehre einen erheblichen Anteil der zurückgelegten Wege ausmachen. Dabei sind Freizeitwege im Durchschnitt ähnlich lang wie Wege zur und von der Arbeit. Allerdings fallen sie vorwiegend im Zeitverlauf des Nachmittags bis zum Abend an – am ausgeprägtesten zwischen 20:00 und 22:00 Uhr, also zu einer Zeit, in der die Haupttaktung der öffentlichen Verkehrsmittel bereits sinkt. Vielerorts sind zu dieser Zeit, insbesondere im ländlichen Raum, keine öffentlichen Verkehrsmittel mehr verfügbar. Für Menschen ohne Zugang zu einem eigenen PKW kann das Fehlen von Optionen im öffentlichen Verkehr mit einem eingeschränkten Zugang zu sozialer, kultureller und auch politischer Teilhabe einhergehen.

Aufgrund der Vorgaben zur Barrierefreiheit werden seitens der Kommunen erhebliche Anstrengungen unternommen, um in Fahrzeugen und an Haltestellen des ÖPNV Barrierefreiheit herzustellen. Dies gilt vor allem für dessen Erreichbarkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit Gehbehinderungen. Diese Bemühungen sind landesseitig zu verstärken und inhaltlich dahingehend auszuweiten, dass verschiedenste Beeinträchtigungen Berücksichtigung finden. So ist etwa zu prüfen, ob die Haltestellengestaltung in kontrastreichen Farbgebungen vorgenommen werden kann oder ob akustische Hinweise zukünftig stärker vor Gefahren warnen sollen. Fußgängerinnen- und Fußgängerampeln erlauben inzwischen vielfach die Anforderung eines akustischen Leitsignals. Hierbei sollte beispielsweise verstärkt darauf geachtet werden, nach Anforderung auch entsprechend längere Querungs- und Räumzeiten anzubieten. Die Herausforderungen sind derart vielfältig, dass hier Erkenntnisdefizite zu vermuten sind. Um diese Herausforderungen angemessen zu erfassen, ist eine intensive Zusammenarbeit mit den Betroffenenverbänden unabdingbar. Das Land Hessen sollte diese Zusammenarbeit institutionalisieren und die gewonnenen Erkenntnisse den Kommunen besser zugänglich machen, nach Möglichkeit auch die Kommunen unmittelbar in die Zusammenarbeit einbeziehen.

9. Mobilitätsdienstleistungen der öffentlichen Hand

Die öffentliche Hand ist für die Gestaltung und Steuerung der Mobilitätsangebote zuständig unter dem Gebot des fairen Wettbewerbs. Unter Berücksichtigung der zum Teil disruptiven Entwicklungen durch die Digitalisierung und deren Auswirkungen auf alle Mobilitätsangebote ist sicherzustellen, dass die Gestaltungs- und Steuerungshoheit nicht faktisch in die Verfügung der großen Digitalkonzerne (Google, Apple, Alibaba etc.) gerät. Es ist zu gewährleisten, dass durch entsprechende gesetzliche, regulatorische Vorgaben die Hoheit im Zusammenhang mit den öffentlichen Verkehrsangeboten bei der öffentlichen Hand bleibt. Dabei kann die Leistungserbringung der öffentlichen Verkehrsangebote sowohl von privaten wie auch öffentlichen Unternehmen in fairen wettbewerblichen Verfahren unter Einhaltung von durch die öffentliche Hand verbindlich definierten Tarif- und Sozialstandards erfolgen. Es muss die

Frage beantwortet werden, wer im Rahmen der Digitalisierung die Kontrolle über die erhobenen Daten erhält – die staatliche Hand oder Google und Co.?

Die Mobilitätsdienstleistungen seitens der öffentlichen Hand stellen einen entscheidenden Faktor für das Funktionieren unserer Gesellschaft dar. Die Belastungen, Herausforderungen und Bedingungen, unter denen diese Leistung erbracht wird, scheint der Bedeutung vielfach nicht Rechnung zu tragen. Vielmehr erleben die Kolleginnen und Kollegen, sei es Fahr- oder Kontrollpersonal, in ihrem Arbeitsalltag keineswegs immer die angemessene Wertschätzung. Vielfach ist eine Ausübung der Tätigkeit bis zum regulären Austritt aus dem Berufsleben nicht leistbar. Im Ergebnis ist es zunehmend schwierig, Menschen für diese Tätigkeitsbereiche zu gewinnen. Neben einer erforderlichen Aufwertung dieser Tätigkeitsbereiche hat das Land Hessen jedoch auch im Bereich der strukturellen Gestaltung der Dienstleistungserbringung an Mobilität in öffentlicher Hand Handlungsbedarf.

Angebotsorientierte Planung und Dienstbereitstellung sollten stärker am Prinzip der Gemeinnützigkeit ausgerichtet werden: Eine rein betriebswirtschaftliche Berechnung der Auslastung einzelner Strecken als Kriterium für deren Bedienung unterschlägt wesentliche volkswirtschaftliche Nutzen. Sie berücksichtigt weder Aspekte der Versorgungssicherheit, Klimarelevanz, Aufwertung erschlossener Bereiche noch Emissionsbelastungen in den Ballungsräumen. Bei der Bereitstellung von Mobilitätsangeboten sollte deren qualitative Leistung für Teilhabe und deren Bedeutsamkeit für die Erreichung der Klimaziele mitgedacht werden. In Nahverkehrsplänen kann es positiv und systematisch bedeutsam sein, die Klimarelevanz des Umweltverbundes zu berücksichtigen.

Um Quantität und Qualität der Angebote des ÖPNV zu sichern, muss das Ausschreibungswesen neugestaltet werden. Eine Vergabe alleine über den Angebotspreis ist nicht zielführend. Insbesondere müssen rechtliche Möglichkeiten geschaffen werden, in laufenden Verträgen Veränderungen in den qualitativen Vorgaben zu vereinbaren, ohne eine Neuausschreibungspflicht auszulösen. Bereits heute sind in den Ausschreibungskriterien häufig detailgenaue Vorgaben wie etwa über Sitzbreiten, Abständen zwischen erster und zweiter Türe und auch Anzahl der Sitzplätze enthalten. Gerade für die Ausstattung von Fahrzeugen mit Multifunktionsflächen für die Mitnutzung von Fahrrädern und Kinderwagen, welche objektiv die Anzahl der ausgewiesenen Sitzplätze reduzieren, sind künftig entsprechende Öffnungsklauseln vorzuhalten. Dabei ist auch erforderlich, insbesondere in den Städten bei der Bereitstellung von Haltestellen die Notwendigkeit einer zukünftigen Nutzung der dritten Türe mitzudenken. Ausschreibungen sollten also statt eines hohen Detailgrades die zu erfüllende Funktion in den Vordergrund stellen. Bei Mobilitätsdienstleistungen, die seitens der öffentlichen Hand selbst erbracht werden, können dagegen standardisierte Anforderungen an die Fahrzeuge dazu beitragen, den Beschaffungspreis zu senken.

Mobilitätsanbieter sind durch Festlegungen in den Ausschreibungen dazu anzuhalten, eine ausreichende Personalreserve vorzuhalten.

Tarifbindung und Tariftreue müssen zwingende Kriterien für die Vergabe von Mobilitätsdienstleistungen sein. Ebenso müssen beim Übergang von Streckenkonzessionen auf neue Anbieter Vorkehrungen zum Schutz und zum Erhalt des bisher beschäftigten Personals mindestens zu den bestehenden Arbeits- und Sozialbedingungen geschaffen werden. In jedem Vergabeverfahren ist vorzuschreiben, dass im Falle eines Betreiberwechsels der neue Betreiber jeder und jedem Beschäftigten in dem betreffenden Verkehrsdienst ein Übernahmeangebot machen muss. Diese Vorgabe muss für alle Tätigkeitsgruppen gelten, also im Bereich Lokfahrdienst, Zugbegleitdienst, Instandhaltung, Vertrieb/Kundenservice, Disposition, Reinigung etc..

Auszubildende und Dual Studierende sind in die Vorschriften zum Beschäftigtenübergang einzubeziehen. Ein Betreiberwechsel darf nicht dazu führen, dass Ausbildungen abgebrochen,

unterbrochen oder verlängert werden müssen. Die soziale Absicherung des Beschäftigtenübergangs muss auch für Nachwuchskräfte greifen.

Wenn ein Netz auf mehrere Betreiber aufgeteilt wird, muss sichergestellt sein, dass jede und jeder Beschäftigte mindestens von einem der neuen Betreiber ein Angebot zur Übernahme erhält.

Der aktuell zu verzeichnende Mangel an Fahrpersonal kann und wird bereits heute zu erheblichen Teilen durch die Gewinnung ausländischer Kolleginnen und Kollegen mit zum Teil deutlich niedrigerem Lohngefüge in den Herkunftsländern aufgefangen. Es liegt in der Verantwortung der Öffentlichen Hand, hier keine Zwei- oder Mehrklassengesellschaft unter dem Fahrpersonal zuzulassen. Das Land Hessen muss das Tariftreue- und Vergabegesetz entsprechend anpassen.

Die Aufgabenträger sollen eine Ausbildungsquote in den Vergabebedingungen vorschreiben. Um die Funktionsfähigkeit zu sichern, müssen regelmäßig und ausreichend Nachwuchskräfte ausgebildet werden. Im Ausschreibungswettbewerb dürfen nicht diejenigen Unternehmen begünstigt werden, die die Ausbildung anderen überlassen, um selbst Kosten zu sparen. Wichtig ist, dass sich die Ausbildungsquote nicht auf Funktionsausbildungen beschränkt, sondern die echte Berufsausbildung, z.B. zur*zum Eisenbahner*in im Betriebsdienst (EiB) vorschreibt.

Der Staat muss auf seinen verschiedenen Ebenen verstärkt Anstrengungen unternehmen, um die Sicherheit des Personals im Öffentlichen Personenverkehr zu verbessern. Dies kann von verstärkter Präsenz von (Sicherheits-)Personal bis hin zu einer Prüfung führen, ob und wie ein Alkoholverbot im ÖPNV geeignet sein könnte, einen Beitrag zu Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit zu leisten. Die Sicherheitsleistung der Fahrgäste und Beschäftigten durch qualifiziertes Sicherheitspersonal in der Ausschreibung im SPNV und ÖPNV festgelegt werden.

Dem Staat fällt eine Kontrollpflicht über die Einhaltung der Tarif- und Sozialstandards zu. Sinnvoll ist hierzu die Einrichtung eines Kontrollgremiums. Bei festgestellten Verstößen sind Sanktionen zu verhängen, die bis hin zum Ausschluss von Verkehrsverträgen und dem Entzug von Leistungen reichen können.

Eine vernetzte Mobilität der Zukunft bedarf einer Bereitstellung von Verkehrsdaten in Echtzeit. Diese Daten zu erheben und in einem geeigneten Format bereitzustellen, muss Bestandteil der Ausschreibungsvorgaben sein. Hierfür muss dem Lückenschluss in der Netzabdeckung mindestens entlang der Haupttrassen Priorität eingeräumt werden. Die Digitalstrategie des Landes Hessen muss stärker auf diese Herausforderungen hin angepasst werden.

Die seitens privater Anbieter erhobenen und zum Handel angebotenen Verkehrsdaten übersteigen in Umfang und Präzision bereits heute bei Weitem den Kernbestandteil staatlicher Verkehrsdatenerfassung. Dennoch ist der Staat zu besonderer Sensibilität im Umgang mit Daten verpflichtet. Der Datenschutz ist derart zu garantieren, dass eine individuelle und/oder streckenbezogene Nachverfolgung der Person aufgrund der Nutzung des ÖPNV für den Einzelnen oder die Einzelne auszuschließen ist. Dies schließt Erfassung und Protokollierung von Bezahlvorgängen mit ein.

10. Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten beschleunigen

Die Erkenntnis, dass es viel zu lang dauert von der Planung bis zum Bau von Infrastrukturprojekten, liegt seit Jahren vor. Im Rahmen der Enquetekommission soll eine Bestandsaufnahme erfolgen, welche bundes- und landesgesetzlichen Regelungen bzgl. Planung, Genehmigung und Realisierung von Infrastrukturvorhaben im Verkehrsbereich zugrunde liegen, welche Verbesserungen erfolgt sind, wo sie

noch erfolgen müssen. Weitere Hürden für eine zügige Planung müssen erkannt werden. Es ist zu untersuchen, ob es ausreichend Planungspersonal bei Hessen Mobil und den weiteren Verkehrsträgern gibt und wie Planungsprozesse effektiver und effizienter organisiert werden können.

Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat massive Herausforderungen an die Energieversorgung gestellt. Dabei hat der Bund den Beweis erbracht, dass die Beschleunigung von zentralen Vorhaben von strategischer Relevanz möglich ist. Auf das „Deutschlandtempo“ sollte in Hessen ein „Hessentempo“ bei der Mobilitätswende folgen. Es wäre für viele Menschen nicht nachvollziehbar, wenn es uns nicht gelänge, dem bereits stattfindenden menschengemachten Klimawandel als eine der größten Herausforderungen der Menschheitsgeschichte mit ebensolchem Nachdruck und mit Entschlossenheit entgegenzutreten.

Prüfenswert und folgerichtig erscheint die rechtliche Schaffung von Planungskategorien: „Vorhaben im besonderen mobilitätspolitischen Interesse des Landes“: Mögliche Beschleunigungsschritte könnten etwa die Festlegung einer Eilbedürftigkeit bei der Fristsetzung zur Stellungnahme der Träger des öffentlichen Interesses oder auch die Prüfung von Maßnahmengesetzen als beschleunigte Alternative zu Planfeststellungsverfahren darstellen.

Zu prüfen sind die Sicherung und der Ausbau von Planungskapazitäten im Sinne einer Anschlussverwendung für Struktur der RTW GmbH für weitere Projekte. Ein sinnvoller Einsatz könnte in der stärkeren Unterstützung kleiner Kommunen bei der Planung und Durchführung von Mobilitätsvorhaben bestehen.

Durch die Schaffung von Anwendungskatalogen mit definierten Qualitätsmerkmalen bei der Herstellung von Umsteige-Hubs kann das Land den Planungsaufwand bei der Herstellung solcher Hubs deutlich erleichtern. Für die Herstellung erforderlich wäre allerdinge eine stärkere Finanzierung durch das Mobilitätsfördergesetz. Insbesondere die Qualitätsmerkmale von Haltestellen sind auf den Prüfstand zu stellen. Hierzu zählt neben der erforderlichen Barrierefreiheit u.a. auch Witterungsschutz, Beleuchtung, Sitzplatzangebote, eine angemessene Festlegung von Reinigungsintervallen sowie ggf. ein angemessenes Angebot an Toiletten.

Das Land soll im Sinne einer Verfahrensbeschleunigung die Möglichkeit des Eintritts einer Genehmigungsfiktion bei Verfahrensverzögerungen seitens der Genehmigungsbehörden sowie die Umgestaltung der Verfahrensschritte zugunsten einer Parallelität der Bearbeitung prüfen.

Eine große Herausforderung stellt für Infrastrukturvorhaben die Flächenverfügbarkeit dar. Ein Einstieg in die strategische Bodenbevorratung für zentrale Mobilitätsvorhaben durch das Land selbst oder in Unterstützung der Kommunen kann dabei Abhilfe schaffen. Hierzu dient auch eine verstärkte Ausübung des Zugriffsrechtes bei geeigneten Flächen aus dem Portfolio der BIMA für eine strategisch bedeutsame Fläche. In diesem Sinne sollen auch für Radwege entlang der Landes- und Bundesstraßen die benötigten Flächen gesichert werden.

Erforderlich sind Anwendungsvorgaben für die Berücksichtigung von Klimarelevanz in Abwägungsentscheidungen der Verwaltung auf allen Ebenen aus den Darlegungen des BVerfG. Hier bietet sich die standardisierte Abfrage der Klimarelevanz von Infrastrukturprojekten an. Diese sollten neben der prognostizierten Klimawirksamkeit auch abfragen, welche klimafreundlicheren Varianten im Rahmen der Wägung vorgelegen haben, aber nicht zum Zuge kamen und aus welchem Grunde sie nicht berücksichtig wurden. Dieser Gedanke findet sich auch in der Berücksichtigung von Klimarelevanz als Pflichtbestandteil von lokalen Nahverkehrsplänen wieder.

Eine weitere Konsequenz aus dem Sprung des Bundesverfassungsgerichtes zur verfassungsrechtlichen Verbindlichkeit der Klimaziele muss es sein, auch den Herstellungsaufwand von Infrastruktur und die

Umweltbilanz von Lieferverkehren stärker in den Blick zu nehmen. Im Bereich der „Grauen Energie“ ist ein bedeutender Anteil der Gesamtemissionen des Verkehrswesens begründet. Damit stellt sich nicht nur die Frage, ob eine Maßnahme überhaupt vertretbar ist, sondern auch unter welchen Umständen und mit welchen Mitteln ein Vorhaben durchgeführt werden soll. Das Land Hessen muss hier die Aufgabe übernehmen, Maßnahmen und Konzepte zur Verringerung des ökologischen Fußabdruckes zu entwickeln und diese zum einen in Eigenverantwortung und zum anderen auch im Bereich der Zuständigkeit der Kommunen in Zusammenarbeit mit diesen voranzutreiben. Die Bandbreite der Möglichkeiten ist hierbei groß: Von der Wiederverwendung von Recycling-Baumaterialien über die konsequente Berechnung des CO2-Aufwandes bei Vorhaben und Prozessen, der Berücksichtigung der CO2-Bilanz bei Lieferverkehren, bis hin zur Ermöglichung der Berücksichtigung der umweltrelevanten Messzahlen in Ausschreibungen liegen zahlreiche Handlungsmöglichkeiten vor. Den Kommunen muss eine rechtssichere und gleichzeitig praktikable Anwendung ermöglicht werden.

Das Land Hessen ergreift die zur Schaffung eines Bundesmobilitätsplanes in Ergänzung bzw. als Grundlage eines Bundesverkehrswegeplanes notwendigen Initiativen und beteiligt sich aktiv an der Erarbeitung und Umsetzung.

Zur Sicherung und zum Ausbau der Schieneninfrastruktur im Rahmen der möglichen Zuständigkeiten in der Hand des Landes ist das Land gefordert, eine landeseigene Schieneninfrastrukturgesellschaft zu gründen.

Der unbestrittene Personalmangel macht eine Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive in der Ausbildung von (Fach-) Planungspersonal erforderlich.

Nach erfolgter Planung und Genehmigung von Infrastrukturvorhaben können zahlreiche Projekte nicht zeitnah umgesetzt werden, weil der Rechtsweg häufig unnötig lange Zeit in Anspruch nimmt. Im Spannungsfeld des Umsetzungsinteresses einerseits und der Möglichkeit des effektiven Rechtsschutzes andererseits ist eine weitere personelle Stärkung der Verwaltungsgerichtsbarkeit im allgemeinen Interesse, um eine Verkürzung der Rechtsverfahren zu bewirken, gleichzeitig jedoch auch vorgebrachte Einwendungen angemessen würdigen zu können. Verfahrensbeschleunigungen sollen so gestaltet werden, dass die Möglichkeiten zur Bürgerinnen- und Bürgerbeteiligung nicht ausgehebelt werden. Mitbestimmungsverfahren und Widerspruchsmöglichkeiten dienen dem Zweck, berechtigte Interessen abzubilden, Hinweise aufzunehmen und den Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit zum effektiven Rechtsschutz gegen rechtsfehlerhaftes Handeln des Staates zu eröffnen. In der Praxis werden solche Verfahren jedoch häufig genutzt, um Infrastrukturvorhaben aus grundsätzlichen politischen Erwägungen zu verlängern oder ganz zu verhindern. Verfahrensbeschleunigungen bewegen sich daher stets in diesem besonderen Spannungsfeld. Insbesondere Anhörungsverfahren und Fristen sind aus diesem Grunde so zu gestalten, dass Beteiligungen möglichst früh im Verfahren stattfinden. Auflagen zu erneute Prüfungen müssen sich auf diejenigen Prüfungsgegenstände beschränken, die im Verfahren noch nicht abschließend behandelt wurden.

11. Anbindung Flughafen Frankfurt/Cargo/Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe

Der Flughafen Frankfurt als internationale Verkehrsdrehscheibe und als größte Arbeitsstätte Deutschlands ist von herausragender Bedeutung über Hessen hinaus. Bis 2030 sind zunächst alle wichtigen Entscheidungen bzgl. der Infrastruktur sowie zur betrieblichen Nutzung des Flughafens getroffen. Dennoch muss ermittelt werden, wie die Luftfracht in die Logistikketten noch effektiver eingebunden werden kann. Wie kann die künftige Anbindung des Flughafens für Passagiere verbessert werden? Wie kann der Frachtzulauf auf den Flughafen effizienter gesteuert werden? Wie muss der Flughafen als internationale Verkehrsdrehscheibe in einem integrierten Verkehrskonzept

funktionieren? Ist es möglich, dass auch der Flughafen Frankfurt früher als 2050 klimaneutral arbeitet – so wie es München anstrebt?

Der Flughafen Frankfurt stellt eine Besonderheit im Gefüge der hessischen Verkehrsinfrastruktur dar. Seine Bedeutung für die Anbindung Hessens an die Welt ist unbestritten, ebenso seine herausragende Funktion als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeber in der Region. Die zentrale Lage des Flughafens bringt neben zahlreichen Vorteilen allerdings auch große Herausforderungen mit sich. Insbesondere die Emissionen stellen für viele Menschen der Region eine Beeinträchtigung ihres Lebens bis hin zur Beeinträchtigung ihrer Gesundheit dar. Die Weiterentwicklung des Flughafens muss darauf abgestellt sein, einerseits die wirtschaftliche Grundlage dieses zentralen Akteurs zu erhalten, und gleichzeitig mit großer Sensibilität die Erfordernisse an ein gesundes Leben und Arbeiten im Blick zu haben. Beim Einsatz neuer und weiterentwickelter Technologien muss daher einen wesentlichen Fokus darauf liegen, die Verträglichkeit des Flughafens mit seiner Umwelt zu steigern. Sowohl diese Anforderungen als auch ein klares Bekenntnis der FraPort AG selbst zu diesen Zielen waren daher ein bedeutsamer Bestandteil der Beratungen der Enquete-Kommission.

Die Beratungen der EKMZ haben die enorme wirtschafts- und verkehrspolitische Bedeutung des Flughafens Frankfurt noch einmal herausgestellt. In seiner Hub-Funktion ist der Flughafen Frankfurt gleichzeitig internationales Drehkreuz und bietet ein überdurchschnittlich gutes Anbindungsprofil an zahlreiche Destinationen. Mit seinem Erfolg einher gehen jedoch auch erhebliche Folgen für die im Ballungsraum lebenden Menschen. Insbesondere Lärmemissionen, Luftschadstoffe und Treibhausgasausstoß müssen jetzt erheblich verringert werden.

Der Flughafen ist gleichzeitig neben der immensen Zahl an Fluggästen für Zehntausende an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Arbeitsort Ziel ihres berufsalltäglichen Weges. Diese Wege sind durch den ÖPNV – insbesondere außerhalb der Kernbetriebszeit der Reiseflugbewegungen – schlecht erschlossen. Dies muss sich ändern. Gerade auch nachts, wenn Reinigung und Instandhaltung stattfinden, müssen die Angebote deutlich erweitert werden. Kurzfristig soll das Land seine Möglichkeiten nutzen, um sich für verstärkte Shuttleanbindungen zugunsten der Beschäftigen einzusetzen. Mittelfristig sieht die SPD-Fraktion die FraPort-AG in der Verantwortung, mit dem RMV in Verhandlungen über eine bessere Anbindung einzutreten. Diese Verantwortung erstreckt sich auch auf eine angemessene Finanzierung dieser zusätzlichen Angebote.

Es sind Konzepte zu entwickeln, wie insbesondere die Erreichbarkeit des Flughafens mit öffentlichen Verkehrsmitteln verbessert wird. Hierzu gehört auch die Prüfung von Möglichkeiten, Fluggepäck dezentral und vorgelagert aufzugeben, um die Reisequalität bei An- und Abreise zu erhöhen.

Auch mit der Preisermäßigung aus dem Deutschlandticket ist für den FraPort ein verpflichtendes allgemeines Jobticket für alle Beschäftigten – auch von Subunternehmen und Tochterfirmen – anzustreben.

Zur Reduktion der CO2-Emissionen setzt der Flughafen auch auf alternative Antriebsmittel – sogenannter e-fuels. Diese sind im Alltagsverkehr aufgrund ihrer geringen Energieeffizienz keine Alternative zur Elektrifizierung, könnten jedoch aufgrund der hochspezifischen Versorgungserfordernisse im Luftverkehr und bei Spezialfahrzeugen einen Beitrag zur Reduktion des Verbrauches fossiler Energieträger leisten. Das Land Hessen als Miteigentümerin des Flughafens unterstützt eine solche Substitutionsstrategie nur, wenn garantiert ist, dass die Erzeugung des hierfür benötigten Treibstoffes ausschließlich unter Verwendung von regenerativen Energien und möglichst ortsnah stattfindet.

Darüber hinaus ist die vollständige Elektrifizierung der Betriebsflotten und Nutzfahrzeuge am Flughafen als Ziel der Flughafenentwicklung zu verankern. Gerade der betriebliche Verkehr im Bereich

Rollfeld und Frachtabwicklung bietet hervorragende Bedingungen, um verstärkt vollelektrifizierte autonome Fahrzeuge zum Einsatz zu bringen und mit diesen Einsatz- und Prozesserfahrung zu sammeln.

Der Flughafen ist für die Frachtlogistik bei hochwertigen Gütern ein integraler Bestandteil der hessischen Lieferlogistik. Der Ausbau der Logistik und Warenumschlagsstruktur muss dynamisch den Erfordernissen aus der Elektrifizierung und Digitalisierung auch der regionalen Güterverkehre stetig angepasst werden.

Im Rahmen der EKMZ wurde auf die Notwendigkeit einer Harmonisierung der rechtlichen Vorgaben zur Abwicklung von Luftfracht hingewiesen. Das Land Hessen muss hier die notwendigen Initiativen entwickeln, um solche Auswüchse - wie den Transport von Luftfracht ins nahe europäische Ausland, welche dann unter dortigen rechtlichen Rahmenbedingungen als zulässige Luftfracht aufzugeben um dann umgehend wieder nach Frankfurt verbracht zu werden, zu beseitigen – auch unter Berücksichtigung der generellen Frachtverlagerung auf den Kombinierten Verkehr Schiene/Straße. Das Land und FraPort sollten ebenfalls prüfen, wie die Anlieferung von Treibstoffen und weiteren Gütern auf der Schiene realisiert werden kann. Beispielhaft ist der Flughafen Berlin Brandenburg, der hierfür mit einem Gleisanschluss erschlossen wurde.

12. Verkehrssicherheit und Inklusion

Zu einer erstrebenswerten Mobilitätsstrategie gehört auch die Minimierung von Risiko für Leib und Leben der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. Die Realisierung der „Vision Zero“ muss in allen Ansätzen mitgedacht werden und der Schutz von schwächeren Verkehrsteilnehmern sollte als Aspekt besondere Beachtung in der Arbeit der Kommission finden. Verkehrssichernde Maßnahmen, wie z.B. Tempolimits und angepasste Regelgeschwindigkeiten inner- und außerorts, sollten ebenfalls Teil der Arbeit der Kommission sein. Damit die erarbeiteten Ergebnisse nicht nur einen nachhaltige und effektive, sondern auch eine inklusive Mobilitätsvision für Hessen ermöglichen, ist außerdem auf eine barrierefreie sowie kinder- und seniorengerechte Umsetzbarkeit zu achten.

Prävention statt Reaktion: Bisher werden Kommunen häufig dann tätig, wenn durch die Polizei eine Unfall-Gefahrenstelle klassifiziert wird. Dieser Bewertung zugrunde liegen zuallererst tatsächlich verzeichnete Unfälle. Diese Praxis ist mit der „Vision Zero“ jedoch unvereinbar. Vielmehr müssen mögliche „Gefahrenstellen“ bereits früher erkannt und beseitigt werden. Hierzu muss das Instrument der Verkehrsschau stärker institutionalisiert und ausgebaut werden. Erforderlich ist es hierzu, Mechanismen zu entwickeln, mit denen frühzeitig auch Gefahrensituationen und Beinahe-Unfälle registriert werden und bei einer Häufung eine Begutachtungs- oder gar Handlungspflicht auslösen.

Die Genehmigungspraxis für Fußgängerinnen- du Fußgängerüberwege muss künftig die qualitative Gefährdung berücksichtigen. Bisher lag einer Genehmigung der Nachweis einer ausreichend hohen Anzahl an Fußgängerinnen- und Fußgängerquerungen und Fahrzeugen zugrunde. Auch dies ist vor dem Hintergrund der „Vision Zero“ unhaltbar. Gerade an wenig befahrenen Strecken werden häufig deutlich zu hohe Geschwindigkeiten gefahren; bei niedrigeren Querungsfrequenzen rechnen Fahrerinnen und Fahrer des motorisierten Verkehrs weniger mit Fußgängerinnen. Gerade im ländlichen Raum sind an vielen Stellen die dringend benötigten Fußgängerinnen- und Fußgängerquerungshilfen nicht genehmigungsfähig, weil die zur Genehmigung erforderliche notwendige Verkehrsdichte viel zu hoch angesetzt ist. An die Stelle der rein formalisierten Bewertung muss daher eine Risikoanalyse der fachlich zuständigen Stellen treten. Dabei ist auch hier das Regel-Ausnahmeverhältnis umzukehren: Für das Versagen einer Genehmigung müssen Einwendungen den Nachweis einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung oder gar Gefährdung des fließenden Verkehrs

erbringen. Die Landesregierung wird aufgefordert, die in eigener Zuständigkeit möglichen Schritte zu unternehmen, um eine im genannten Sinne tragfähigere Genehmigungspraxis einzuführen. Darüber hinaus wird die Landesregierung aufgefordert, sich für eine Veränderung auch des bundesrechtlichen Rahmens einzusetzen. Bisherige gesetzliche Vorgaben zeichneten sich häufig durch ein ausgeprägtes Misstrauen gegenüber Städten, Gemeinden und Kommunen aus, wenn ihnen Mittel zur gezielten Steuerung des Verkehrs an die Hand gegeben wurden. Die hinter dieser Haltung stehende Befürchtung, lokale Akteure setzten Verkehrssteuerung und -lenkung ein, um gezielt Verkehr zu erschweren und zu verunmöglichen, sorgt für erhebliche Verwerfungen bei der Erreichung moderner Mobilitätsziele. Ziel muss sein, den Leitgedanken der Subsidiarität im Straßenverkehrsrecht gelten zu lassen.

Die jüngsten Veränderungen in der Straßenverkehrsordnung weisen hier eindeutig in die richtige Richtung und sind konsequent weiter zu entwickeln. Diese Neubewertung muss allerdings auch noch in der Genehmigungspraxis der Aufsichtsbehörden Fuß fassen. Ebenso müssen die der StVO nachrangigen Regelwerke entsprechend angepasst werden. Das Land Hessen muss hierzu einen aktiven Beitrag leisten.

Mobilitäts- und wahrnehmungseingeschränkte Personen sehen sich nicht nur großen Herausforderungen, sondern auch zahlreichen Gefahren gegenüber. Die Darlegungen aus der Gruppe der betroffenen Experten haben hier wichtige Hinweise geliefert. Insbesondere hat sich gezeigt, dass der Wahrnehmungshorizont von nicht mobilitätseingeschränkten Menschen zahlreiche Probleme nicht erfasst. Die systematische Einbeziehung der Betroffenenverbände muss daher bei Weiterentwicklungen von Infrastruktur und Mobilitätsangeboten zum Regelfall werden. Die Verbandsförderung muss so angepasst werden, dass für die betroffenen Verbände auch die tatsächliche Möglichkeit zur Teilnahme an diesen Entwicklungsprozessen geschaffen wird.

Barrierefreiheit umfasst weit mehr als Zuwegungen für Rollstuhlfahrende – so wichtig und notwendig diese sind. Für Höreingeschränkte oder Sehbehinderte etwa ist die Umfeldgestaltung von entscheidender Bedeutung. Bei der Weiterentwicklung unserer Mobilitätsangebote müssen diese Gruppen stärker als bisher berücksichtigt werden. Es hat sich jedoch gezeigt, dass diese Einbindung den zumutbaren Rahmen des ehrenamtlich Leistbaren deutlich übersteigt.

Eine genderresponsive Verkehrspolitik muss Menschen in ihren unterschiedlichen Anforderungen berücksichtigen. Bisher werden viele Nutzerinnen- und Nutzergruppen lediglich als mehr oder minder zu berücksichtigende Minderheit mit Sonderbedarfen gesehen. Klassische Nutzungsidealtypen – zumeist männlich, weiß, im mittleren Alter und ohne Einschränkung – gehen an der Lebenswirklichkeit der überwiegenden Mehrheit in Hessen vorbei.

Neben der Sicherheit im Verkehr selbst muss auch die Sicherheit im Umfeld des Verkehrs gestärkt werden. Hierzu gehört es, bei der Infrastrukturplanung Angsträume zu vermeiden. Auch wenn die objektive Sicherheit im öffentlichen Raum steigt, so ist doch das subjektive Sicherheitsgefühl Einzelner häufig beeinträchtigt. Diesem Umstand ist entsprechend Rechnung zu tragen, unter anderem dadurch, dass Fahrzeuge und Haltestellen gut einsehbar und gut ausgeleuchtet errichtet werden müssen. Als zentralem Akteur fällt HessenMobil eine wichtige Rolle hierbei zu. Auch wenn HessenMobil bereits in der entsprechenden Arbeitsgruppe des HMWEVG eingebunden ist, so müsse auch die praktischen Handlungsmöglichkeiten in dieser Thematik gestärkt werden. Der andernorts genannte Mangel an Vollzeitstellen ist im Bereich der Verkehrssicherheit durch zusätzliches Personal zu decken.

Das Land Hessen muss seine Unterstützung der Verkehrssicherheitsschulen ausbauen. Diese sollen – wo noch nicht geschehen – um den Bereich der Busschulen erweitert werden und künftig im Rahmen ihrer Kompetenzvermittlung verstärkt auch auf die selbstständige Nutzung des ÖPNV vorbereiten. Jenseits der motorisierten Bewältigung der Schulwege muss jedoch weiterhin ein großer Schwerpunkt

einerseits der Verkehrserziehung, andererseits aber auch der Wegeplanung auf die fußläufige und sichere Erreichbarkeit der Schulen gelegt werden.

An für Fußwegebeziehungen zentralen Strecken können verkehrsbeschränkende und verkehrsverlagernde Maßnahmen einen wichtigen Beitrag leisten. Dies betrifft eine große Bandbreite von Verkehren, von den sogenannten Elterntaxis über Berufs- und Durchgangsverkehre bis hin zu Wirtschaftsverkehren sind Reduktionsmöglichkeiten zu suchen. Auch die Verkehrsverlagerung auf die Schiene leistet hierbei letztlich einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit.

Weitere folgende Aspekte müssen im Rahmen der Enquete beleuchtet werden:

Weiterentwicklung der Finanzierung der Mobilität

Die Enquetekommission soll ermitteln, welche Finanzbedarfe bestehen, um ein integriertes Verkehrskonzept einzurichten. Hier sollen sowohl die möglichen Finanzierungswege- und Finanzierungsarten als auch die Einführung einer Bürgerflatrate für den ÖPNV erörtert werden.

Die Nachfrage nach dem 9-Euro-Monatsticket hat belegt, dass es ein großes Bedürfnis nach erschwinglicher Mobilität gibt. Neben dem günstigen Bereitstellungspreis hat sich als herausragender Erfolgsfaktor die flächendeckende Gültigkeit und damit eine bisher unbekannte Einfachheit im Zugang zum ÖPNV-Angebot gezeigt. Der Wegfall von unterschiedlichen Tarifierungen, Zonengrenzen oder Gültigkeitseinschränkungen wurde von vielen Nutzerinnen und Nutzern als Grund angegeben, das Angebot wahrzunehmen – viele dieser neugewonnenen Fahrgäste wurden damit entgegen ihrer üblichen Nutzungsvorbehalte an den ÖPNV herangeführt. Die von vorne herein begrenzte Gültigkeitsdauer war zu kurz bemessen, um eine Habitualisierung oder gar einen dauerhaften Wechsel des Verkehrsmittels zu bewirken. Dies wird sich jedoch mit der Einführung des Nachfolgeproduktes, des Deutschlandtickets, anders darstellen. Dieses Ticket wird aller Voraussicht nach die Nachfrage verändern und einen erheblichen Einfluss auf die Finanzierungsmodelle für den ÖPNV haben.

Verkehrsnachfrage

Ein auf Dauer angelegtes Ticket ist dazu geeignet, nach einer individuell unterschiedlich zu bemessenden Erprobungsphase für Nutzerinnen und Nutzer einen Entscheidungspunkt herbeizuführen, an dem ein teilweise oder vollständiger Umstieg auf den ÖPNV zu bewerten ist. Unbestritten bietet der MIV in Bezug auf Verfügbarkeiten, individuelle Planungen und Bedürfnisse zahlreiche Vorteile, denen jedoch nunmehr mit der Zurverfügungstellung einer preisgünstigen Alternative ein attraktives Gegenangebot zur Seite gestellt wird. Für junge Menschen wird sich - besonders in gut erschlossenen Ballungsgebieten – die Frage stellen, ob ein PKW überhaupt eine sinnvolle und notwendige Anschaffung ist. Gleichzeitig nimmt die Beimessung von sozialem Prestige in Bezug auf den Besitz einer eigenen Fahrerlaubnis oder eines eigenen PKW ab. Die Beratungen in der EKMZ haben gezeigt, dass gerade an bestimmten Entscheidungspunkten, etwa beim Übertritt von der Schule oder Ausbildung in den Beruf oder auch bei Wohnort- oder Jobwechseln entscheidende und längerfristige Entscheidungen über die Wahl der Verkehrsmittel getroffen werden. Darüber hinaus haben die Beratungen auch gezeigt, dass bei einer Entkopplung von unmittelbarer Nutzung des ÖPNV vom Bezahlvorgang auch Gelegenheitsfahrten häufiger vorgenommen werden – wenn das Ticket ohnehin bereits verfügbar ist. Von gesellschaftspolitisch hoher Bedeutung sind hinzukommende Nutzerinnen- und Nutzergruppen, die aufgrund von niedrigen verfügbaren Mitteln bisher nur stark eingeschränkt oder gar überhaupt nicht mobil waren. Hinzukommt, dass die erfolgreiche und dauerhafte Gewinnung zusätzlicher Nutzerinnen und Nutzer aber auch davon abhängen wird, ob den unterschiedlichen und zum Teil diversen Nutzungsbedürfnissen auch abseits der häufig im Fokus

stehenden Hauptgruppe der Berufspendelnden mit klassischen Arbeitszeitfenstern ein tragfähiges Angebot zur Verfügung gestellt werden kann.

Angebotslandschaft

Nach den bisherigen Erfahrungen ist mit einem spürbaren Anstieg der Fahrgastzahlen zu rechnen, die allerdings auf eine Infrastruktur treffen, welche den Herausforderungen dieses Aufwuchses erst noch angepasst werden muss. Die Finanzierung des ÖPNV wird daher einen deutlichen Aufwuchs an Linien und Fahrzeugen, Haltestellen und Trassen leisten müssen.

Im Rahmen der Einführung des Deutschlandtickets wurde intensiv über die Verteilung der zu erwartenden Einnahmeausfälle verhandelt, bis hin zur Frage, wie dynamische Kostenanteile zukünftig aufgeteilt werden. Eine belastbare Übernahmegarantie fehlt bis heute. Die Beratungen in der EKMZ und hier insbesondere die Sachvorträge durch die Verkehrsverbünde in dieser Frage haben gezeigt, dass von einer Auskömmlichkeit derzeit keine Rede sein kann. Unklar ist vor allem, wie die notwendige Angebotserweiterung finanziert werden kann. Die Ausführungen der Verkehrsverbünde, die Anforderungen zumindest ohne Einschränkungen und Abbestellungen erfüllen zu können, kann in Anbetracht der erwarteten Aufwüchse in der Nachfrage nicht beruhigen.

Erforderlich ist eine Angebotsverdichtung auf bestehenden Linien und ein Schließen der Angebotslücken. Im ländlichen Raum muss eine Mobilitätsgarantie dafür sorgen, dass die Entwicklung nicht zurücksteht und der ländliche Raum strukturpolitisch weiter an Boden verliert.

Finanzierungsmöglichkeiten

Wenn den Verkehrsunternehmen und -verbünden über die Bepreisung nunmehr ein wesentliches Steuerungsinstrument entfällt, so wird es zusätzlicher Konzepte und auch Mittel bedürfen. Völlig ausgeschlossen ist es, die lokalen Nahverkehrsorganisationen mit dieser immensen Aufgabe alleine zu lassen.

Klärungsbedürftig ist derzeit noch, wie sich zukünftig Einnahmeverteilungen zwischen den Unternehmen und Verbünden darstellen lassen. Eine reine Fortschreibung auf Grundlage der bisherigen Fahrgastzahlen wird nicht ausreichen. Ein gutes Beispiel hierzu ist die Erfahrung aus der Nutzung des 49-Euro-Tickets im Rahmen von Tourismusverkehren: Es ist zu für die Zukunft zu erwarten, dass aufgrund er hohen Nachfrage beim Deutschlandticket die Verkehrsbetriebe in Städten künftig deutlich weniger Tageskarten vor Ort absetzen können, was gerade in größeren Städten zu überdurchschnittlichen Einnahmeausfällen führen könnte. Städtische ÖPNV-Angebote würden dann zwar bereitgestellt, eine nutzerinnen- und nutzerbezogene Abrechnung oder eine Beteiligung dieser Unternehmen an den andernorts erzielten Verkaufserlösen ist jedoch nicht in Sicht.

Dieses Beispiel belegt, dass im Rahmen der Angebotserstellung zusätzliche Messgrößen erforderlich werden könnten, und dass über zusätzliche Finanzierungsinstrumente nachgedacht werden muss.

Tarifpolitisch und betriebswirtschaftlich besonders bedeutend und vorteilhaft sind die Jahreskartenangebote im Abonnement. Förder- und Finanzierungsinstrumente sollten daher gerade solche Konzepte unterstützen, welche dieses Produkt – auch unter Einschluss ergänzender Dienstleistungen des Umweltverbundes - in den Fokus nehmen.

Der ÖPNV steht nicht zuletzt aufgrund der gesellschaftlich und ökologisch notwendigen Leistungsausweitung vor erheblichen Finanzierungsaufgaben. Es ist zuallererst Aufgabe des Landes, hier für eine auskömmliche Finanzierung zu sorgen. Reichen die durch Bund, Land und Kommunen bereitgestellten Mittel nicht aus, so muss das Land Möglichkeiten schaffen, zusätzliche Einnahmen zu generieren. Hierzu wurden im Rahmen der EKMZ verschiedenste Modelle der Nutznießerinnen- und

Nutznießerbeteiligung sowie von Umlagesystemen wie Sozialtarifen und Abgabenumverteilungen vorgestellt. Zu prüfen wäre ein Modell, wonach Unternehmen ab einer bestimmten Betriebsgröße durch die verpflichtende Bereitstellung eines Jobtickets in die Finanzierung der Verkehrsleistungen einbezogen werden. Die Landesregierung ist aufgefordert, sich intensiv mit neuen Finanzierungsmodellen auseinanderzusetzen. Die bisherige Zurückhaltung in dieser Frage muss enden.

Mit dem Deutschlandticket wurde die verkehrspolitische „Kleinstaaterei“ der Vergangenheit durch unterschiedliche und stark begrenzte Gültigkeitsgebiete und -Bedingungen weitgehend überwunden. Bei der Einführung von Sozialtarifen und Produkten mit ermäßigtem Fahrpreis muss darauf geachtet werden, diese Errungenschaft nicht wieder aufzuheben. Vorrang ist aus diesem Grund solchen Konzepten einzuräumen, welche kein eigenes Produkt schaffen, sondern eine Angebotsfinanzierung und eine Produktsubvention darstellen. Dies kann etwa durch die Bereitstellung von in der Vergangenheit bereits erfolgreich praktizierten Konzepten von Beschäftigtenshuttles, Jobtickets mit Beteiligung der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber oder auch ein direkter Zuschuss zu einem Sozialtarif darstellen. Ein gesondertes Produkt eines Sozialtickets – zumal mit begrenztem Tarifgebiet – zwingt Fahrgäste mit diesem Ticket nicht nur dazu, sich bei jeder Nutzung eines Verkehrsmittels als Leistungsempfängerinnen und Leistungsempfänger zu offenbaren, es hebt überdies die ganz zentrale Errungenschaft des Deutschlandtickets, nämlich die uneingeschränkte räumliche Nutzung, wieder auf.

Jedwede Ausweitung des Angebotes wird erhebliche Aufwendungen erforderlich machen. Dies ist neben den hieraus resultierenden Kosten im Betrieb bereits im Bereich der erforderlichen Investitionen erkennbar. Neben den Fahrzeugen und der technischen Ausstattung etwa durch Betriebshoferweiterungen spielt die Bereitstellung verfügbarer Flächen eine zentrale Rolle. Gerade bei der Bereitstellung von Flächen für Umsteigepunkte und Pendlerinnen- und Pendlerparkmöglichkeiten sowie in der strategischen Bodenbevorratung für Trassen des ÖPNV können die Kommunen diese Aufgabe nicht ohne massive Unterstützung durch das Land leisten. Wenn bis zum Jahr 2030 wesentliche Fortschritte erzielt werden sollen, dann muss das Land hierzu deutliche Anstrengungen unternehmen und auch für die Planbarkeit der Vorhaben klare Perspektiven aufzeigen. Ein notwendiger erster Schritt wäre die Gründung einer Landes-Schieneninfrastruktur-Gesellschaft, welche ausreichend ausgestattet ist, um für die Reaktivierung derjenigen Bahnstrecken, denen in Hessen zunächst die größte Bedeutung zukommt, Hilfestellung zu leisten.

Verkehrsgebiete (Verfasstheit der Regionen)

Ein integriertes Verkehrskonzept kann nur erfolgreich sein, wenn es nicht an Ländergrenzen Halt macht, sondern in Regionen gedacht wird. Hier ist die Metropolregion FrankfurtRheinMain mit insgesamt 5,8 Millionen Einwohnern zu betrachten. Sie erstreckt sich über weite Teile von Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern und damit über drei Bundesländer. Darüber hinaus müssen die hessischen Regionen betrachtet werden, die zudem überlappende Verkehrsbeziehungen mit Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Thüringen und Baden-Württemberg haben – wie z.B. Fulda, Hersfeld-Rotenburg, Werra-Meißner, Kassel, Landkreis Kassel, Waldeck-Frankenberg, Marburg-Biedenkopf, Lahn-Dill-Kreis und Limburg-Weilburg und die Bergstraße. Diesem Aspekt muss die Enquetekommission Rechnung tragen.

Auch die Natur und Bedeutung der Verkehrsgebiete wird sich durch die Umwälzungen aus dem Deutschlandticket verändern. Von höchster Bedeutung sind diese Veränderungen sicherlich an den Grenzen der bisherigen Tarifgebiete. Einheitliche Ticketpreise mit durchgängiger Gültigkeit im Nahverkehr sorgen für eine Anschlussfähigkeit, die bisher nie da war. Anstelle der bisherigen langwierigen Verhandlungen über die Gestaltung von Überganstarifen und deren aufwändige Genehmigung können nun Gestaltungsprozesse zur Überwindung bisheriger harter Angebotsgrenzen

beginnen. Instrumente bis hin zum Abschluss von Staatsverträgen können nunmehr Einsatz finden für die eigentliche Herausforderung, nämlich den Nutzerinnen und Nutzern ein Mobilitätsangebot bereitzustellen, das ihren Bedürfnissen Rechnung trägt. Allerdings entfällt mit der Einführung des Deutschlandtickets keineswegs die Notwendigkeit zu einer verbesserten Abstimmung mit den angrenzenden Bundesländern. Sowohl bei den Fahrpreissystemen als auch ganz besonders im Betrieb des ÖPNV und der Herstellung von Verkehrsinfrastruktur ist der Abschluss entsprechender Staatsverträge zur Vereinfachung von Planung und Bauvorhaben dringend erforderlich.

Den Verkehrsverbünden muss die Möglichkeit gegeben werden, jenseits der durch das Deutschlandticket vorgegebenen Fahrpreise, zusätzliche Angebote und Tarife im öffentlichen Interesse zu schaffen, insbesondere durch attraktive Umsteige-Tarife auf den ÖPNV. Das Land soll hierzu den Verkehrsverbünden ein entsprechendes Budget zur Verfügung stellen.

Die Beratungen der Enquetekommission haben gezeigt, dass die beiden großen hessischen Verkehrsverbünde eine angemessene und leistungsfähige Größenzumessung aufweisen. Hessen hat damit gegenüber vielen anderen Ländern und Gegenden in Deutschland einen erheblichen Vorteil. Ein besonderer Änderungsbedarf am Zuschnitt dieser Verkehrsgebiete hat sich im Rahmen der Enquete nicht ergeben.

Allerdings stellt sich die Frage, ob nicht im Bereich der materiellen Zuständigkeit der Verkehrsverbünde eine Ausweitung des Angebotes um zusätzliche Verkehrsmittel sinnvoll sein kann. Gerade im Bereich der vernetzten Mobilität steht Hessen vor größten Herausforderungen, die ohne eine aktive Einbindung der Verkehrsverbünde als Akteur nicht zu bewältigen sein wird. Dies gilt auch für Infrastruktur an Umsteigepunkten. Hier stellt sich unter anderem die Frage, wie die Verknüpfung von Parkangebot und Fahrschein hergestellt werden kann.

Zukunft des Bus- bzw. Tramgewerbes

Viele Städte in Hessen organisieren den lokalen öffentlichen Busverkehr teilweise mit Eigenbetrieben selbst. In Landkreisen, kleineren Städten und Gemeinden sowie zwischen den Kreisen und Städten organisieren die Landkreise als Aufgabenträger mit den Verkehrsverbünden den Busverkehr. Das Busgewerbe in Hessen ist dabei stark mittelständisch geprägt. Diese Unternehmen befinden sich teilweise in starkem Wettbewerb zu wenigen großen internationalen Konzernen. Damit dieser Wettbewerb nicht zulasten der Beschäftigten geht, um also Lohndumping auszuschließen, wurde in Hessen mit allen Beteiligten der Hessen-Index, eine schrittweise Erhöhung des Stundenlohns und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, vereinbart. Der Beruf der Busfahrerin und des Busfahrers soll so attraktiver werden. Die Menschen müssen vom Lohn ihrer Arbeit leben und ihre Familien ernähren können. Nur dann bleiben diese Fachkräfte hinter dem Lenkrad eines Busses und halten unser Land Hessen in Bewegung. Bussysteme stoßen in größeren Städten an ihre systemischen Grenzen. Einen Schub für den ÖPNV ist dann nur mit neuen schienengebundenen Angeboten möglich. Ebenso ist die Frage zu erörtern, welche Rolle autonome Angebote spielen können. Diese Weiterentwicklung des ÖPNV ist zeitaufwendig, bedarf der Bürgerbeteiligung und ist investitionsintensiv. Sie ist eine Investition in die Zukunft. Zentrale Fragen sind: Wie können wir den städtischen und regionalen Bus entwickeln? Was gehört zu einem fairen Wettbewerb? Wie können Beschäftigte im systemrelevanten Busgewerbe von ihrer Arbeit dauerhaft leben? Wie muss Aus- und Weiterbildung von Fachkräften von morgen aufgestellt sein, um den Bedarf an Fachkräften decken zu können?

Die gestiegene gesellschaftliche Akzeptanz des ÖPNV hat eine Stabilisierung und Zunahme der Nachfrage nach Mobilitätsdienstleistungen zur Folge. Drehten sich politische Debatten der Vergangenheit häufig um Leistungseinschränkungen und Streichung von Verkehrslinien, so steht im

Fokus der aktuellen Entwicklung eindeutig eine quantitative und qualitative Steigerung des Leistungsangebotes. Die Branche kann somit mit stabiler Nachfrage und hoher Arbeitsplatzsicherheit punkten. Auch führt die im Vergleich zur Verfügbarkeit hohe Nachfrage nach Fahrpersonal zu einer Verbesserung der Entlohnung bei dem in der Vergangenheit häufig schlecht bis prekär entlohnten Arbeitsplätzen. Allerdings stehen dieser durchaus positiven Entwicklung erhebliche Herausforderungen gegenüber. Die Anforderungen an das Bus- und Tramgewerbe angesichts der Notwendigkeit einer nachhaltigen Mobilitätswende haben sich auch in den Anhörungen der EKMZ als enorm herausgestellt. In zahlreichen Themenfeldern, von Vorgaben bei der Ausschreibung von Streckenkonzessionen, verschärften Bedingungen bei der Gewinnung und Bindung von Fahrpersonal über gestiegene technische Anforderungen an Fahrzeuge und Prozesse, veränderte Erwartungen der Kundinnen und Kunden an die Beförderungsqualität, bis hin zur Notwendigkeit der Diversifizierung des Mobilitätsangebotes, unterliegt das Gewerbe erheblichen Veränderungen. Überdies wird an die Branche der Anspruch erhoben, bei der Erbringung dieses gesellschaftlich bedeutsamen Angebotes zur Reduktion der CO2-Emissionen beizutragen. Investivkapital muss für die Beschaffung neuer Fahrzeuge bereitgestellt werden. Antriebssysteme müssen ausgetauscht werden, Werkstattsysteme an neue und elektrifizierte Fahrzeuge angepasst werden. Fachkundiges Personal muss für Wartung und Reparatur vorgehalten werden. Fahrzeitdaten müssen erhoben und in Echtzeit übermittelt werden, eine stärkere Abstimmung mit anderen Verkehrsträgern macht einen hohen Koordinierungsaufwand erforderlich. Die durchaus wünschenswerte Anpassung der Nahverkehrspläne an die Erfordernisse des Klimaschutzes und eine verstärkte qualitative Steuerung des Mobilitätsangebotes stellen zusätzliche Anforderungen an die Branche. Der Personalbedarf übersteigt das Personalangebot bei weitem; die demographische Entwicklung wird diese Situation in den nächsten Jahren weiter verschärfen. Bisher reine Busunternehmen müssen die Integration anderer Verkehrsmittel in Ihre Angebotspalette überdenken und diese unter Umständen diversifizieren.

All diese Rahmenbedingen stellen bereits heute eine erhebliche Herausforderung dar. Zusätzlich soll die Branche jedoch in Zukunft ein erhebliches Maß an Mehrleistung erbringen, um die gewünschten Verlagerungseffekte vom MIV auf den ÖPNV bewältigen zu können.

Der im Bus- und Tramgewerbe stattfindende Strukturwandel droht insbesondere, die zahlreichen kleinen und mittelständischen Betriebe zu überfordern. Es ist daher im hohen Interesse des Landes Hessen, für diese Branche bestmögliche Rahmenbedingungen herzustellen, Unternehmen und Verbände nach Kräften zu unterstützen und für die Beschäftigten attraktive Beschäftigungsbedingungen zu schaffen. Insbesondere benötigen die Firmen Unterstützung in der Anpassung an neue Technologien und Vorgaben, durch eine Beschäftigtengewinnungs- und Qualifizierungsoffensive sowie bei der Absicherung von guten Arbeitsbedingungen durch ein funktionsfähiges Tariftreue- und Vergabegesetz. Das Ausschreibungswesen muss Vorkehrungen für die Sicherung und das Halten des Personals bei Konzessionswechseln bieten und durch verschärfte Vorgaben zur Auskömmlichkeit von Angeboten bei Ausschreibungen ein Preisdumping wirksam verhindern.

Entwicklung des Automobilstandortes und der Eisenbahnindustrie in Hessen

Derzeit besteht die Gefahr, dass Hessen sowohl als Automobilstandort als auch als Standort der Eisenbahnindustrie an Bedeutung verliert und in die Zulieferrolle für technologisch führende 6 Länder und Regionen gedrängt wird. Der Verlust der Automobilmesse IAA ist mehr als ein Symbol. Die Automobilwirtschaft mit ihren Zulieferbetrieben ist aber von zentraler Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung in Hessen. Die Veränderungen in der Automobilindustrie müssen von der Landespolitik aktiv begleitet werden. Die Landespolitik muss auch ein Bekenntnis abgeben, dass die hessische

Industrie zu Hessen gehört und in die politische Strategie für die Mobilität von morgen eingebettet ist. Politik betreibt keine Unternehmenspolitik, sie ist aber dafür da, die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen – von der Technologiebegleitung, den schon lange ausstehenden Trialog aller Akteure und den Erhalt bzw. die Schaffung der Infrastruktur. Welche weiteren Rahmenbedingungen müssen angepasst werden bzw. welche Voraussetzungen geschaffen werden, damit diese Industrie weiterhin erfolgreich sein kann? Was können die politischen Akteure wiederum von den Unternehmen einfordern, z.B.in der Frage nach alternativen Antrieben? In Nordhessen steht vor allem die Unternehmen der Eisenbahnindustrie bzw. Schienenverkehrstechnik vor besonderen Herausforderungen, die im Rahmen der Enquetekommission betrachtet werden sollen. Wie können die Branchen und die Standorte erhalten werden? Welche Impulse kann Hessen für die Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene geben?

Ein weiter anwachsendes Mobilitätsbedürfnis und der zu erwartende steigende Bedarf an Transportmitteln stellt eine positive Voraussetzung und ein günstiges Marktumfeld für die Zukunft der Automobil- und Eisenbahnindustrie in Hessen dar.

Gerade im Bereich der Automobilproduktion findet mit der Abkehr von Verbrennungsmotoren hin zu elektrischen Antrieben ein radikaler Strukturwandel und damit verbunden auch eine Neuverteilung der Marktanteile im Bereich der PKW- und Nutzfahrzeuge statt.

Aus den Sachvorträgen erschließt sich, dass insbesondere der in Hessen stark vertretene Automobilkonzern Stellantis auf diesem Entwicklungspfad weit fortgeschritten ist und perspektivisch bereits ab 2025 ein durchgängiges Angebot an vollelektrischen Varianten aller PKW und Nutzfahrzeuge darstellen will. Auch für die vor allem in Nordhessen angesiedelten Betriebsstätten des VW-Konzerns werden erhebliche Anstrengungen unternommen, den Anforderungen bei der Elektrifizierung des Verkehrs nachzukommen. Mit einer erheblichen Anzahl an Betrieben im Bereich der Zulieferindustrie, für die der stattfindende Strukturwechsel in der Antriebstechnik verschieden starke Auswirkungen nach sich zieht ist das Land Hessen in verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette in der Produktion grundsätzlich gut aufgestellt. So sind etwa Betriebe im Bereich der Getriebeherstellung in völlig anderer Form betroffen, als beispielsweise die im Odenwald stark vertretenen Betriebe in der Herstellung von Radreifen. Allerdings verfügen nicht alle von diesem Strukturwechsel betroffene Betriebe über gleichstark ausgeprägte Anpassungspotentiale. In Hessen gibt es viele Betriebe z.B. Gießereien, Maschinenbauer, Teile- oder Komponentenhersteller, die haben aufgrund ihrer Monostruktur und bestehendem Produktangebot massiv unter Druck geraten könnten. Das Land steht hier in der Aufgabe, Anpassungsprozesse zu unterstützen und gegebenenfalls dafür Sorge zu tragen, dass im Falle von Standortschließungen strukturpolitisch erforderliche Unterstützungsangebote vorliegen.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird sein, dass das Land Hessen diesen Transformationsprozess aktiv begleitet. Fachkräfte, verfügbare Flächen und erforderliche Infrastruktur bis hin zu einer gesicherten Energieversorgung schaffen sich nicht von alleine. Mobilitätswende und Energiewende haben in Bezug auf die Bereitstellung von Antriebsenergie große Schnittmengen, so dass die wechselseitigen Einflüsse in ihren Auswirkungen weiter analysiert und eine Grundlage dieses Transformationsprozesses darstellen müssen.

Für den Bereich der Eisenbahnindustrie kann mit stetiger bis steigender Nachfrage nach Antriebsfahrzeugen gerechnet werden. Besonders die dringend erforderliche Verlagerung von Frachtgütern auf die Schiene wirkt marktstabilisierend. Die Hessische Industrie ist gut aufgestellt, um diese Bedarfe zu erfüllen.

In beiden Bereichen gilt jedoch, dass mitentscheidend für den Erfolg auch die Gewinnung, Qualifikation und Bindung von Fachkräften sein wird. Aktive Industriepolitik des Landes Hessen muss das Umfeld dieser Betriebe mitentwickeln und unterstützend tätig werden – sei es durch Förderung und den

Ausbau von Bildung und Weiterbildung oder durch Umschulungsmaßnahmen bis hin zur Herstellung eines günstigen rechtlichen Rahmens zur Schaffung von Beschäftigtenwohnungen.

Vergleichbares gilt für den Bereich der Ladeinfrastruktur für Kraftfahrzeuge. Ganz maßgeblich für den Erfolg der hessischen Automobilhersteller wird es sein, ob die Kundinnen und Kunden mit vollelektrischen Fahrzeugen tatsächlich in die Lage versetzt werden, den Weg in die Dekarbonisierung des Verkehrs mitzugehen. Neben der eigenständigen Beschaffung in der nicht unerheblichen Flotte der landeseigenen Fahrzeuge kann das Land auch in der Bereitstellung von Ladepunkten einen bedeutenden Beitrag leisten. Eine wichtige Maßnahme für die hessische Wirtschaft ist hierbei auch die Ausrüstung von Umschlagbahnhöfen des Kombinierten Verkehrs Schiene/Straße mit Ladesäulen für E-Lkw.

Sektorenkopplung Energie und Verkehr

Um die Ziele einer nachhaltigen Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen zu erreichen, ist ein konsequenter Ersatz der heute noch überwiegend aus fossilen Brennstoffen bereitgestellten Energie im Verkehrssektor durch klimaverträgliche und regenerative Energieträger notwendig. Dazu bedarf es einer Gesamtkonzeption für den öffentlichen Verkehrssektor, um eine zersplitterte und kleinteilige Landschaft verschiedener neuer Antriebstechniken und Energieträger sowie zugehöriger Infrastruktur zu vermeiden.

Von großer Bedeutung wird es sein, auch regulativ die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Hessen muss schneller werden: Am Beispiel der bedrückend langsamen Umsetzung des Bundes-Carsharinggesetzes zeigt sich, dass die Erkenntnis der Notwendigkeit, schnellstmöglich eine umfassende Mobilitätswende zu bewirken, noch nicht bei allen Akteuren angekommen ist. Dabei hat Hessen zahlreiche und wirksame Gestaltungsmöglichkeiten, um den Kommunen diesen Weg zu erleichtern.

So sollten Genehmigungsverfahren über neue Baugebiete in Zukunft die Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung nicht mehr nur nach Streckenlänge und Anschlussfähigkeit an das überregionale Schnellstraßennetz bewerten, sondern auch mit Blick auf die Sicherstellung und Verfügbarkeit der zu erwartenden erforderlichen Ladeleistung. Private wie gewerblich genutzte Immobilien ohne einen gesicherten Zugang zu einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur werden zukünftig erhebliche Marktnachteile erleiden.

Die Bereitstellung von Ladesäulen sollte regelhaft als vereinbar mit dem Denkmalschutz angenommen werden, wenn von diesen nicht unmittelbare und in besonderer Weise beeinträchtigende Wirkungen auf ein Einzelkulturdenkmal zu befürchten sind. Die alleinige Anwesenheit am Straßenrand kann dies jedenfalls nicht begründen. Die bisherige Praxis, Parkflächen für PKW – und andere Fahrzeuge wie etwa Lieferwagen – zuzulassen, bei einer Ladesäule jedoch eine denkmalschutzbeeinträchtigende Wirkung anzunehmen, ist vor dem Hintergrund der aktuellen Situation absurd und nicht länger hinnehmbar.

Zur notwendigen Vereinfachung des Ausbaus der zukünftig erforderlichen Ladeinfrastruktur gehört es auch, die Bereitstellungsmodelle im Rahmen der dezentralen Energieerzeugung zu vereinfachen und dabei die Option für intelligentes Laden zu integrieren. Ergänzend sollten die Möglichkeiten von Privathaushalten und kleineren Unternehmen/Handwerksbetrieben zur Kombination von Photovoltaik und Elektromobilität für den privaten bzw. geschäftlichen Mobilitätsbedarf ausgeweitet werden.

Die Planungs- und Genehmigungsverfahren für den Aufbau von Anlagen zur Ernte von erneuerbaren Energien müssen deutlich beschleunigt werden. Hessen ist hierbei Schlusslicht. Weder können Hinweise auf lokale Besonderheiten darüber hinwegtäuschen, dass der Haupthinderungsgrund für die Schaffung neuer Windenergieanlagen gerade nicht in angeblich schwierigeren räumlichen

Bedingungen in Hessen liegen, sondern vielmehr an der aktiven Verhinderungspolitik einzelner Akteure, noch kann der Verweis auf lange Rechtsverfahren im Anschluss an eine erfolgte Genehmigung einer Windkraftanlage erklären, warum der Zeitraum des Genehmigungsverfahrens selbst derart und übermäßig lange dauert. Hessen muss sich auf den steigenden Bedarf an erneuerbarer Energie und die zu ihrer Übermittlung erforderlichen Infrastrukturen vorbereiten.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 5. und 6. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Zu den Sachverständigen der 5. Sitzung am 14.06.2021

Zum Vortrag von **Robert Follmer:** Wir stimmen als AfD-Fraktion seiner Einschätzung zur tragenden Rolle des Autos anhand von nachweisbaren Fakten zu. Dies gilt auch für seine Ergänzungen zu einer weiteren Stärkung des Autos als Verkehrsmittel seit Beginn der Corona-Maßnahmen. Auch unterstützen wir seine Relativierung der Rolle des Fahrrads. Gegen die pauschale Aussage zur Stärkung des ÖPNV ist generell nichts einzuwenden, wenn dies nicht mit einem Kampf gegen das Auto und grenzüberschreitenden persönlichen Freiheitseinschränkungen verbunden wird – was der geladene Experte in seinen Ausführungen nicht getan hat.

Zum Vortrag von **Rouven Kötters**: Die Ausführungen des geladenen Sachverständigen sind nach Ansicht der AfD-Fraktion in diverser Hinsicht zu hinterfragen. Grundsätzlich sehen wir es als anmaßend an, die Verkehrsgewohnheiten der Bevölkerung steuern zu wollen. Wieso also soll die Erhöhung des „Umweltverbunds“- Anteils überhaupt ein Ziel per se darstellen? Genauso gut könnte man postulieren den Autoverkehr in seinem Anteil um 5% steigern zu wollen. Auch der Begriff „Umweltverbund“ ist als Propaganda einzuordnen, da hier alle Verkehrsteilnehmer - außer dem PKW in seiner Form als individuelles Verkehrsmittel - pauschal und in jeder Lage als umweltfreundlich angesehen werden. Unstrittigerweise sind moderne Automobile heute umweltfreundlicher denn je. Generell wäre auch anzumerken, dass Herr Kötters kein Wort zu den Interessen von 48 Millionen PKW-Nutzern verliert. Diese Ignoranz lehnen wir klar ab.

Zum Vortrag von **Kai Georg Bachmann:** Es ist verständlich, dass der Sachverständige legitime Interessen des ländlichen Raums – natürlich hier primär Nordhessens – vertritt. Dies kann man durchaus mit Positionen der AfD-Fraktion im Sinne einer Stärkung ländlicher Räume in Hessen in Einklang bringen. Allerdings fehlt auch hier die an Fakten orientierte Betonung der PKW-Komponente und die Zusicherung der Freiheit der Bürger bei der Wahl der Verkehrsmittel. Verbindliche Ziele in der Verkehrsplanung für Kommunen im Sinne des ÖPNV sind außerdem für die AfD-Fraktion ein zu starker Eingriff in deren Freiheiten und werden abgelehnt.

Zum Vortrag von **Anja Georgi**: Die AfD-Fraktion sieht es als fragwürdig an, ob die Elektrifizierung von Busflotten im ÖPNV unbedingt nötig sei, weil auch andere Antriebskonzepte wie Wasserstoff/Brennstoffzelle in Frage kommen. Es ist auch nachzuweisen, welche Unterschiede bzw. Verbesserungen dies für den ÖPNV-Nutzer zur Folge habe. Scheinbar ist der Ausbau der Elektromobilität verordneter Selbstzweck und bedarf keiner soliden

Argumentation. Dies ist als Erfolgsziel also ebenso fraglich wie der Ausbau von E-Ladestationen ohne eine relevante Zahl an Nutzern. Zudem berichtet die Sachverständige selber von Problemen des ÖPNV seit Beginn der Corona-Maßnahmen. Womöglich ist also das Auto mit Verbrennungsmotor das krisensichere Verkehrsmittel.

Zum Vortrag von **Andreas Kowol:** Es ist die Sinnhaftigkeit des Ausbaus der Infrastruktur für die Elektromobilität zu hinterfragen – die Platzprobleme dadurch spricht er ja selber an. Senkung des Parkverkehrs durch technische Mittel ist allerdings sicher richtig – hier fordert die AfD-Fraktion noch mehr Engagement durch die Landesregierung in Hessen.
Wie der geladene Experte sehen auch wir die Sinnhaftigkeit des On-Demand-Verkehrs als zweifelhaft an. Die AfD-Fraktion sieht hier auf Jahre hinaus nur ein eingeschränktes Potential als realisierbar an.

Zum Vortrag von **Dr. Tina Wagner**: Die AfD-Fraktion hält den ganzen verkehrspolitischen Ansatz in Hamburg für einen Feldzug gegen das Auto – und zwar in komprimierter Form. Dies geht beim Namen der Behörde los („Behörde für Verkehr- und Mobilitätswende‘‘) und endet beim angedachten Parkverbot für private PKW in einem ganzen Stadtteil. Das steht alles im Gegensatz zum freiheitlichen Ansatz der AfD-Fraktion im Bereich Verkehrswesen. Wir sehen die Verhältnisse und Planungen in Hamburg eher als abschreckendes Beispiel an. In Hamburg wird der Kampf gegen das Auto durch massive Eingriffe in persönliche Freiheitsrechte forciert – was sich in der Zukunft nach dem Willen der regierenden Parteien in Hamburg noch steigern soll.

Zum Vortrag von **Andreas Schmidt**: Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung, den Fußverkehr nicht gegenüber dem ÖPNV und dem Fahrrad zu vernachlässigen. Dabei nahm die Rolle des Fußverkehrs seit Beginn der Corona-Maßnahmen – wie auch die des Automobils – weiterhin zu. Beides sind für die AfD-Fraktion krisensichere Fortbewegungsmittel. Außerdem schließt sich die AfD-Fraktion der Kritik an der Verdrängung von Fußverkehrswegen durch Radwege an.
Den Wunsch nach Aufnahme des Fußverkehrs als eigenständigem Verkehrsmittel unterstützt die AfD-Fraktion zudem.

Zum Vortrag von **Katalin Saary**: Die Sicherheit von Kindern im Verkehr spielt auch für die AfD-Fraktion eine ganz zentrale Rolle. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass großstädtischer Verkehr nur bedingt für die Teilnahme von unbeaufsichtigten kleineren Kindern geeignet ist und auch die Kinder selbst ein Interesse daran haben, in angemessener Dauer mit dem Auto zu ihren Schul- und Freizeitaktivitäten gebracht zu werden. Die offensive Nutzung von Radwegen stellt für Kinder auf ihrem Schulweg zudem ein Problem dar, da diese als Fußgänger manchmal Radwege nutzen oder als Fahrradfahrer langsamer unterwegs sind. Allerdings wird dieser Aspekt in den Augen der AfD-Fraktion aus ideologischen Gründen oftmals übergangen.

Themen aus der anschließenden Debatte

Ausbau Ladeinfrastruktur E-Mobilität: Hier sind die Kosten zu hinterfragen. Und generell merkt die AfD-Fraktion an: Wieso braucht es zur Durchsetzung der E-Mobilität Verordnungen, Subventionen und ideologischen Druck?

Car-Sharing und On-Demand-Angebote: Zu diesen Bereichen sind valide Daten und Fakten notwendig. Die AfD-Fraktion hat große Zweifel, ob der Kosten/Nutzenaspekt dieser Angebote adäquat ist. Generell ist die AfD-Haltung hierzu skeptisch, falls diese Angebote mit staatlichen Subventionierungen einhergehen.

Forderung nach mehr Stellen bei den Kommunen für Mobilität: Auch hier sind Fragen nach den Kosten angebracht. Die AfD-Fraktion ist gegen Mehrausgaben in diesem Bereich, da ideologische Ziele einer vermeintlich notwendigen Verkehrswende auf Kosten der Autofahrer realisiert werden sollen.

Wie bezieht man Bestandsquartiere in die Verkehrswende ein? Die AfD-Fraktion ist gegen die sogenannte „Verkehrswende“, daher stellt sich die Frage für uns nicht. Eingriffe in Eigentumsrechte werden zudem abgelehnt.

Kosten des ÖPNV: Sind nach Auffassung der AfD-Fraktion im Blick zu behalten und eine höhere Belastung des Steuerzahlers ist hier abzulehnen.

Bürger sollen ,,gefördert“ werden, über ihr Mobilitätsverhalten nachzudenken: Die AfD-Fraktion lehnt Belehrungen und Verdächtigungen gegenüber legalen Verkehrsteilnehmern ab. Etwaige Zusatzkosten durch solche ,,Programme“ werden ebenfalls rigoros abgelehnt werden.

Systematische Entsorgung von E-Fahrzeugen: Hier sind die Kosten transparent darzulegen und klare Modelle zu entwickeln. Auch eine Beteiligung der Verleiher an den Kosten ist ins Auge zu fassen.

Kinderfreundliche Kommunen: Es ist auf die jeweilige Ausgestaltung zu achten. Falls sich hier Maßnahmen im Zuge der sogenannten ,,Verkehrswende“ tarnen sollten, sind solche Projekte abzulehnen.

Zu den Sachverständigen der 6. Sitzung am 05.07.2021

Zum Vortrag von **Prof. Knut Ringat**: Da die AfD-Fraktion in Sachen ,,Klimapolitik“ eine andere Einschätzung hat als dies in allen anderen im Landtag vertretenen Parteien der Fall ist, ist natürlich schon die Ausgangsbasis der Analyse eine andere. Wissenschaftlich nicht fundierte

,,Klimaziele‘‘ spielen für die AfD-Fraktion in der Verkehrspolitik daher keine Rolle. Investitionen in die Infrastruktur, Gleisanlagen und neue Züge des ÖPNV sind sicherlich zu begrüßen, allerdings hat die AfD-Fraktion hier immer einen Blick auf die Kosten/Nutzen Relation angesichts rückläufiger Fahrgastzahlen seit Beginn der Corona-Maßnahmen. Subventionen des laufenden Fahrbetriebes dürfen nicht erhöht, sondern müssen reduziert werden. Da Herr Prof. Ringat ein Spitzenmanager des hessischen ÖPNV ist, werden die Fehler seitens des Managements während der Corona-Maßnahmen nicht hinterfragt, zum Beispiel wie es zu dem Vertrauensverlust der Fahrgäste in das Hygienemanagement im ÖPNV kommen konnte.

Zum Vortrag von **Steffen Müller**: Gegen sinnvolle Qualitätsverbesserungen und Personalaufstockungen im ÖPNV ist erstmal nichts zu sagen – solange ein finanzieller Rahmen gewahrt bleibt. Da der ÖPNV für die AfD-Fraktion gegenüber dem Autoverkehr keine Vorzugsbehandlung genießen sollte, ist daher die Sinnhaftigkeit einzelner Streckenverbindungen und Taktungen im ländlichen Raum, in einer Kosten/Nutzen-Relation, zu hinterfragen. Defizitäre Strecken dürfen nicht dauerhaft ausschließlich durch Subventionen am Leben erhalten werden.

Zum Vortrag von **Dr. Melanie Herget**: Zur ,,Klimapolitik‘‘ und deren Relevanz für verkehrspolitische Entscheidungen hat die AfD-Fraktion – wie oben erörtert – eine andere Auffassung. Auch lehnt die AfD-Fraktion die Forderung zu ,,Verhaltensänderungen‘‘ im Mobilitätsverhalten der Bevölkerung ab – die freie Wahl des geeigneten Verkehrsmittels sieht die AfD-Fraktion als demokratisches Grundrecht. Außerdem ist eine weitere Verteuerung des PKW ebenso abzulehnen, da die PKW-Halter und Fahrer durch Steuern immer stärker belastet werden: Mineralölsteuer, immer höhere CO2-Abgaben, Kfz-Steuer, immer höhere Parkgebühren etc. pp. Den Feldzug gegen den PKW mit Verbrennungsmotor lehnt die AfD-Fraktion per se entschieden ab. Etwaige Vorschläge zu einer Förderung des Car-Sharing sind legitim – hier darf es aber keinerlei politischen, finanziellen oder gesellschaftlichen Druck auf die Eigentümer von PKW geben.
Die Erweiterung des ÖPNV als ,,Pflichtaufgabe``, also Zwang, für die Kommunen lehnt die AfD-Fraktion als anmaßenden und arroganten Eingriff in die kommunale Selbstverwaltung und Entscheidungsfreiheit entschieden ab.

Zum Vortrag von **Rüdiger Holschuh**: Generell ist eine Mobilitätsgarantie im ländlichen Raum sicher von Vorteil für die Attraktivität des ÖPNV – und eben aufgrund der geringen Nachfrage in dieser Gegend auch durchaus leistbar. Dies kann gegenüber extrem niedrig ausgelasteten Routen des Linienverkehrs sicher eine Alternative sein, allerdings sind auch die Kosten zu beachten. Hier liegt dies aber oftmals im Ermessen der Kommune – wie etwa bei den subventionierten Taxifahrten oder On-Demand Busverkehre.

Zum Vortrag von **Hinrich Brümmer**: Die AfD-Fraktion sieht On-Demand-Verkehre aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit skeptisch. Eine

Subventionierung mit Landesmitteln lehnen wir ab. Gegen private und/oder kommunale Initiativen ist aber nichts einzuwenden.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Heiner Monheim**: Die AfD-Fraktion hält eine solch massive Ausweitung des ÖPNV für nicht realisierbar. Die Kosten würden in keinem Verhältnis zum verkehrspolitischen Ertrag stehen. Zudem ordnet die AfD-Fraktion Deutschland auch weiterhin als ,,Autoland" ein, das seinen Wohlstand auch dem Automobilbau und der technischen Führerschaft auf diesem Gebiet verdankt.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Wir weisen als AfD-Fraktion explizit auf die gestiegene Wichtigkeit des Automobils im Zuge der Corona-Maßnahmen hin – dies ist auch statistisch nachweisbar. Das Auto hat sich als besonders krisenfestes Verkehrsmittel erwiesen. Im ÖPNV kam es dagegen zu Einbrüchen bei den Nutzerzahlen und einem generellen Rückgang.

- Bei sämtlichen Vorschlägen zum Ausbau von ÖPNV und On-Demand-Formaten ist die Kostenfrage für die AfD-Fraktion ein zentraler Aspekt. Besonders wenn nach Landesmitteln gefragt bzw. solche gefordert werden.

- Pläne, den Bürger zu ,,erziehen" oder bevormunden zu wollen, werden abgelehnt. Einige Sachverständige forderten explizit zu solchen Eingriffen auf. Die AfD-Fraktion betont stattdessen die Mündigkeit, Selbstverantwortung und Freiheit der Bürger. Dies gilt auch für Forderungen, die Kommunen mit Vorgaben zum ÖPNV-Ausbau zu drangsalieren.

- In Sachen Elektromobilität und zugehöriger Infrastruktur merken wir an, dass hier die Vorteile jenseits der CO2-Thematik klarer zu benennen sind. Die Nachteile liegen aber auf der Hand: zusätzliche Kosten auch für den Autofahrer, fehlende Ladeinfrastruktur, mehr Stromverbrauch bei gleichzeitiger Abschaltung der Kohle- und Atomkraftwerke, staatliche Subventionierung, Platzprobleme durch viele neue Ladestationen usw…

- On-Demand-Subventionierung mit Landesmitteln lehnen wir ab. Diese Vorhaben sollten nur in Rahmen marktwirtschaftlicher Prozesse, privater Initiativen oder durch entsprechend überzeugte Kommunen umgesetzt werden.

- Die AfD-Fraktion schließt sich der Forderung nach Aufnahme des Fußverkehrs als eigenständigem Verkehrsmittel in sämtlichen Statistiken an.

- Da die AfD-Fraktion in Sachen ,,Klimapolitik" eine andere Einschätzung hat als dies bei allen anderen im Landtag vertretenen Parteien der Fall ist, ist natürlich schon die Ausgangsbasis der Analyse eine andere. Vermeintliche ,,Klimaziele" sind für die AfD-Fraktion daher unerheblich.

- Jegliche Verteuerung des Autoverkehrs – auch zur Stärkung des ÖPNV - ist aus Sicht der AfD-Fraktion abzulehnen, da hier die freie Entscheidung des Verkehrsteilnehmers unter ideologischen Vorgaben verzerrt werden soll.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 8. und 9. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Zu den Sachverständigen der 8. Sitzung am 27.09.2021

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Axel Priebs:** Die AfD-Fraktion unterstützt den Ansatz, dass eine solide Verkehrsplanung das Ziel haben sollte überflüssigen Verkehr zu unterbinden und für „kurze Wege“ zu sorgen. Man kann dies also als einen Impuls zum „vernetzen Denken“ in der Verkehrspolitik ansehen. Insofern unterstützen wir den Ansatz die alltägliche Versorgungsstruktur für den Bürger möglichst dezentral zu gestalten. Dies gilt auch für den umfassenden Erhalt von Schulstandorten in der Fläche.
Wie bekannt, ist die AfD-Fraktion auch gegenüber der Wiederinbetriebnahme von stillgelegten Bahnstrecken durchaus offen – falls die ökonomische Sinnhaftigkeit erkennbar ist. Freilich ist hiermit noch wenig über die konkrete Ausgestaltung in der politischen Praxis gesagt, was aber auch nicht die Aufgabe des Vortragenden war. Generell lehnen wir aber übertriebene planerische Eingriff in die Gestaltung vor Ort durch höhere staatliche Stellen ab – was im Vortrag klar anklingt - und fordern zudem, dem Bürger ein Höchstmaß an Freiheit in der konkreten Ausgestaltung seiner persönlichen Umgebung zu lassen.

Zum Vortrag von **Franziska Weiser**: Die AfD-Fraktion würdigt das unternehmerische Engagement und Risiko von Frau Weiser. Den Versuch, einen neuartigen digitalen Mobilitätsservice in Einzugsgebieten von Großstädten zu entwickeln – bei Frau Weiser handelt es sich um Rüsselsheim – sehen wir mit Sympathie, allerdings dürfte sich eine Umsetzung in der Praxis als schwierig gestalten. Bislang ist Car-Sharing nur bedingt erfolgreich und auch quasi nur in Großstädten relevant. Angewiesen ist man also auf eine relativ starke Inanspruchnahme durch Nicht-PKW-Besitzer – die aber eine Fahrerlaubnis besitzen und die körperlichen Voraussetzungen erfüllen müssen.
Bekanntermaßen lehnt die AfD-Fraktion aber jeglichen Druck – auch subtiler Art – auf Eigentümer herkömmlicher Automobile ab. Auch ist uns eine etwaige Einsparung von CO^2 durch solche Angebote gleichgültig. Der Erfolg dieses Projekts lässt sich allerdings mit Gewissheit erst in einigen Jahren beurteilen. Dies wird durch den Bürger vor Ort entschieden. Subventionierungen solcher Projekte mit Landesmitteln lehnen wir ab.

Zum Vortrag von **Bertram Hilgen:** Die Ausführungen des Experten ordnen wir primär unter Informationsaspekten ein. In dieser Hinsicht ist für eine Darstellung der Implikationen des Landesentwicklungsplans zu danken. Wir unterstützen den Hinweis auf einen kooperativen Prozess in Sachen Landesebene und Kommunen bei der Ausgestaltung. Dies gilt auch für

Einbeziehung der Nachbarbundesländer in den grenznahen Gebieten Hessens bei den Planungen. Viele Elemente dessen liegen nämlich im kommunalen Zuständigkeitsbereich. Die Leitlinie einer generellen Bevorzugung des ÖPNV in den Planungen lehnen wir ab.

Zum Vortrag von **Dr. Tom Reinhold**: Die AfD-Fraktion bejaht den Wunsch nach einer weiteren Digitalisierung des ÖPNV und der entsprechenden Angebote und unterstreicht die Aussage des Vortragenden, dass ,,der ÖPNV nicht in der Lage sei alle Verkehrsprobleme zu lösen". Auch stimmen wir zu, dass der ÖPNV nur bei einer gewissen Mindestnachfrage Sinn mache. Allerdings sind wir skeptisch, ob der ÖPNV – wie vom Vortragenden prognostiziert – wieder auf eine Auslastung wir vor dem Beginn der Corona-Maßnahmen kommen kann. Etwaige Maßnahmen zu dieser Zielerreichung blieben zudem unklar. Zudem lehnen wir die Forderung nach einer Erhöhung der Zuschüsse für den ÖPNV ab. **(Autonomes Fahren)**

Zum Vortrag von **Gisela Stete:** Wir sehen beim PKW-Verkehr nicht das Problem angeblich ,,klimaschädlicher Emmissionen". Auch lehnen wir eine pauschale Begrenzung des PKW-Verkehrs ab und sehen dies auch nicht als wünschenswertes Ziel an. Dies gilt auch für eine ,,Förderung der Unabhängigkeit vom eigenen KFZ". In diesem Kontext ist wohl auch die Forderung zu verstehen Autobesitzer in ,,Quartiersgaragen" zu nötigen und das Parken auf der Straße zu erschweren bzw. unmöglich zu machen. Die AfD-Fraktion lehnt solche Pläne ab. Wir sehen zudem PKW-Stellplätze in der Planung von Neubauten als weiterhin wichtig an und lehnen das Fahrrad als verordnetes ,,Leitverkehrsmittel" in neuen Quartieren ab.

Zu den Sachverständigen der 9. Sitzung am 08.11.2021

Zum Vortrag von **Britta Salzmann**: Die AfD-Fraktion begrüßt den durch die Sachverständige dargelegten Ansatz zur Vernetzung diverser Mobilitätsangebote auf einer verknüpfenden Plattform. Der praxisnahe Aspekt kam bei den vorangegangenen Sachverständigen bislang etwas zu kurz – was bei Vorträgen zum Management eines multioptionalen Umweltverbundes aber sicher nach Möglichkeit im Zentrum stehen sollte. Konkret ist das dargelegte Konzept von ,,Mobility Inside" ein relevanter Baustein zu einer breit nutzbaren digitalen Plattform für den Nutzer zur Wahl aus verschiedenen Mobilitätsangeboten. Dies bewerten wir positiv. Dementsprechend sehen wir es als richtig an, dass das Land Hessen einer der Gesellschafter von ,,Mobility Inside" ist. Genauso ist die tragende privatwirtschaftliche Säule zu begrüßen. Die Forderung nach einer stärkeren politischen Begleitung und Unterstützung zur Weiterentwicklung der Plattform wird von der AfD-Fraktion unterstützt.

Zum Vortrag von **Meike Annemarie Spitzner**: Die AfD-Fraktion sieht generell keinen Bedarf an einer genderspezifischen Anpassung der Mobilität. Wir lehnen das massiv alimentierte ideologische Großprojekt des Gender-Mainstreaming ab, dies gilt entsprechend auch für Anwendungen im Verkehrssektor. Für eine ,,gender-responsive" Verkehrspolitik steht die AfD-Fraktion nicht zur Verfügung. So kann man den zurecht im Vortrag angerissenen Mobilitätsbedürfnissen von Hausfrauen und Müttern nach korrekter Einbeziehung in verkehrsstatistische Erfassungen auch Rechnung tragen ohne sich der dominanten ideologischen Konstruktion des Gender-Mainstreamings zu unterwerfen. Die Sachverständige nennt dies die ,,Schaffung von belastbaren Datengrundlagen" durch präzise Datenkategorien für ,,versorgungsökonomische Wege".
Auch die Sicherheit von Mädchen und Frauen im ÖPNV ist durch eine andere Politik in diversen Feldern zu erhöhen – die Anwendung des Gender-Mainstreamings in der verkehrspolitischen Gestaltung gehört nicht dazu. Die Verkehrsplanung ist für die AfD-Fraktion keine Spielwiese für die Belange der Gender-Agenda.

Zum Vortrag von **Andreas Schmitz**: Die AfD-Fraktion unterstützt auch weiterhin die Forderung nach einer vollen Berücksichtigung der Anliegen der Fußverkehrsteilnehmer. Die vom Sachverständigen geschilderte Vereinnahmung durch die Interessen der Radfahrer ist dementsprechend abzulehnen. Mehr Barrierefreiheit und den Schutz der Fußgänger vor aggressiven Radfahrern ist ein für uns nachvollziehbares Problemfeld, dem hat die Landesregierung auch Rechnung zu tragen. Auch unterstützen wir die Forderung nach einer gleichberechtigten Teilhabe des Fußverkehrs am Nahmobilitätskongress.
Einem ,,Masterplan Fußverkehr Hessen" stehen wir offen gegenüber, zu einer genaueren und finalen Bewertung sind hierzu allerdings mehr Informationen vonnöten. Einen sich absehbar erhöhenden administrativen und bürokratischen Aufwand lehnen wir ab. Die Forderung nach aufzulegenden Förderprogrammen für den Fußverkehr erteilen wir eine Absage. Fußverkehr entsteht durch Leben und Alltag der Menschen und bedarf keiner zweifelhaften Subventionierung. Die Schaffung von Fußverkehrsbeauftragten in den Kommunen ist Sache der jeweiligen Kommune, wir sehen hierzu aber auf der Landesebene keine Notwendigkeit. Daher lehnen wir auch eine Vorgabe hierzu an die Kommunen seitens der Landesebene ab. Auf die Ablehnung der AfD-Fraktion stößt auch das Ansinnen Parkfläche für PKW's in Sinne des Fußverkehrs umzuwidmen. Zudem sehen wir auch keine Notwendigkeit für ein zusätzliches behördliches Regelwerk zum Fußverkehr.

Zum Vortrag von **Norbert Sanden**: Die AfD-Fraktion sieht den ADFC als legitime Interessenvertretung der Radfahrer in Hessen. Wir nehmen es positiv zu Kenntnis, dass er den überparteilichen Charakter des Verbandes und explizit seine Gesprächsbereitschaft mit allen Parteien betont – wie es in einer echten Demokratie auch die Regel sein sollte.

Wir stimmen der Aussage zu, dass eine ,,Verkehrswende‘‘ bis zum Jahre 2030 in der angedachten Form als unrealistisch anzusehen ist. Außerdem hat der Radverkehr sicherlich oftmals eine Funktion als ,,letzte Meile‘‘ vor und nach der Nutzung des ÖPNV. In diesem Sinne ist eine Förderung des Radverkehrs in angemessenem Umfang und unter Beachtung der Bedürfnisse der Autofahrer auch von unserer Warte aus als sinnvoll anzusehen. Einen weiteren oder gar forcierten Ausbau der finanziellen Förderung des Radverkehrs mit Landesmitteln sehen wir allerdings als falsch an.
Wir stimmen dem Sachverständigen zu, dass die anvisierten Ziele der neuen Bundesregierung bezüglich einer massiven Erhöhung des Radverkehr-Anteils als unrealistisch anzusehen sind. Anders sieht es mit einem Fokus der Verkehrspolitik auf die Reduktion sogenannter ,,CO^2-Emmissionen‘‘ oder einem weiteren Ausbau von Tempo-30-Zonen aus – diese Ziele spielen für uns in der Verkehrspolitik keine Rolle. Besonders gilt dies für Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts, wie von dem Vortragenden gefordert. Wir sind auch nicht der Meinung, dass das Straßenverkehrsgesetz an die Erfordernisse der ,,Verkehrswende‘‘ angepasst werden sollte.

Zum Vortrag von **Andreas Breit**: Die AfD-Fraktion ist nicht der Auffassung, dass die Menschen in den Ballungszentren keine Alternativen zum privaten PKW haben und daher entsprechende Umstrukturierungen nötig sind. Im ländlichen Raum sieht das natürlich anders aus und oftmals führt an einem eigenem Automobil in Sache Mobilität kein Weg vorbei. Wir widersprechen auch der Aussage des Vortragenden, dass das der PKW mit Verbrennungsmotor ,,veraltet, ineffizient und gefährlich‘‘ sei. Das Potential des Radverkehrs innerhalb des Modal Split sehen wir – anders als Vortragende suggeriert – als beschränkt an, besonders im ländlichen Raum. Wir lehnen die Definition der Straße als reinen ,,Lebensraum‘‘ ab – er ist für uns sowohl Lebens- als auch Verkehrsraum. Den geforderten Abbau von PKW-Parkmöglichkeiten in Großstädten lehnen wir ab – stattdessen müsste hier eher nach neuen Optionen in Sachen Parkflächen Ausschau gehalten werden.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Wir weisen als AfD-Fraktion erneut und explizit auf die gestiegene Wichtigkeit des Automobils im Zuge der Corona-Maßnahmen hin – dies ist auch statistisch nachweisbar. Das Auto hat sich als besonders krisenfestes Verkehrsmittel erwiesen. Im ÖPNV kam es dagegen zu Einbrüchen bei den Nutzerzahlen und einem generellen Rückgang.

- Bei sämtlichen Vorschlägen zum Ausbau von ÖPNV und On-Demand-Formaten ist die Kostenfrage für die AfD-Fraktion ein zentraler Aspekt. Besonders wenn nach Landesmitteln gefragt bzw. solche gefordert werden.

- Pläne, den Bürger zu ,,erziehen‘‘ oder bevormunden zu wollen, werden abgelehnt. Einige Sachverständige forderten erneut explizit zu solchen Eingriffen auf. Gerne benennt man dies dann als ,,den Bürger mitnehmen‘‘. Die AfD-Fraktion betont stattdessen die Mündigkeit, Selbstverantwortung und Freiheit der Bürger. Dies gilt auch für Forderungen, die Kommunen mit Vorgaben zum ÖPNV-Ausbau zu drangsalieren.

- In Sachen Elektromobilität und zugehöriger Infrastruktur merken wir an, dass hier die Vorteile jenseits der CO^2-Thematik klarer zu benennen sind. Die Nachteile liegen aber auf der Hand: zusätzliche Kosten auch für den Autofahrer, fehlende Ladeinfrastruktur, mehr Stromverbrauch bei gleichzeitiger Abschaltung der Kohle- und Atomkraftwerke, staatliche Subventionierung, Platzprobleme durch viele neue Ladestationen usw…

- On-Demand-Subventionierung mit Landesmitteln lehnen wir ab. Diese Vorhaben sollten nur in Rahmen marktwirtschaftlicher Prozesse, privater Initiativen oder durch entsprechend überzeugte Kommunen umgesetzt werden. Ein Beispiel hierfür war der Ansatz der Vortragenden Franziska Weiser.

- Die AfD-Fraktion sieht keine Grundlage für eine noch stärkere Förderung des Radverkehrs mit Landesmitteln.

- Da die AfD-Fraktion in Sachen ,,Klimapolitik‘‘ eine andere Einschätzung hat als dies bei allen anderen im Landtag vertretenen Parteien der Fall ist, ist natürlich schon die Ausgangsbasis der Analyse eine andere. Vermeintliche ,,Klimaziele‘‘ sind für die AfD-Fraktion daher unerheblich.

- Jegliche Verteuerung des Autoverkehrs – auch zur Stärkung des ÖPNV - ist aus Sicht der AfD-Fraktion abzulehnen, da hier die freie Entscheidung des Verkehrsteilnehmers unter ideologischen Vorgaben verzerrt werden soll.
- Generell stand in zu wenigen Vorträgen das konkrete Tätigkeitsfeld beim ,,Management eines multioptionalen Umweltverbundes‘‘ im Zentrum. Oftmals lief es stattdessen auf eine Ideologieschau im Sinne der Dogmen einer ,,Verkehrswende‘‘ hinaus.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 11. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 3)

Zu den Sachverständigen der 11. Sitzung am 31.01.2022

Zum Vortrag von **Dr. Carsten Sommer:** Die AfD-Fraktion unterstützt den Ansatz, dass eine solide Verkehrsplanung das Ziel haben sollte überflüssigen Verkehr zu unterbinden und für „kurze Wege“ zu sorgen. Man kann dies also als einen Impuls zum „vernetzen Denken“ in der Verkehrspolitik ansehen. Insofern unterstützen wir den Ansatz die alltägliche Versorgungsstruktur für den Bürger möglichst dezentral zu gestalten. Dies gilt auch für den umfassenden Erhalt von Schulstandorten in der Fläche.
Wie bekannt, ist die AfD-Fraktion auch gegenüber der Wiederinbetriebnahme von stillgelegten Bahnstrecken durchaus offen – falls die ökonomische Sinnhaftigkeit erkennbar ist. Freilich ist hiermit noch wenig über die konkrete Ausgestaltung in der politischen Praxis gesagt, was aber auch nicht die Aufgabe des Vortragenden war. Generell lehnen wir aber übertriebene planerische Eingriff in die Gestaltung vor Ort durch höhere staatliche Stellen ab – was im Vortrag klar anklingt - und fordern zudem, dem Bürger ein Höchstmaß an Freiheit in der konkreten Ausgestaltung seiner persönlichen Umgebung zu lassen.

Zum Vortrag von **Dr. Tim Böltken**: Die AfD-Fraktion würdigt das unternehmerische Engagement und Risiko von Frau Weiser. Den Versuch, einen neuartigen digitalen Mobilitätsservice in Einzugsgebieten von Großstädten zu entwickeln – bei Frau Weiser handelt es sich um Rüsselsheim – sehen wir mit Sympathie, allerdings dürfte sich eine Umsetzung in der Praxis als schwierig gestalten. Bislang ist Car-Sharing nur bedingt erfolgreich und auch quasi nur in Großstädten relevant. Angewiesen ist man also auf eine relativ starke Inanspruchnahme durch Nicht-PKW-Besitzer – die aber eine Fahrerlaubnis besitzen und die körperlichen Voraussetzungen erfüllen müssen.
Bekanntermaßen lehnt die AfD-Fraktion aber jeglichen Druck – auch subtiler Art – auf Eigentümer herkömmlicher Automobile ab. Auch ist uns eine etwaige Einsparung von CO^2 durch solche Angebote gleichgültig. Der Erfolg dieses Projekts lässt sich allerdings mit Gewissheit erst in einigen Jahren beurteilen. Dies wird durch den Bürger vor Ort entschieden. Subventionierungen solcher Projekte mit Landesmitteln lehnen wir ab.

Zum Vortrag von **Dr. Petra Schäfer:** Die Ausführungen des Experten ordnen wir primär unter Informationsaspekten ein. In dieser Hinsicht ist für eine Darstellung der Implikationen des Landesentwicklungsplans zu danken. Wir unterstützen den Hinweis auf einen kooperativen Prozess in Sachen Landesebene und Kommunen bei der Ausgestaltung. Dies gilt auch für Einbeziehung der Nachbarbundesländer in den grenznahen Gebieten

Hessens bei den Planungen. Viele Elemente dessen liegen nämlich im kommunalen Zuständigkeitsbereich. Die Leitlinie einer generellen Bevorzugung des ÖPNV in den Planungen lehnen wir ab.

Zu den Sachverständigen der 9. Sitzung am 08.11.2021

Zum Vortrag von **Britta Salzmann**: Die AfD-Fraktion begrüßt den durch die Sachverständige dargelegten Ansatz zur Vernetzung diverser Mobilitätsangebote auf einer verknüpfenden Plattform. Der praxisnahe Aspekt kam bei den vorangegangenen Sachverständigen bislang etwas zu kurz – was bei Vorträgen zum Management eines multioptionalen Umweltverbundes aber sicher nach Möglichkeit im Zentrum stehen sollte. Konkret ist das dargelegte Konzept von ,,Mobility Inside" ein relevanter Baustein zu einer breit nutzbaren digitalen Plattform für den Nutzer zur Wahl aus verschiedenen Mobilitätsangeboten. Dies bewerten wir positiv. Dementsprechend sehen wir es als richtig an, dass das Land Hessen einer der Gesellschafter von ,,Mobility Inside" ist. Genauso ist die tragende privatwirtschaftliche Säule zu begrüßen. Die Forderung nach einer stärkeren politischen Begleitung und Unterstützung zur Weiterentwicklung der Plattform wird von der AfD-Fraktion unterstützt.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Wir weisen als AfD-Fraktion erneut und explizit auf die gestiegene Wichtigkeit des Automobils im Zuge der Corona-Maßnahmen hin – dies ist auch statistisch nachweisbar. Das Auto hat sich als besonders krisenfestes Verkehrsmittel erwiesen. Im ÖPNV kam es dagegen zu Einbrüchen bei den Nutzerzahlen und einem generellen Rückgang.

- Bei sämtlichen Vorschlägen zum Ausbau von ÖPNV und On-Demand-Formaten ist die Kostenfrage für die AfD-Fraktion ein zentraler Aspekt. Besonders wenn nach Landesmitteln gefragt bzw. solche gefordert werden.

- Pläne, den Bürger zu ,,erziehen‘‘ oder bevormunden zu wollen, werden abgelehnt. Einige Sachverständige forderten erneut explizit zu solchen Eingriffen auf. Gerne benennt man dies dann als ,,den Bürger mitnehmen‘‘. Die AfD-Fraktion betont stattdessen die Mündigkeit, Selbstverantwortung und Freiheit der Bürger. Dies gilt auch für Forderungen, die Kommunen mit Vorgaben zum ÖPNV-Ausbau zu drangsalieren.

- In Sachen Elektromobilität und zugehöriger Infrastruktur merken wir an, dass hier die Vorteile jenseits der CO^2-Thematik klarer zu benennen sind. Die Nachteile liegen aber auf der Hand: zusätzliche Kosten auch für den Autofahrer, fehlende Ladeinfrastruktur, mehr Stromverbrauch bei gleichzeitiger Abschaltung der Kohle- und Atomkraftwerke, staatliche Subventionierung, Platzprobleme durch viele neue Ladestationen usw…

- On-Demand-Subventionierung mit Landesmitteln lehnen wir ab. Diese Vorhaben sollten nur in Rahmen marktwirtschaftlicher Prozesse, privater Initiativen oder durch entsprechend überzeugte Kommunen umgesetzt werden. Ein Beispiel hierfür war der Ansatz der Vortragenden Franziska Weiser.

- Die AfD-Fraktion sieht keine Grundlage für eine noch stärkere Förderung des Radverkehrs mit Landesmitteln.

- Da die AfD-Fraktion in Sachen ,,Klimapolitik‘‘ eine andere Einschätzung hat als dies bei allen anderen im Landtag vertretenen Parteien der Fall ist, ist natürlich schon die Ausgangsbasis der Analyse eine andere. Vermeintliche ,,Klimaziele‘‘ sind für die AfD-Fraktion daher unerheblich.

- Jegliche Verteuerung des Autoverkehrs – auch zur Stärkung des ÖPNV - ist aus Sicht der AfD-Fraktion abzulehnen, da hier die freie Entscheidung des Verkehrsteilnehmers unter ideologischen Vorgaben verzerrt werden soll.
- Generell stand in zu wenigen Vorträgen das konkrete Tätigkeitsfeld beim ,,Management eines multioptionalen Umweltverbundes‘‘ im Zentrum. Oftmals lief es stattdessen auf eine Ideologieschau im Sinne der Dogmen einer ,,Verkehrswende‘‘ hinaus.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 12. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 4)

Zu den Sachverständigen der 12. Sitzung am 21.02.2022 – Flughafen und Flugverkehr

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Karl-Rudolf Rupprecht:** Die AfD-Fraktion sieht in den Ausführungen des Sachverständigen den Versuch die Situation der Luftverkehrsbranche zu skizzieren – plus entsprechende Ausblicke in die Zukunft zu vermitteln. Die dargelegten regulatorischen Steuerungssysteme - von der globalen Ebene über die EU, den Bund und Landesebene – sehen wir nicht durchgehend als passende Instrumente an. Den Anteil des deutschen Luftverkehrs am weltweiten CO^2-Ausstoß sehen wir für die globale Klimaentwicklung als irrelevant an.
Wichtig ist, dass der Vortragende die für den Flughafen Frankfurt enorm wichtige Hub-Funktion mit entsprechenden Fakten untermauerte. Die AfD-Fraktion fordert die Landesregierung auf, diesen Faktoren in ihrem politischen Handeln Rechnung zu tragen. Die AfD-Fraktion hat Zweifel an dem beschriebenen Szenario, dass durch alternative Antriebe und Kraftstoffe bis 2050 ca. 100 Mio. Tonnen CO^2 eingespart werden können. Wir halten solche massiven staatlich-regulatorischen Maßnahmen auch für übertrieben und sehen eine hohe Gefahr der Wettbewerbsverzerrung und weiterer Verteuerungen für den Bürger.
Die AfD-Fraktion unterstützt das Ziel den Frankfurter Flughafen zur besten intermodalen Drehscheibe in Europa zu machen. Diverse Vorschläge hierzu finden unsere Unterstützung, zu nennen sind hier: Seamless Travelling (Vereinfachung des Reisevorgangs mit Gepäck & Security durch Verschränkung verschiedener Verkehrsmittel), Netzwerk hochfrequenter Verbindung von Fernzügen in Deutschland und der EU, erhöhtes Sicherheitsniveau bei hoher Abfertigungsgeschwindigkeit. Allerdings sehen wir bei der Anwendung von biometrischen Technologien im Gegensatz zum Vortragenden auch diverse Gefahren. Zu nennen ist das mögliche Ausmaß an Überwachung und der Missbrauch personenbezogener Daten.

Zum Vortrag von **Dr. Pierre Dominique Prümm**: Die AfD-Fraktion unterstreicht die Ausführungen des Vortragenden bezüglich der immensen Bedeutung der Hub-Funktion für den Flughafen Frankfurt. Auch wir sehen diese Funktion als zentralen Identitäts – und Wirtschaftsfaktor für unseren Flughafen und für Hessen an. Diesbezüglich schließen wir uns auch der Forderung an, dass die starke internationale Konkurrenzsituation – etwa zum neuen internationalen Flughafen in Istanbul – in der Politik nachhaltig Berücksichtigung findet. Eine für deutsche und europäische Fluglinien und Flughafenbetreiber teure Überregulierung lehnt die AfD-Fraktion ab.
Wir gehen auch davon aus, dass Geschäftsreisen weiterhin ein zentraler Faktor des Flugverkehrs bleiben werden und der Wiederanstieg der

Fluggastzahlen hier noch nicht an sein Ende gekommen ist. Geschäftsreisen mit dem Flugzeug sind und bleiben also wichtig.
Zudem sehen wir die Modernisierung durch Digitalisierung im Bereich der Luftfracht als wichtige Komponente für den Frankfurter Flughafen an. Die AfD-Fraktion unterstützt den Neubau von Terminal 3 in vollem Umfang.
Die Kritik der Fraport AG am ,,Fit for 55-Paket" der EU-Kommission teilen wir. Eine wettbewerbsneutrale Umsetzung der Maßnahmen ist dabei das Minimum. Wir denken, dass das gesamte Maßnahmenpaket auf den Prüfstand gehört und in der jetzigen Form abzulehnen ist. Wir nehmen zur Kenntnis, dass der Druck auf das Unternehmen zahlreiche Forderungen der Klimawandel-Agenda zu erfüllen sehr hoch ist.

Zum Vortrag von **Klaus Froese:** Die AfD-Fraktion betont die Bedeutung der Lufthansa AG für den Standort Deutschland und unterstützt deren Belange in hohem Maße. Die von der AfD-Fraktion weitgehend abgelehnten Corona-Maßnahmen setzten dem Unternehmen schwer zu und führten zu einer direkten staatlichen Beteiligung. Wir fordern, dass der Staat seine Beteiligung an der Lufthansa in einem überschaubaren Zeitraum wieder abstößt. Diese wurde nur durch staatliche Zwangsmaßnahmen überhaupt notwendig. Wir nehmen den Hinweis der Lufthansa AG ernst, dass die Hub-Funktion im Wettbewerb der Flughäfen in Zukunft von noch größerer Bedeutung sein wird. Die vom Vortragenden prognostizierten Mehrkosten durch Umsetzung der geplanten ,,Fit for 55"-Richtlinie sehen wir als klares Warnsignal. Dem Luftverkehr in Deutschland und Europa droht in diesem Zusammenhang relevanter Schaden. Verschärfend kommt hier die Konkurrenzsituation zum Istanbuler Flughafen hinzu – dieser unterliegt einem weit geringeren Ausmaß an teuren Regularien. Eine massive Wettbewerbsverzerrung zu Lasten der EU-Flughäfen droht. Die AfD-Fraktion unterstützt die weiteren Ausbaustufen des AiRail Plaza in vollem Umfang. Wir nehmen zur Kenntnis, dass der Druck auf das Unternehmen, zahlreiche Forderungen der Klimawandel-Agenda zu erfüllen, sehr hoch ist.

Zum Vortrag von **Mathias Venema:** Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung nach größtmöglicher Pünktlichkeit der Fraport-Zubringer. Dies ist auch für die Beschäftigten als wichtiger Planbarkeitsfaktor zentral. Diesbezüglich ist auch eine enge Taktung der Verkehrsträger anzustreben. Unsere Unterstützung findet auch der Hinweis, dass durch sogenannte ,,Klimaschutzmaßnahmen" keine Absenkung der sozialen Standards erfolgen sollte. Die Elektrifizierung von Dieselfahrzeugen sehen wir dagegen nicht als notwendig an. Auch die Nutzung von Bodenstrom sehen wir aufgrund hoher Installationskosten und eher geringer Stromausbeute skeptisch.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Den Anteil des Luftverkehrs am globalen CO^2-Ausstoß sehen wir für die hiesige Klimaentwicklung als irrelevant an.

- Wir unterstreichen und betonen die Relevanz der Hub-Funktion des Flughafen Frankfurt für die Wirtschaftskraft unseres Bundeslandes.

- Die AfD-Fraktion hat Zweifel an dem beschriebenen Szenario, dass durch alternative Antriebe und Kraftstoffe bis 2050 ca. 100 Mio. Tonnen CO^2 eingespart werden können. Wir halten solche massiven staatlich-regulatorischen Maßnahmen auch für übertrieben und sehen eine hohe Gefahr der Wettbewerbsverzerrung und weiterer Verteuerungen für den Bürger.

- Die AfD-Fraktion unterstützt das Ziel den Frankfurter Flughafen zur besten intermodalen Drehscheibe in Europa zu machen.

- Wir sehen bei der Anwendung von biometrischen Technologien auch diverse Gefahren. Zu nennen ist das mögliche Ausmaß an Überwachung und der Missbrauch personenbezogener Daten.

- Wir schließen uns der Forderung an, dass die starke internationale Konkurrenzsituation – etwa zu Istanbul – in der Politik nachhaltig Berücksichtigung finden muss. Eine teure Überregulierung lehnt die AfD-Fraktion ab.

- Die Kritik der Fraport AG am Fitfor55-Paket der EU-Kommission teilen wir. Eine wettbewerbsneutrale Umsetzung der Maßnahmen ist dabei das Minimum. Wir denken, dass das gesamte Maßnahmenpaket in der jetzigen Form den Prüfstand gehört und in dieser Form abzulehnen ist.

- Wir nehmen zur Kenntnis, dass der Druck auf die Unternehmen zahlreiche Belange der Klimawandel-Agenda zu erfüllen sehr hoch ist.

- Die von der AfD-Fraktion weitgehend abgelehnten Corona-Maßnahmen setzten der Lufthansa AG schwer zu und führten zu einer direkten staatlichen Beteiligung. Wir fordern, dass der Staat seine Beteiligung an der Lufthansa in einem überschaubaren Zeitraum wieder abstößt.

- Die AfD-Fraktion unterstützt die weiteren Ausbaustufen des AiRail Plaza in vollem Umfang.

- Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung nach größtmöglicher Pünktlichkeit der Fraport-Zubringer.

- Wir unterstützen auch den Hinweis, dass durch sogenannte ,,Klimaschutzmaßnahmen‘‘ keine Absenkung der sozialen Standards erfolgen sollte.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 13. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 5)

Zu den Sachverständigen der 13. Sitzung am 10.03.2022 – Freizeitmobilität

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Barbara Lenz:** Der Vortrag wurde durch einen sachlich-grundlegenden Stil bestimmt. Dementsprechend finden sich kaum klar subjektive Positionierungen und Meinungsäußerungen. So ist etwa die Definition von Freizeit durch die Ausführungen der Vortragenden eindeutig definiert und umrissen. Durch die Daten und Fakten wird der prägende Charakter der Freizeitmobilität für das Leben vieler Menschen in unserem Land klar belegt. Daraus kann man folgern: Eingriffe durch den Staat sind mit Bedacht zu wählen und Zwang ist auch in der Freizeitmobilität abzulehnen. Besondere Priorität haben für die meisten Bürger die Fahrten zu Verwandten, Freunden und Bekannten. Die Position der AfD-Fraktion ist dabei eindeutig: den essentiellen menschlichen Bedürfnissen hat der Staat den nötigen Raum zu gewähren und darf nicht Mobilität organisiert verhindern.

Zum Vortrag von **Bente Grimm**: Die Werte zu den Kurz- und Urlaubsreisen der Deutschen verdeutlichen, dass wir ein reisefreudiges Volk sind. Dabei machen Urlaubsreisen ins Ausland mit 63% einen hohen Anteil aus. Diese Reisen erfolgen oft mit dem Auto oder Flugzeug – gerade bei längeren Distanzen ist das Flugzeug für Reisende quasi alternativlos. Dies wird durch die vorliegenden Zahlen eindrucksvoll untermauert. Wir als AfD-Fraktion fordern, dass dies als Realität und legitimes Freizeitverhalten der Deutschen anerkannt wird. Umerziehungen hin zu einem erzwungenen anderen Mobilitätsverhalten lehnen wir daher ab.
Die AfD-Fraktion lehnt den Begriff der „Flugscham“ generell ab. Er suggeriert, dass der Flugverkehr einen fast sündhaften Charakter trägt. Die vorliegenden Zahlen besagen auch, dass eine klare Mehrheit entweder keine „Flugscham“ aufweist oder nur in einem eher geringen Umfang.
„Nachhaltigkeit“ ist in seiner Bedeutung schwammig und mit unterschiedlichen Inhalten aufladbar. Wir haben daher Zweifel, dass dieser Begriff in den Reiseabsichten der meisten Bürger eine relevante Rolle spielt. Dementsprechend dürften die meisten Touristen aus Freude an der Bewegung im Urlaub ÖPNV-Nutzer, Fußgänger und Radfahrer sein und nicht aufgrund einer „Nachhaltigkeitspriorität“.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Sven Groß:** Der Vortragende beschreibt Freizeit- und Tourismusmobilität als heterogene Phänomene. Dem stimmt die AfD-Fraktion zu. Gerade deswegen ist die Sicherstellung der persönlichen Freiheit hier ein Kernkriterium. Dies umfasst auch die durch den Anzuhörenden definierten Formen der Erlebnismobilität. Gleiches gilt für die Digitalisierung der diversen Formen der Freizeit- und Erlebnismobilität – gerade auch in seinen touristischen Formen. Dieser Prozess ist unumkehrbar und bietet auch die Chancen zu diversen Verbesserungen. Gleichzeitig ist aber auch auf den Schutz der freiheitlich grundierten Bürgerrechte zu achten.
Die Potentiale des E-Carsharing sind im Marktgeschehen zu erproben. Eine überdimensionierte Förderung lehnen wir ab. Generell sieht die AfD-Fraktion im Mobilitätswesen zu hohe Förderausgaben ohne ausreichende Marktnachfrage kritisch.
Etwaige Eingriffe aufgrund der These vom menschengemachten Klimawandel lehnen wir auch in diesem Segment ab.
Wir unterstützen die Forderung nach mehr Sicherheit im Mobilitätswesen. Etwa auch durch mehr Wachpersonal an Bahnhöfen und in Zügen. Gleichzeitig steht die AfD-Fraktion auch für eine offene Thematisierung jener politischen Versäumnisse die solche Maßnahmen immer nötiger werden lassen.

Zum Vortrag von **Prof Dr. Ueli Haefeli:** Der Anzuhörende berichtet von einer Untersuchung zu den treibenden Kräften der Freizeitmobilität in der Schweiz. Dies umfasst dementsprechend einen relevanten Anteil an Fakten und Zusammenhängen, die sich zunächst einer subjektiven Bewertung entziehen. Insofern ist der informative Charakter des Vortrages für die AfD-Fraktion unstrittig.
Auffällig ist im Vergleichszeitraum - 2015 zu 2005 – der starke Anstieg von Auslands- und Flugreisen der Schweizer. Es ist davon auszugehen, dass diese Tendenz in der Bundesrepublik mindestens in eine ähnliche Richtung gehen könnte. Diese Fakten untermauern die Bedeutung der persönlichen Mobilitätsfreiheit für einen hohen Anteil der Bürger.
Wie auch schon bei Erhebungen in Deutschland zeigt sich auch hier, dass der Besuch bei Verwandten, Freunden und Bekannten auf dem ersten Platz der Motive für Freizeitmobilität liegt. Unsere Unterstützung findet der Ansatz in der Raum/Stadtplanung auf nahraumbezogene Attraktivität und Erlebnisräume zu achten. Ein solcher Fokus kann sicherlich unnötigen Verkehr reduzieren. Gleiches gilt für den Vorschlag, an geplanten multimodalen Verkehrsdrehscheiben Freizeiteinrichtungen zur Attraktivitätssteigerung zu platzieren und an strategisch günstigen Orten die Multimodalität der Verkehrsteilnehmer zu fördern.

Die AfD-Fraktion lehnt es ab, bestimmte Formen der Freizeitmobilität zu ,,propagieren‘‘. Wir sehen auch hier den Staat nicht in der Rolle des verkehrspolitischen Erziehers.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Durch die Daten und Fakten in den vier Vorträgen wird der prägende Charakter der Freizeitmobilität für das Leben vieler Menschen in unserem Land klar belegt.

- Eingriffe durch den Staat sind mit Bedacht zu wählen und Zwang ist auch in der Freizeitmobilität abzulehnen.

- Die meisten Langstrecken-Reisen erfolgen mit dem Auto oder Flugzeug. Wir als AfD-Fraktion fordern, dass dies als Realität und legitimes Freizeitverhalten der Deutschen angesehen wird. Umerziehungen zu einem erzwungenen anderen Mobilitätsverhalten lehnen wir daher ab.

- Die AfD-Fraktion lehnt den Begriff der ,,Flugscham‘‘ generell ab. Er suggeriert, dass der Flugverkehr einen fast sündhaften Charakter trägt. Die vorliegenden Zahlen besagen auch, dass eine klare Mehrheit entweder keine ,,Flugscham‘‘ aufweist oder nur in einem eher geringen Umfang.

- ,,Nachhaltigkeit‘‘ ist in seiner Bedeutung schwammig und mit unterschiedlichen Inhalten aufladbar. Wir haben daher Zweifel, dass dieser Begriff in den Reiseabsichten der meisten Bürger eine relevante Rolle spielt.

- Die Sicherstellung der persönlichen Freiheit ist auch in der Freizeit- und Erlebnismobilität für uns ein Kernkriterium.

- Die Potentiale des E-Carsharing sind im Marktgeschehen zu erproben. Eine überdimensionierte Förderung lehnen wir ab. Generell sieht die AfD-Fraktion im Mobilitätswesen zu hohe Förderausgaben ohne ausreichende Marktnachfrage kritisch.

- Etwaige staatliche Eingriffe aufgrund der These vom menschengemachten Klimawandel lehnen wir auch in diesem Segment ab.

- Wir unterstützen die Forderung nach mehr Sicherheit im Mobilitätswesen - etwa auch durch mehr Wachpersonal an Bahnhöfen und in Zügen.

- Unsere Unterstützung findet der Ansatz in der Raum/Stadtplanung auf nahraumähnliche Attraktivität und Erlebnisräume zu achten. Ein solcher Fokus kann sicherlich unnötigen Verkehr reduzieren.

- Gleiches gilt für den Vorschlag, an geplanten multimodalen Verkehrsdrehscheiben Freizeiteinrichtungen zur Attraktivitätssteigerung zu platzieren und an strategisch günstigen Orten die Multimodalität der Verkehrsteilnehmer zu fördern.

- Die AfD-Fraktion lehnt es ab, bestimmte Formen der Freizeitmobilität zu ,,propagieren‘‘. Wir sehen auch hier den Staat nicht in der Rolle des verkehrspolitischen Erziehers.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 15. Sitzung der Enquetekommission ,,Mobilität der Zukunft in Hessen 2030" (Themenblock 6)

Zu den Sachverständigen der 15. Sitzung am 29.04.2022 – Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr

Zum Vortrag **Dr. Martin Lange (Umweltbundesamt):** Die Zielerreichung sogenannter ,,Klimaziele" ist für den Vortragenden ein ganz zentraler Beweggrund für die Einleitung einer Verkehrswende. Hierzu macht er Ausführungen über den Stand diesbezüglicher Anstrengungen und fordert noch mehr ,,Einsatz" in dieser Richtung. Dies lehnen wir ab. Die Erfüllung der sogenannten ,,Klimaziele" ist für uns in keiner Form ein Kriterium für eine sinnvolle Verkehrspolitik.
Der Sachverständige erläutert, dass es drei Wege in eine postfossile Zukunft des Verkehrs gebe – alle würden aber zu einer Kopplung mit dem Stromsektor führen. Wir sehen diesen Weg nicht als zwangsläufig an. Das Ende des sogenannten ,,fossilen Zeitalters" wurde schon oft eingeläutet. Der Konsument muss aber weiter die Chance zur Auswahl haben. Ein erzwungenes Ende des ,,fossilen Zeitalters" im Verkehrswesen lehnen wir ab.
Dr. Lange spricht von einer ganzheitlichen Bilanz von Antrieben und Kraftstoffen. Dem ist durchaus zuzustimmen. Die Frage ist aber: welche Faktoren werden in welchem Umfang in einer solchen Kalkulation berücksichtigt?
Die Vorschläge des Sachverständigen zur Umsetzung der ,,Fit for 55"-Ziele lehnen wir ab (u.a. Verschärfung der CO^2-Emmissionen für neue PKW's und leichte Nutzfahrzeuge). Wir stehen dem ,,Fit for 55"-Vorhaben per se sehr kritisch gegenüber und lehnen es in dieser Form ab.
Korrekterweise bezeichnet der Anzuhörende die ,,Treibhausminderungsquote als Treiber für E-Fahrzeuge und Ausbau der Ladeinfrastruktur". Hier wird deutlich, dass die These vom menschengemachten, schädlichen Klimawandel durch zu hohen CO^2-Ausstoß das Zentrum der Argumentation für eine Verkehrswende darstellt. Wir machen dies - im Gegensatz zu allen anderen Fraktionen - nicht zum Ausgangspunkt unserer verkehrspolitischen Überlegungen.

Zum Vortrag von **Udo Lambrecht**: Wir unterstützen die Forderung nach einem energieeffizienten Verkehr. Es stellt sich aber immer die Frage: wie wird dieser definiert und welche Faktoren finden in der Berechnung wie Beachtung? Die Orientierung an CO^2-Emmissionen lehnen wir in diesem Kontext ab.
Die Forderung nach einer staatlich erzwungenen, verstärkten Reduktion der CO^2-Emmissionen lehnen wir ab. Der Sachverständige geht auf höhere Motorleistung und gestiegenes Gewicht bei neuzugelassenen PKW-Fahrzeugen ein. Dies ist zwar richtig, aber die massiven Senkungen bei

Treibstoffverbrauch und Schadstoffausstoß finden keine Erwähnung. Die AfD-Fraktion betont aber, dass diese Entwicklung in etwaigen Planungen Berücksichtigung finden muss.
Der Sachverständige stellt die ,,Klimabilanz‘‘ diverser Verkehrsmittel und Antriebsformen dar. Dies hat einen durchaus informativen Charakter. Dennoch: die ,,Klimabilanz‘‘ eines Verkehrsmittels ist für uns ohne Belang. Hier wird deutlich, dass die These vom menschengemachten, schädlichen Klimawandel durch zu hohen CO^2-Ausstoß das Zentrum der Argumentation für eine Verkehrswende darstellt. Wir machen dies - im Gegensatz allen anderen Fraktionen - nicht zum Ausgangspunkt unserer verkehrspolitischen Überlegungen.

Zum Vortrag von **Peter Kasten:** Der Vortragende fordert verschärfte Anstrengungen zur Absenkung von CO^2-Emmissionen. Ohne neue strategische Rahmensetzungen seien die avisierten Ziele nicht erreichbar. Da wir als AfD-Fraktion schon die bisherigen staatlichen Zwangsmaßnahmen zur Erreichung sogenannter ,,Klimaziele‘‘ ablehnen, gilt dies natürlich umso mehr bei Forderungen nach Verschärfung dieses Kurses.
Neben der vollen Unterstützung einer ,,Antriebswende‘‘ im Verkehrssektor sieht der Sachverständige eine ,,Unterstützung der Transformation zu emissionsfreien Fahrzeugen als politische Schlüsselaufgabe‘‘. Dies kann man durchaus als Aufforderung zur verstärkten Subventionierung der Elektromobilität auffassen. Wir sehen massive, chronische Subventionen im Verkehrswesen generell kritisch. Eine noch stärkere Subventionierung der Elektromobilität lehnen wir als AfD-Fraktion daher ab.
Der Sachverständige benennt wiederholt die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer großskaligen Serienproduktion von Elektrofahrzeugen. Der Zusammenhang mit diversen Vorteilen – wie etwa sinkenden Stückkosten – ist sicherlich korrekt. Allerdings basiert die Elektromobilität bislang im Kern auf Subventionen diverser Art. Es ist daher durchaus fraglich, ob sich Elektrofahrzeuge im freien Wettbewerb mit herkömmlichen Fahrzeugen durchsetzen könnten. Eine massive Produktionsausweitung ohne relevante Nachfrage ist daher als sehr risikoreiches Unterfangen einzuordnen.
Der Anzuhörende sieht Strom als zentralen Endenergieträger für die Verkehrsträger der Zukunft. Ausgeklammert werden dabei die sehr hohen Stromkosten in Deutschland im internationalen Vergleich. Des Weiteren kann auch die Stromversorgung - bei steigendem Bedarf - nicht als völlig gesichert angesehen werden. Die AfD-Fraktion sieht daher eine Totalumstellung des Verkehrs auf Strom als Endenergieträger sehr kritisch. Energie- und Verkehrswende sind in Kombination ein massives Risiko für unser Land.
Peter Kasten fordert einen forcierten Ausbau der Ladeinfrastruktur im privaten wie öffentlichen Sektor. Dies ist sicher für eine Ausweitung der Elektromobilität vonnöten. Grundsätzliche bejaht die AfD-Fraktion diesen Ansatz. Allerdings darf dies nicht mit einer organisierten Zurückdrängung des PKW mit Verbrennungsmotor einhergehen – von einem Verbot ganz zu schweigen. Das Elektroauto hat sich in einem fairen Wettbewerb mit dem herkömmlichen Antrieb zu bewähren. Gegen eine sinnvolle Beschleunigung von

Genehmigungsprozessen für die Ladeinfrastruktur haben wir nichts einzuwenden.
Die AfD-Fraktion sieht die Ressourcensicherheit der Elektromobilität als fragwürdig an. Eine Verbesserung gegenüber der Situation bei fossilen Energieträgern ist nicht zu erwarten. So liegt ein Großteil der Lithiumreserven und seltenen Erden in politisch nur bedingt verlässlichen Staaten. Zudem ist fraglich, ob die vorhandenen Reserven bei einer globalen Ausdehnung der Elektromobilität zu erschwinglichen Preisen zu erwerben wären.

Zum Vortrag von **Jens Schnippl:** Der Sachverständige stellt den Sachstand im Bereich autonomes Fahren vor. Dies beinhaltet etwa die verschiedenen Stufen der Automatisierung oder auch die unterschiedlichen Entwicklungspfade des autonomen Fahrens. In der Zukunft wird wahrscheinlich das autonome Fahren sowohl im MIV als auch im ÖPNV möglich sein.
Der Vortragende stellt Chancen und Risiken durchaus umfassend vor. Allerdings fehlt der AfD-Fraktion der explizite Hinweis auf das Überwachungs- und Missbrauchspotential durch den Staat und Konzerne. Erwähnung findet aber richtigerweise eine potentielle Ausgrenzung menschlicher Fahrer – ein entsprechendes Verbot dürfte bei durchgehender Vollautomatisierung langfristig nicht ausgeschlossen sein.
Zudem sieht Herr Schnippl die Möglichkeit, dass bei zunehmender Vollautomatisierung im MIV die Zahl der Verkehrsteilnehmer sogar noch ansteigen könnte. Für jüngere und ältere Verkehrsteilnehmer würde die Schwelle zur Nutzung eines eigenen Vehikels sinken. Auch könnte der Wegfall der Parkplatzsuche den MIV für noch mehr Menschen attraktiv machen. Die AfD-Fraktion hält diese Bedenken für durchaus valide, dies gilt auch für folgende durch den Vortragenden ausformulierte Chancen: Optimierung des Verkehrsflusses, Wegfall der Parkplatzsuche, selbstbestimmte Mobilität für mehr Bürger, ohne Fahraufgaben kann Reisezeit produktiver genutzt werden.
Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass weitere Erprobungen und Erforschungen in diesem Themenfeld vonnöten sind. Dabei sind Risiken und Chancen abzuwägen und gewonnene Erkenntnisse zu analysieren. Die Gefahren für die Freiheitsrechte der Bürger dürfen dabei nicht unter den Tisch fallen.

Zum Vortrag von **Emanuele Leonetti:** Der Vortragende informiert zu den Möglichkeiten und Aussichten des autonomen Fahrens im ÖPNV. Einige Bedenken – besonders bezüglich des Überwachungsfaktors und der Einschränkung persönlicher Freiheit – stellen sich bei einem Einsatz im ÖPNV deutlich weniger als beim MIV. Daher sieht die AfD-Fraktion den Einsatz entsprechender Fahrzeuge im ÖPNV weniger kritisch als im MIV. Die Einbindung in den Verkehrsfluss ist niederschwelliger. Zu nennen ist in diesem Kontext auch der Faktor der Verkehrssicherheit. Im Individualverkehr dürfte

man bei der Umsetzung mit einem deutlich höherem Ausmaß an Problematiken zu kämpfen haben.
Die AfD-Fraktion sieht einen wachsenden Anteil autonomer Fahrzeuge im ÖPNV auch als möglichen Faktor zu einer sinnvollen Kostensenkung in diesem Bereich an – gerade wenn es relevante Probleme in der Personalgewinnung gibt. Womöglich könnte damit auch eine Erweiterung des Linienverkehrs einhergehen.
Die AfD-Fraktion begrüßt die Existenz der vorhandenen Test- und Pilotprojekte – auch in unserem Bundesland. Hier sind allerdings umfassende Evaluationen während der Projekte und im Nachgang notwendig.
Wir halten den derzeitigen Rechtsrahmen für autonomes Fahren für ausreichend. Mögliche Erweiterungen sollten erst in einem späteren Stadium vorgenommen werden, falls dies dann zu den gewonnenen Erkenntnissen passen sollte.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Das Ende des sogenannten fossilen Zeitalters wurde schon oft eingeläutet. Der Konsument muss aber weiter die Chance zur Auswahl haben. Ein erzwungenes Ende des ,,fossilen Zeitalters“ im Verkehrswesen lehnen wir ab.

- Wir stehen dem ,,Fit for 55“-Vorhaben per se sehr kritisch gegenüber und lehnen es in dieser Form ab.

- Wir unterstützen die Forderung nach einem energieeffizienten Verkehr. Die Orientierung an CO^2-Emmissionen lehnen wir in diesem Kontext aber ab.

- Die Forderung eines Sachverständigen nach einer staatlich erzwungenen, verstärkten Reduktion der CO^2-Emmissionen lehnen wir ab. Der Sachverständige geht auf höhere Motorleistung und gestiegenes Gewicht bei neuzugelassenen PKW-Fahrzeugen ein. Dies ist zwar richtig, aber die massiven Senkungen bei Treibstoffverbrauch und Schadstoffausstoß finden keine Erwähnung. Die AfD-Fraktion betont aber, dass diese Entwicklung in etwaigen Planungen Berücksichtigung finden muss.

- Wir sehen massive, chronische Subventionen im Verkehrswesen generell kritisch. Eine noch stärkere Subventionierung der Elektromobilität lehnen wir als AfD-Fraktion daher ab.

- Die AfD-Fraktion sieht eine Totalumstellung des Verkehrs auf Strom als Endenergieträger sehr kritisch. Energie- und Verkehrswende sind in Kombination ein massives Risiko für unser Land.

- Die AfD-Fraktion sieht die Ressourcensicherheit der Elektromobilität als fragwürdig an. Eine spürbare Verbesserung gegenüber der Situation bei fossilen Energieträgern ist nicht zu erwarten.

- Der Vortragende stellt Chancen und Risiken durchaus umfassend vor (autonomes Fahren). Allerdings fehlt der AfD-Fraktion der explizite Hinweis auf das Überwachungs- und Missbrauchspotential durch den Staat und Konzerne. Erwähnung findet aber richtigerweise eine potentielle Ausgrenzung menschlicher Fahrer – ein entsprechendes Verbot dürfte bei durchgehender Vollautomatisierung langfristig nicht ausgeschlossen sein.

- Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass weitere Erprobungen und Erforschungen in diesem Themenfeld vonnöten sind (autonomes Fahren). Dabei sind Risiken und Chancen abzuwägen und gewonnene Erkenntnisse zu analysieren. Die Gefahren für die Freiheitsrechte der Bürger dürfen dabei nicht unter den Tisch fallen.

- Die AfD-Fraktion sieht den Einsatz entsprechender Fahrzeuge im ÖPNV weniger kritisch als im MIV. Die Einbindung in den Verkehrsfluss ist niederschwelliger. Zu nennen ist in diesem Kontext auch der Faktor der Verkehrssicherheit. Im Individualverkehr dürfte man bei der Umsetzung mit einem deutlich höherem Ausmaß an aufkommenden Problematiken zu kämpfen haben.

- Die AfD-Fraktion sieht einen wachsenden Anteil autonomer Fahrzeuge im ÖPNV auch als möglichen Faktor zu einer sinnvollen Kostensenkung in diesem Bereich an – gerade wenn es relevante Probleme in der Personalgewinnung gibt.

- Die AfD-Fraktion begrüßt die Existenz der vorhandenen Test- und Pilotprojekte – auch in unserem Bundesland. Hier sind allerdings umfassende Evaluationen während der Projekte und im Nachgang notwendig.

- Wir halten den derzeitigen Rechtsrahmen für autonomes Fahren für ausreichend.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 15. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 7)

Zu den Sachverständigen der 16. Sitzung am 09.05.2022 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation

Zum Vortrag **Frank Schäfer:** Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung des Vortragenden bezüglich einer stärkeren Integration der Interessen blinder Menschen in den Verkehrskonzeptionen auf Landesebene.
Im Jahre 2019 hatten nur 44,5% aller Bahnsteige ein Blindenleitsystem. Diese Zahl muss dringend gesteigert werden, um die Integration von Blinden in das Verkehrsgeschehen zu erleichtern.
Die Informationsvermittlung im ÖPNV muss auch akustische Elemente enthalten - eine Totalumstellung auf App’s ist abzulehnen. Internet und App’s sind als Ergänzungen wichtig, gerade für sehbehinderte Menschen ersetzen sie aber nicht die Möglichkeit zum persönlichen Kontakt. Wir unterstützen auch die Forderung nach einer klaren Trennung der Verkehrsflächen. Mischverkehrsflächen aus Rad- und Fußverkehr sollte man nach Möglichkeit vermeiden. Hier kann eine unnötige Gefährdung für Fußgänger und insbesondere behinderte Verkehrsteilnehmer entstehen. Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung nach gesonderten Abstellflächen für E-Scooter und klaren gesetzlichen Regelungen für diese Vehikel. Gleiches gilt für flächendeckende akustische Signale an Bahnübergängen.

Zum Vortrag von **Dr. Dirk Spaniel**: Die AfD-Fraktion stellt sich hinter die Ausführungen des von uns geladenen Experten. Es war uns wichtig, dass die demoskopisch messbare Stimmungslage unserer Bürger in Hessen auch Eingang in die Enquetekommission findet. Dabei wurde klar ersichtlich: die verkehrspolitische Stoßrichtung der EKMZ weicht in vielerlei Hinsicht vom Mehrheitswillen der Bevölkerung ab. Die dominierende Rolle des herkömmlichen Automobils für viele Menschen wurde ebenso belegt wie eine grundlegende Skepsis gegenüber dem klimapolitischen Handlungsfokus der anderen Parteien bzw. Fraktionen. Wichtig ist der AfD-Fraktion dabei besonders die Erkenntnis, dass die Interessen der Autofahrer nach Ansicht vieler Bürger unseres Landes in den Debatten rund um die Verkehrswende zu wenig Beachtung finden.

Zum Vortrag von **Dr. Guilo Mattioli :** Der Vortragende sieht Ungleichheit im Verkehr primär durch die „autoabhängige Gesellschaft“ als gegeben an. Zudem legt er dar, dass Menschen mit geringerem oder keinem eigenen Einkommen sich seltener ein Auto leisten können und so eine geringe Möglichkeit zur Verkehrsteilhabe hätten. Auch würden Haushalte mit geringem Einkommen oft aus beruflichen Gründen zur Anschaffung eines Automobils

gezwungen sein. Die AfD-Fraktion stellt hierzu fest: Freiheit führt zu Ungleichheit und zeigt sich daher auch im Verkehrssektor. Es wird der positive Faktor in Sachen Flexibilität, Freiheit und auch Fahrspaß mit keinem Satz erwähnt – stattdessen wird das Auto als Zwang beschrieben, was in den meisten Fällen so nicht zutrifft. Einkommens- und Vermögensunterschiede führen in vielen Bereichen des Lebens zu sichtbaren Unterschieden, dies ist nicht auf das Auto beschränkt und auch durch Zwangseingriffe nicht sinnvoll zu ändern.
Bezüglich des ÖPNV macht er Fahrpreiserhöhungen der vergangenen Jahrzehnte als hohe Hürde geltend. Dies dürfte allerdings als Argument mit der geplanten Einführung des ,,Deutschland-Tickets‘‘ obsolet werden. Wir werden sehen, wie viele Personen hierdurch freiwillig auf ihr Auto verzichten werden.

Zum Vortrag von **Dr. Kerstin Stark:** Auch diese Vortragende positioniert sich klar gegen das Auto mit Verbrennungsmotor und nennt die aus ihrer Perspektive vorhandenen Nachteile: ökologische Probleme, Energiepreisentwicklung, politische Maßnahmen. Für die AfD-Fraktion ist der letzte Punkt ganz entscheidend. Viele Probleme für Automobilindustrie und Nutzer entstehen durch politische Maßnahmen. Die Schadstoffbelastung pro Automobil konnte in den vergangenen Jahrzehnten relevant gesenkt werden und dennoch kommen seitens der Politik immer massivere Anforderungen im Namen der Klima-Agenda. Ihre kritischen Ausführungen zur Elektromobilität teilen wir: hohe Anschaffungskosten und weiterhin geringe Marktdurchdringung sind die von der Anzuhörenden genannte Punkte.
Die Idee einer ,,gendersensiblen Raumentwicklung‘‘ lehnen wir dagegen ab. Auch die AfD-Fraktion sieht es wie die Vortragende als wichtig an, dass soziale Aspekte und Folgen der Verkehrswende bedacht werden. Dies beinhaltet aber aus unserer Sicht auch dezidiert den Schutz der Interessen der Autofahrer.
Sicher ist nicht abzustreiten, dass auch ein zu viel an Mobilität bei Personen zu Stress und Problemen führen kann – und eben nicht nur ,,Mobilitätsarmut‘‘. Es erscheint für uns aber fraglich, inwieweit hier der Staat durch Zwangsmaßnahmen eingreifen sollte. Hier geht es um eine sehr breite gesellschaftliche Grundstatik, die eben auch den Verkehr umfasst und einen Teil des modernen Lebens darstellt. Frau Dr. Stark sieht eine stärkere Förderung des ÖPNV als eine ganz wichtige Komponente der Verkehrswende an. Dies beinhaltet etwa den Ausbau der Infrastruktur für ÖPNV und das Fahrrad. Die AfD-Fraktion ist diesbezüglich für pragmatische Lösungen offen, die aber nicht auf dem Rücken der Autofahrer durchgeführt werden dürfen.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Frank Oswald:** Der Vortragende macht analytisch-erläuternde Ausführungen zur demographischen Situation samt Ausblick. Die AfD-Fraktion nimmt die dargelegten Fakten und Zusammenhänge mit Interesse zur Kenntnis. Insbesondere der Ist-Zustand kann als unumstritten

gelten. Klar wird: es besteht eine überragende Rolle des Automobils für die Mobilität älterer Menschen. Gerade in höherem und hohen Alter wird mit nachlassender körperlicher Agilität für viele Menschen das Auto sogar wichtiger als in vorherigen Lebensphasen. Im innerstädtischen Bereich ist außerdem die Quote an Fußgängern und älteren Menschen sehr hoch. Der ÖPNV und das Fahrrad spielen in dieser Altersgruppe eine eher untergeordnete Rolle. Die AfD-Fraktion betont ausdrücklich, dass diese Fakten und Zusammenhänge in verkehrspolitische Initiativen und Planungen integriert werden müssen – gerade in einer älter werdenden Gesellschaft.

Zum Vortrag von **Dana Gruschwitz:** Die Anzuhörende stellt Methodik und Erkenntnisse zur Befragung der Nutzer des hessischen LandesTickets vor (für Landesbedienstete). Der Anteil an Landesbediensteten die mit dem ÖPNV ihren Weg zur Arbeit zurücklegen ist nach Einführung des kostenlosen LandesTickets deutlich gestiegen - von 2017 zu 2018 von 16% auf 31%. Bei allen Erwerbstätigen hat der ÖPNV nur einen Anteil von 10% in dieser Kategorie. Die Wirkung des kostenlosen LandesTickets erstreckt sich aber auch auf das gesamte Mobilitätsverhalten der Beschäftigten. Die AfD-Fraktion ist sich der Wirkung kostenloser oder sehr verbilligter ÖPNV-Tickets durchaus bewusst, dies beantwortet aber nicht die Frage, ob dies in jedem Fall als sinnvoll anzusehen ist.
Dazu stieg der Anteil der multimodalen Verkehrsnutzung seit Einführung des kostenlosen LandesTickets auch spürbar. Die Masse der Nutzer des LandesTickets ist damit sehr zufrieden bis zufrieden. Generell begrüßt die AfD-Fraktion die Erweiterung von Mobilitätsoptionen – solange dies nicht mit der Diskriminierung von Autofahrern verbunden ist.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung des Vortragenden bezüglich einer stärkeren Integration der Interessen blinder Menschen in den Verkehrskonzeptionen auf Landesebene.

- Im Jahre 2019 hatten nur 44,5% aller Bahnsteige ein Blindenleitsystem. Diese Zahl muss dringend gesteigert werden, um die Integration von Blinden in das Verkehrsgeschehen zu erleichtern.

- Wir unterstützen die Forderung nach einer klaren Trennung der Verkehrsflächen. Mischverkehrsflächen aus Rad- und Fußverkehr sollte man nach Möglichkeit vermeiden. Hier kann eine unnötige Gefährdung für Fußgänger und insbesondere behinderte Verkehrsteilnehmer entstehen.

- Die AfD-Fraktion unterstützt die Forderung nach gesonderten Abstellflächen für E-Scooter und klaren gesetzlichen Regelungen für diese Vehikel.

- Die AfD-Fraktion spricht sich für flächendeckende akustische Signale an Bahnübergängen aus.

- Wichtig ist der AfD-Fraktion die Erkenntnis, dass die Interessen der Autofahrer nach Ansicht vieler Bürger unseres Landes in den Debatten rund um die Verkehrswende zu wenig Beachtung finden. Unsere demoskopische Erhebung zeigt: oftmals wird die Verkehrswende an den Bürgern vorbei gestaltet.

- Die AfD-Fraktion stellt zur Kritik an der sozialen Ungleichheit im Mobilitätswesen fest: Freiheit führt zu Ungleichheit und dies zeigt sich daher auch im Verkehrssektor. Es wird der positive Faktor in Sachen Flexibilität, Freiheit und auch Fahrspaß mit keinem Satz erwähnt – stattdessen wird das Auto als Zwang beschrieben, was in den meisten Fällen so nicht zutrifft. Einkommens- und Vermögensunterschiede führen in vielen Bereichen des Lebens zu sichtbaren Unterschieden, dies ist nicht auf das Auto beschränkt und auch nicht durch Zwangseingriffe sinnvoll zu ändern.

- Für die AfD-Fraktion ist klar: Viele Probleme für Automobilindustrie und Nutzer entstehen durch politische Maßnahmen. Die Schadstoffbelastung pro Automobil konnte in den vergangenen Jahrzehnten relevant gesenkt werden und dennoch kommen seitens der Politik immer massivere Anforderungen im Namen der Klima-Agenda.

- Die Idee einer ,,gendersensiblen Raumentwicklung‘‘ lehnen wir ab.

- Auch die AfD-Fraktion sieht es wie die Vortragende als wichtig an, dass soziale Aspekte und Folgen der Verkehrswende bedacht werden. Dies beinhaltet aber aus unserer Sicht auch dezidiert den Schutz der Interessen der Autofahrer.

- Gerade in höherem und hohen Alter wird mit nachlassender körperlicher Agilität für viele Menschen das Auto sogar wichtiger als in vorherigen Lebensphasen. Im innerstädtischen Bereich ist außerdem die Quote an Fußgängern und älteren Menschen sehr hoch. Der ÖPNV und das Fahrrad spielen in dieser Altersgruppe eine eher untergeordnete Rolle. Die AfD-Fraktion betont ausdrücklich, dass diese Fakten und Zusammenhänge in verkehrspolitische Initiativen und Planungen integriert werden müssen – gerade in einer älter werdenden Gesellschaft.

- Die AfD-Fraktion ist sich der Wirkung kostenloser oder sehr verbilligter ÖPNV-Tickets durchaus bewusst, dies beantwortet aber nicht die Frage, ob dies in jedem Fall als sinnvoll anzusehen ist.

- Die Masse der Nutzer des LandesTickets ist damit sehr zufrieden bis zufrieden. Generell begrüßt die AfD-Fraktion die Erweiterung von Mobilitätsoptionen – solange dies nicht mit der Diskriminierung von Autofahrern verbunden ist.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 18. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 8)

Zu den Sachverständigen der 18. Sitzung am 27.06.2022 – Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen

Zum Vortrag **Prof. Dr. Michael Huth:** Der Vortragende beschreibt Charakteristika und Funktionsweisen von Lieferketten. Außerdem zeigt er die logistischen Funktionen innerhalb von Lieferketten auf.
Umsatz und Mitarbeiterzahl sind im Bereich Logistik- und Spedition weiter ansteigend. Er weist dies im Vortrag statistisch für die Jahre 2003-2018 und auch für die jüngere Vergangenheit nach. Die Logistikbranche ist durch Unternehmen kleinerer und mittlerer Größe geprägt – allerdings gibt es auch einige dominante Großunternehmen. In Summe sind nur Automobilwirtschaft und Handel in Deutschland noch größer als die Logistikbranche (Umsatz und Beschäftigung). Der Vortragende schließt seinen Vortrag mit der Beschreibung diverse Trends der Branche.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Gerd Holbach**: Der Anzuhörende schildert das Projekt rund um das Kanalschubboot „Elektra“. In diesem Zusammenhang geht er auch auf die Ursprünge der entsprechenden Technik ein. Schon im Jahr 1886 gab es aktive Elektroboote in Berlin. Bis zum Jahre 1910 gab es dann ca. 120 elektrische Lastkähne in der Stadt.
Die „Elektra“ ist für regionale und überregionale Transporte geeignet – dies kann in Kombination mit einem Schwergutschubleichter auch Schwertransporte umfassen. Die Beschreibung der jetzigen Infrastruktur verdeutlicht, dass diese für eine konstante und breitere Nutzung nicht ausreichend ist. Die AfD-Fraktion sieht es als fraglich an, ob der Aufbau einer solchen Infrastruktur zielführend ist, da die hier dargestellte Technologie den Belastungstest im Marktgeschehen noch nicht im Ansatz absolviert hat.
Der Vortragende sieht mit einem forcierten Ausbau elektronischer Kanalschubboote den emissionsarmen Verkehr in diesem Segment lokal und global als machbar an. Außerdem fordert er die Anpassung diverser Gesetze, um die massenhafte Einführung der Technologie auf juristisch breitere Füße zu stellen. Die AfD-Fraktion ist in Summe der Auffassung, dass eine abschließende Beurteilung der Möglichkeiten dieser Technologie noch nicht getroffen werden kann. Daher macht eine gewisse staatliche Förderung zu Erprobungszwecken sicherlich Sinn, die Erkenntnisse daraus bedürfen dann aber auch einer realistischen Einschätzung der Opportunitäten.

Zum Vortrag von **Thorsten Hölser:** Der Sachverständige führt aus, dass die Verkehrsleistung im Güterverkehr zwischen 2010 und 2030 um 38% gewachsen ist. Dies umfasste Binnen-, Transit-, und den grenzüberschreitenden Verkehr. Auch die Prognosen gehen von einem weiteren Wachstum in den nächsten Jahren aus. Der Modal Split ist dabei völlig eindeutig: die Bedeutung des Straßenverkehrs ist im Güterverkehr überragend – der Anteil lag im Jahre 2020 bei 72%. Diese Daten untermauern die Haltung der AfD-Fraktion. Die Güter-und Logistikbranche benötigt die Unterstützung der Politik und wird durch drangsalierende Vorhaben a la ,,Verkehrswende" unnötig belastet.
Die gegenwärtigen Überlastungen und Probleme des Güterverkehrs auf der Schiene werden durch den Vortragenden klar aufgezeigt. So weisen bereits jetzt 3.500 km des Schienennetzes eine Auslastungsquote von 125% aus. Auch wenn die AfD-Fraktion die Notwendigkeit des Güterverkehrs unterstreicht – gerade bei größerer Entfernung – sind auch die Grenzen zu benennen. Man wird nicht den Großteil des Güterverkehrs auf der Straße auf die Schiene übertragen können. Das Verlagerungspotential liegt nach Angaben des BMDV bei gerade einmal 8%.
Der Anteil der Leerkilometer ist im Güterverkehr auf der Straße allerdings ziemlich stabil geblieben und konnte trotz Anstrengungen nicht relevant gesenkt werden. Dies spricht dafür, dass sich ein gewisser Anteil von Leerfahrten im Wirtschaftsleben nicht verhindern lässt. 2017 lag der Anteil hier bei 21%.
Ein relevantes Problem stellt in Hessen zudem der Parkraumbedarf für LKW's dar. Die AfD-Fraktion fordert hier einen erhöhten Einsatz seitens der Landesregierung. Die Parkkapazitäten müssen dringend und spürbar ausgeweitet werden. Außerdem wird der Fahrermangel ein immer drängenderes Problem für die Branche.
Generell merkt der Vortragende an, dass ein entsprechender Ausbau von Schiene und Schifffahrt etwa 15-20 Jahre in Anspruch nehmen wird und daher der kurz- und mittelfristigen Entlastung der Straße engen Grenzen gesetzt sind.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Gernot Liedtke:** Der Anzuhörende betont die Relevanz des Güterverkehrs. Allerdings sieht er dort aber auch große Probleme im Bereich der Nachhaltigkeit. Außerdem definiert er diverse Herausforderungen welche auf den Güterverkehr einwirken. Zu nennen sind hier u.a.: Digitale Technologie, räumliche Verdichtung, Demographie sowie Klima und Umwelt.
Güterverkehrsvermeidung sei keine Option, man müsse aber auf ein ganzheitliches Konzept achten. Systeme könnten zudem grundsätzlich umgestellt werden. Die AfD-Fraktion sieht denn Vorschlag einer forcierten Bildung regionaler Cluster als positiv an – Anbindung an Produktion, Logistik und Fernverkehr. Dies gilt auch für den Einsatz von automatisierten Fahrzeugen in Terminals und Logistikclustern.
Wir halten als AfD-Fraktion die Verbesserung und Ausweitung der Schieneninfrastruktur im Güterverkehr für ein wichtiges Vorhaben – gleiches

gilt für die Elektrifizierung der Strecke und die Reaktivierung benötigter Streckenabschnitte. Allerdings lehnen wir hier Zwang und eine Anti-LKW-Agenda als geforderte Ergänzung entschieden ab.
Die Fahrzeuge der ,,letzten Meile" sehen wir als begrenzte Ergänzung für den herkömmlichen Transport, allerdings wird das Potential unsererseits als gering eingeschätzt. (Lastenrad)

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Benjamin Bierwirth:** Der Vortragende stellt die Studie ,,Güterverkehrskonzept 2035" vor. Der methodische Aufbau gliederte sich in Trendanalyse, Experteninterviews und eine Onlineerhebung. Laut den Experteninterviews ist ein weiteres Wachstum der Branche zu erwarten. Die Schiene wird als nicht konkurrenzfähig zur Straße betrachtet. Man geht zudem von einem kommenden Fachkräftemangel aus, der aber nur bedingt durch Digitalisierung aufzufangen sei. Auch nehme der Faktor Nachhaltigkeit an Relevanz zu, gleichzeitig sieht man diesen primär als regulatorisch getrieben an. Die AfD-Fraktion fordert, dass die Einschätzungen der Experten in der politischen Entscheidungsfindung miteinbezogen werden.
Die Online-Umfrage sagt klar aus, dass für die große Masse der Teilnehmer bei der Schiene ein starker Innovationsbedarf besteht. Gleiches gilt für die Anpassung von Bildung und Forschung an die Digitalisierung in diesem Bereich. Die AfD-Fraktion unterstützt dies.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Heike Flämig:** Die Sachverständige stellt die Situation im Bereich des Güterverkehrs aus ihrer Warte dar. Dabei fordert sie tiefgreifende Verhaltensänderungen zur Umgestaltung der Branche. Außerdem positioniert sie sich gegen den möglichen Ausbau von Infrastruktur. Die AfD-Fraktion lehnt erzwungene Verhaltensänderungen der Akteure im Güterverkehr ebenso ab wie die Absage an den Ausbau von Infrastruktur. Das Ausmaß des Ausstoßes von CO^2-Emissionen ist für die AfD-Fraktion in der Bewertung des Güterverkehrs nicht relevant.
Die Anzuhörende betont, dass es keinen Güterverkehr ohne Verzehr von Ressourcen und Nutzung der Umwelt geben kann. Allerdings gebe es fünf Ansatzpunkte zur Begrenzung von Schäden: Transportvermeidung, Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, Optimierung der Abläufe und Optimierung der Technik.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die ,,Elektra" ist für regionale und überregionale Transporte geeignet – dies kann in Kombination mit einem Schwergutschubleichter auch

Schwertransporte umfassen. Die Beschreibung der jetzigen Infrastruktur verdeutlicht, dass diese für eine konstante und breitere Nutzung nicht ausreichend ist. Die AfD-Fraktion sieht es als fraglich an, ob der Aufbau einer solchen Infrastruktur zielführend ist, da die hier dargestellte Technologie den Belastungstest im Marktgeschehen noch nicht im Ansatz absolviert hat.

- Die AfD-Fraktion ist in Summe der Auffassung, dass eine abschließende Beurteilung der Möglichkeiten dieser Technologie noch nicht getroffen werden kann. Daher macht eine gewisse staatliche Förderung zu Erprobungszwecken sicherlich Sinn, die Erkenntnisse daraus bedürfen dann aber auch einer realistischen Einschätzung der Opportunitäten.

- Der Modal Split ist dabei völlig eindeutig: die Bedeutung des Straßenverkehrs ist im Güterverkehr überragend – der Anteil lag im Jahre 2020 bei 72%. Diese Daten untermauern die Haltung der AfD-Fraktion. Die Güter-und Logistikbranche benötigt die Unterstützung der Politik und wird durch drangsalierende Vorhaben a la ,,Verkehrswende‘‘ unnötig belastet.

- Auch wenn die AfD-Fraktion die Notwendigkeit des Güterverkehrs auf der Schiene unterstreicht – gerade bei größerer Entfernung – so sind aber auch die Grenzen zu benennen: Man wird nicht den Großteil des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene übertragen können. Das Verlagerungspotential liegt nach Angaben des BMDV bei gerade einmal 8%.

- Ein relevantes Problem stellt in Hessen zudem der Parkraumbedarf für LKW’s dar. Die AfD-Fraktion fordert hier einen erhöhten Einsatz seitens der Landesregierung. Die Parkkapazitäten müssen dringend und spürbar ausgeweitet werden.

- Die AfD-Fraktion sieht denn Vorschlag einer forcierten Bildung regionaler Cluster als positiv an – Anbindung an Produktion, Logistik und Fernverkehr. Dies gilt auch für den Einsatz von automatisierten Fahrzeugen in Terminals und Logistikclustern.

- Wir halten als AfD-Fraktion die Verbesserung und Ausweitung der Schieneninfrastruktur im Güterverkehr für ein wichtiges Vorhaben – gleiches gilt für die Elektrifizierung der Strecke und die Reaktivierung benötigter Streckenabschnitte. Allerdings lehnen wir hier Zwang und eine Anti-LKW-Agenda als geforderte Ergänzung entschieden ab.

- Die AfD-Fraktion fordert, dass die Einschätzungen der Experten aus der Studie ,,Güterverkehrskonzept 2035‘‘ in der politischen Entscheidungsfindung miteinbezogen werden.

- Die Online-Umfrage sagt klar aus, dass für die große Masse der Teilnehmer bei der Schiene ein starker Innovationsbedarf besteht. Gleiches gilt für die

Anpassung von Bildung und Forschung an die Digitalisierung in diesem Bereich. Die AfD-Fraktion unterstützt dies.

- Die AfD-Fraktion lehnt erzwungene Verhaltensänderungen der Akteure im Güterverkehr ebenso ab wie die Absage an den Ausbau von Infrastruktur.

- Das Ausmaß des Ausstoßes von CO^2-Emissionen ist für die AfD-Fraktion in der Bewertung des Güterverkehrs nicht relevant.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 19. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 9)

Zu den Sachverständigen der 19. Sitzung am 11.07.2022 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)

Zum Vortrag **Dr. Julius Menge:** Der Vortragende benennt zu Beginn die Reduktion von CO^2-Emmissionen als zentralen Aspekt seiner verkehrspolitischen Ausrichtung. Als weitere relevante Punkte nennt er: Flächenbedarf reduzieren (Infrastruktur effizienter nutzen), Verkehrssicherheit erhöhen, Reaktionsfähigkeit und Resilienz erhöhen, Lebensqualität sichern und fördern, Leistungsfähigkeit der Wirtschaft stärken. Die AfD-Fraktion ist der Auffassung: die genannten Ziele sind auch für uns zentral – mit Ausnahme der CO^2-Reduktion. Der Weg dorthin sollte allerdings mit freiheitlichen Methoden vonstattengehen.
Dr. Menge stellt mögliche neue Organisationsmodelle für die Logistik in der Großstadt dar. Dabei werden Mikro-Depots und Lastenräder nach seiner Auffassung für die letzten Meter zum Empfänger immer wichtiger. Aufgrund seiner beruflichen Tätigkeit dient Berlin hier als Beispiel.
Anhand einer Statistik zu den Einfahrten von Nutzfahrzeugen in die Düsseldorfer Innenstadt von 2018 wird deutlich, dass auf Handwerker, Dienstleister und Speditionen alleine 73% entfallen. Die AfD-Fraktion geht nicht davon aus, dass diese Notwendigkeit von Lastenrädern und Mikro-Depots geleistet werden kann. Auch der Vortragende stellt eine Studie vor, die für Berlin primär in den Innenstadträumen ein Potential für Mikro-Depots ausmacht.

Zum Vortrag von **Claus-Peter Große**: Der Vortragende stellt das Förderprojekt DIGI-L vor, welches die Organisation von Mikro-Depots in Wiesbaden zum Inhalt hatte. Das Projekt lief von Dezember 2018 bis zum September 2021. Die Ausführungen beinhalteten u.a. Angaben zu Ablauf und Chronologie des Projektes. Betont wird in diesem Kontext auch die starke Rolle des Privatverkehrs in Wiesbaden. So betrug der Anteil laut einer Analyse aus dem Februar 2019 für den Innenstadtverkehr 63%. Die Anhalte- und Parkvorgänge fanden dabei vor allem auf dem Fahrstreifen statt.
Auch führt der Anzuhörende aus, dass man mit einem starken Anstieg an Paketsendungen bis zum Jahr 2030 rechnet – von 45.000 auf 70.000 täglich. Dies würde einem Gesamtwachstum von 60% entsprechen (4% p.a.).
Man sieht anhand der gemachten Erfahrungen im Bereich der Mikro-Depots

für Wiesbaden starken Handlungsbedarf.
Die AfD-Fraktion steht für eine realistische Bewertung der Chancen und Risiken von Mikro-Depots. Wenn sich dieses Modell – gerade in den Innenstädten der Ballungsräume – bewährt, so ist dies eine praktikable Alternative. Für viele Gegenden in Hessen scheint dieses Modell aber nicht infrage zu kommen und sollte daher auch nicht von außen aufgezwungen werden.

Zum Vortrag von **Claudia Bohner-Degrelle:** Die Vortragende erläutert die regionale Wirtschaftsverkehrsstrategie FrankfurtRheinMain. Der Verband umfasst einen Zusammenschluss von 80 Kommunen aus dem Rhein-Main-Gebiet (2,4 Mio. Einwohnern). Die Darstellung besteht im Wesentlichen aus einer sachlichen Bestandsaufnahme der eigenen Tätigkeit. Konkrete politische Empfehlungen und Ableitungen werden weitestgehend unterlassen.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke:** Der anzuhörende Experte stellt sein Unternehmen LieferradDA vor. Dies entstand aus dem Projekt an seiner Hochschule heraus und soll nun als staatlich unterstütztes Unternehmen ein langfristiger Erfolg werden. Es geht hierbei um das Angebot einer Lastenradbelieferung in Darmstadt.
Kernmotivation ist der Aufbau eines ,,sozialen und emissionsfreien Lieferdienstes“. Als gewünschte Nebeneffekte werden die Reduzierung des Verkehrs mit Verbrennungsmotoren und die Unterstützung des lokalen Einzelhandels genannt.
Bislang liefert man primär an diverse Darmstädter Einzelhändler aus. Als Akteure werden genannt: 22 teilnehmende Einzelhändler, private Kunden (regelmäßige Befragung über Bürgerpanel und Projektgruppen), das Unternehmen LieferradDA samt Mitarbeiter und die Stadt Darmstadt + städtische Unternehmen. Generell wird von einer starken politischen Unterstützung gesprochen, die auch das ökonomische Risiko abfedere.
Man will seinen Beitrag zu einer starken Verminderung der CO^2-Emissionen leisten. Diese müssten im gesamten Verkehrssektor massiv reduziert werden. Zudem fordert man Zugangsbeschränkungen für die Städte – natürlich für andere Verkehrsformen. Die AfD-Fraktion lehnt die Forderung nach Zufahrtsbeschränkungen für Verkehrsmittel mit Verbrennungsmotor für die Städte klar ab. Genannte Verkehrsmittel werden auch in Zukunft für die Anlieferung zum Kunden relevant bleiben und können nicht mal im Ansatz durch Lastenräder und ähnliche Verkehrsmittel kompensiert werden. Eine Integration solcher Vehikel hat auf freiwilliger Basis zu erfolgen und eine Förderung durch staatliche Subventionen ist hier keine pauschale Lösung. Dies sollte auch weiterhin im eigenen Entscheidungsbereich jeder Kommune liegen.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Flächenbedarf reduzieren (Infrastruktur effizienter nutzen), Verkehrssicherheit erhöhen, Reaktionsfähigkeit und Resilienz erhöhen, Lebensqualität sichern und fördern, Leistungsfähigkeit der Wirtschaft stärken. Die AfD-Fraktion ist der Auffassung: die genannten Ziele sind auch für uns zentral – mit Ausnahme der CO^2-Reduktion. Der Weg dorthin sollte allerdings mit freiheitlichen Methoden vonstattengehen.

- Anhand einer Statistik zu den Einfahrten von Nutzfahrzeugen in die Düsseldorfer Innenstadt von 2018 wird deutlich, dass auf Handwerker, Dienstleister und Speditionen alleine 73% der Fahrten entfallen. Die AfD-Fraktion geht nicht davon aus, dass diese Notwendigkeit von Lastenrädern und Mikro-Depots geleistet werden kann. Auch der Vortragende stellt eine Studie vor, die für Berlin primär in den Innenstadträumen ein Potential für Mikro-Depots ausmacht.

- Die AfD-Fraktion steht für eine realistische Bewertung der Chancen und Risiken von Mikro-Depots. Wenn sich dieses Modell – gerade in den Innenstädten der Ballungsräume – bewährt, so ist dies eine praktikable Alternative. Für viele Gegenden in Hessen scheint dieses Modell aber nicht infrage zu kommen und sollte daher auch nicht von außen aufgezwungen werden.

- Die AfD-Fraktion lehnt die Forderung nach Zufahrtsbeschränkungen für Verkehrsmittel mit Verbrennungsmotor für die Städte klar ab. Genannte Verkehrsmittel werden auch in Zukunft für die Anlieferung zum Kunden relevant bleiben und können nicht mal im Ansatz durch Lastenräder und ähnliche Verkehrsmittel kompensiert werden. Eine Integration solcher Vehikel hat auf freiwilliger Basis zu erfolgen und eine Förderung durch staatliche Subventionen ist hier keine pauschale Lösung. Dies sollte auch weiterhin im Entscheidungsbereich jeder Kommune liegen.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 20. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 10)

Zu den Sachverständigen der 20. Sitzung am 19.09.2022 – Umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (urbane Räume)

Zum Vortrag **Dr. Florian Herrmann:** Der Vortragende beleuchtet in seinem Beitrag die prognostizierten Auswirkungen der Transformation der Automobilbranche auf die Beschäftigtensituation. In diesem Kontext bezieht er sich auf diverse Studien als Grundlage seiner Einschätzungen. Er erwartet eine Ausweitung des Wertschöpfungssystems. Dies sieht er etwa durch neue mobilitätsnahe Dienstleistungen als wahrscheinlich an.
Als zentralen Treiber der Transformation benennt er Elektromobilität, Digitalisierung und neue Geschäftsmodelle. In diesem Sinne würde sich die Transformationsgeschwindigkeit weiter beschleunigen. Allerdings gibt es bei Umfang und Geschwindigkeit der Transformation sehr unterschiedliche Szenarien.
In der Fertigung ist mit einem abnehmenden Beschäftigungsvolumen zu rechnen – durch den vermuteten steigenden Anteil der Elektromobilität. Die Fertigung der Antriebsstrangkomponenten für Elektrofahrzeuge ist um 40-60 % weniger beschäftigungsintensiv gegenüber dem Verbrennungsmotor. Daher wird auch die Sicherung von eigenen Wertschöpfungsketten und Kompetenzen eine wichtige Herausforderung – insbesondere für KMU’s. Dagegen vermute man eine gewisse Steigerung der Beschäftigung durch den Faktor Digitalisierung, auch wenn dies erst durch einige IT-Großprojekte ab 2030 eine wirkliche Wirkung zeigen würde.
Im Kfz-Gewerbe erwartet man keine relevanten Veränderungen des Beschäftigungsvolumens bzw. dies orientiere sich stark an der absoluten Anzahl der Fahrzeuge. Es würde allerdings eine große Aufgabe in der Anpassung der Branche auf die neuen Gegebenheiten bestehen. Sprich: Qualifikationsaufbau zu Digitalisierung und Elektromobilität.
Ein weiterer Aspekt seien die kommenden neuen Geschäftsmodelle der Branche, der Anzuhörende spricht diesbezüglich von der Transformation der Automobil- zur Mobilitätswirtschaft (Auto-Abo, Car-Sharing, Full-Service-Leasing, integrierte Plattformen, abrufbereiter Fahrdienst usw). Dadurch könnten auch neue Beschäftigungsverhältnisse entstehen, deren Volumen ist aber momentan noch schwer abzuschätzen.
Die AfD-Fraktion sieht die Gefährdung einheimischer Arbeitsplätze im Automobilsektor als relevantes Problem an. Es stellt sich die Frage, ob eine erzwungene Transformation der Branche für Deutschland nachhaltige ökonomische Schädigungen zur Folge haben kann. Dies verdeutlicht, dass wir

mit unserer klaren Absage an regulatorischen Zwang für die Automobilindustrie recht haben. Die Zwangstransformation zur Elektromobilität ist eine Gefahr für den Standort Deutschland.

Zum Vortrag von **Dr. Klaus Vornhusen**: Der Vortragende betont die Wichtigkeit des Bundeslandes Hessen für die Deutsche Bahn, es bestünden derzeit ca. 2.000 Beschäftigungsverhältnisse. Er geht im Zuge der ,,Mobilitätswende" von einer steigenden Zahl an Mitarbeitern in Hessen aus. Die Probleme mit der Infrastruktur nehmen aufgrund der Überlastung der Bahn weiter zu. Dies sei insbesondere im dicht besiedelten Rhein-Main-Gebiet der Fall. Man müsse hier schon jetzt teilweise an die Grenzen gehen.
Für die Zukunft sieht er steigende Zuschüsse und Finanzströme in den ÖPNV seitens des Steuerzahlers als sehr wahrscheinlich an. Die Kosten steigen auf diversen Ebenen (Energie, Personal, Anschaffung sauberer Busse etc…), andererseits wird der Zahlungsbeitrag der Gäste oftmals abgesenkt. Diese Kombination mache einen Mehraufwand für den Steuerzahler absehbar.
Dr. Vornhusen spricht von einem wachsenden Fachkräftemangel welcher der Deutschen Bahn Sorgen bereite. Von 150.000 Stellen im ÖPNV seien bis zum Jahre 2030 74.000 Stellen neu zu besetzen. Auch die Deutsche Bahn habe chronischen Bedarf an neuen Mitarbeitern. Der Anzuhörende macht diverse Ausführungen zu Rekrutierungsmethoden und Bedarf des Unternehmens.
Die AfD-Fraktion nimmt die Sorgen diverser Unternehmen bezüglich eines Mangels an Fachkräften durchaus ernst. Allerdings ist dies dann auch klar zu belegen und mehr Migration kann hier keine Antwort sein. Viele große Unternehmen sahen die Massenmigration seit 2015 als große Chance. Davon hat sich fast nichts bewahrheitet. Daher sieht die AfD-Fraktion solche pauschalen Aussagen mit Skepsis.
Bezüglich dem Bau von Neubau- und Ausbaustrecken sei man in Hessen besonders stark engagiert. Die AfD-Fraktion unterstützt ausdrücklich den Streckenausbau- und Neubau in Hessen.

Zum Vortrag von **Christian Kiel:** Der Vortragende sieht seine Ausführungen als Praxisbericht – er ist Public Policy Manager bei Stellantis (Opel). Zunächst geht er auf die Struktur und die jüngere Vergangenheit des Unternehmens ein. Er betont, dass dieser Wandel (die Transformation der Automobilindustrie) durch politische Vorgaben entstehe. Man habe sich daher entschlossen diesen Weg proaktiv zu gehen. Schon 2028 will Opel nur noch elektrische Autos verkaufen – die gesamte Stellantis-Familie ab 2030.
Die Autohersteller müssten Jahr für Jahr strengere CO^2-Regularien für ihre Flotten einhalten. Die konzernweite Transformation zur Elektromobilität hat diverse grundsätzliche Umstrukturierungen in allen Bereichen zur Folge.
In diesem Kontext fordert er von der Politik forcierte Anstrengungen zum Ausbau der gesamten Ladeinfrastruktur. Dies müsse aber auch in der

gesamten EU geschehen und man plädiere hier für klare Vorgaben durch die EU-Kommission. Die AfD-Fraktion lehnt solche Forderungen ab. Wir brauchen weder das Ende des Verbrennungsmotos durch staatliche Verbote noch europaweite Zwangsmaßnahmen durch die EU.
Außerdem hat Stellantis das Ziel bis zum Jahre 2038 vollständig ,,klimaneutral" zu produzieren. Die AfD-Fraktion lehnt politische Vorgaben zur ,,Klimaneutralität' eindeutig ab. Private Unternehmen können sich freiwillig aber gerne eigene Ziele in diesem Sinne setzen.
Für uns ist auch klar erkennbar, dass die Transformation in der Automobilindustrie primär von politischen Vorgaben angetrieben und forciert wird. Wir fordern auch hier dagegen ein mehr an Freiheit.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die AfD-Fraktion sieht die Gefährdung einheimischer Arbeitsplätze im Automobilsektor als relevantes Problem an. Es stellt sich die Frage, ob eine erzwungene Transformation der Branche für Deutschland nachhaltige ökonomische Schädigungen zur Folge haben kann. Dies verdeutlicht, dass wir mit unserer klaren Absage an regulatorischen Zwang für die Automobilindustrie recht haben. Die Zwangstransformation zur Elektromobilität ist eine Gefahr für den Standort Deutschland.

- Die AfD-Fraktion hat Verständnis für die Sorgen diverser Unternehmen bezüglich eines Mangels an Fachkräften. Allerdings ist dies dann auch klar zu belegen und mehr Migration kann hier keine Antwort sein. Viele große Unternehmen sahen die Massenmigration seit 2015 als große Chance, davon hat sich fast nichts bewahrheitet. Daher sieht die AfD-Fraktion solche pauschalen Aussagen mit Skepsis.

- Die AfD-Fraktion unterstützt ausdrücklich den sinnvollen Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur in Hessen.

- Der Anzuhörende (Stellantis) fordert von der Politik forcierte Anstrengungen zum Ausbau der gesamten Ladeinfrastruktur. Dies müsse auch in der gesamten EU geschehen und man plädiere hier für klare Vorgaben durch die EU-Kommission. Die AfD-Fraktion lehnt solche Forderungen ab. Wir brauchen weder das Ende des Verbrennungsmotos durch staatliche Verbote noch europaweite Zwangsmaßnahmen durch die EU zur Zwangsdurchsetzung der Elektromobilität.

- Die AfD-Fraktion lehnt politische Vorgaben zur ,,Klimaneutralität' eindeutig ab. Private Unternehmen können sich freiwillig aber gerne eigene Ziele in diesem Sinne setzen.

- Für uns ist auch klar erkennbar, dass die Transformation in der Automobilindustrie primär von politischen Vorgaben angetrieben und forciert wird. Wir fordern auch hier dagegen ein mehr an Freiheit.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 22. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 11)

Zu den Sachverständigen der 22. Sitzung am 10.10.2022 – Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung

Zum Vortrag **Prof. Dr. Matthias Kowald:** Der Vortragende zeigt auf, dass es in den vergangenen Jahren einen steigenden Anteil an PKW-Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien gab (primär im Bereich der Elektromobilität). Allerdings ist der Anteil der Fahrzeuge mit dem herkömmlichen Verbrennungsmotor nach wie vor dominant – auch bei Neuzulassungen.
Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die Grenzen der Elektromobilität hierdurch sichtbar werden. Selbst mit relevanter Subventionierung gab es keine Ausbreitung in die Breite des Marktes hinein, dies würde wohl nur bei Zwangsmaßnahmen vollends funktionieren. Solche Zwangsmaßnahmen – wie etwa ein Verbot des Verbrennungsmotors – lehnen wir entschieden ab.
Im Anschluss spricht er von der Notwendigkeit des Aufbaus einer digitalen Infrastruktur als Grundlage für entsprechende Änderungsprozesse. Weitere Faktoren seien Fachpersonal und eine verfügbare Datenbasis. Daraus würden dann entsprechende Mobilitätsbedürfnisse, Verkehrsangebote bzw. Mobilitätsdienstleistungen und die Automatisierung von Fahrzeugen ableitbar erfolgen. Auch die AfD-Fraktion sieht in diversen Bereichen der Digitalisierung Chancen zum Nutzen der Konsumenten, etwa durch die Vernetzung von Mobilitätsplattformen- und Optionen. Andererseits dürfen die Freiheitsrechte der Bürger dabei nicht unter Druck geraten.
Der Kern seiner Ausführungen wurde durch die Schilderung des sich in der Entwicklung befindlichen Programms MaaS geprägt. Es stellt eine Plattform der Zukunft für intermodale Mobilität dar. Die AfD-Fraktion bejaht die Entwicklung solcher Formate und Produkte zum Nutzen der Bürger.

Zum Vortrag von **Dr. Henning Tegner**: Der Anzuhörende befasst sich in seinem Vortrag mit der Digitalisierung im ÖPNV. Er unterteilt die Digitalisierung im ÖPNV in drei Fokusgruppen – Kunde, Betrieb und offener Fokus. So könnten für den Kunden Auskunft, Buchung und digitaler Vertrieb weiter vereinfacht werden, auch wenn in diesen Bereichen sicher schon gegenwärtig viele Möglichkeiten vorhanden sind. Für den Betrieb könnten die Bündelung von Fahrtanfragen und eine verbesserte Prozesseffizienz weiter an Wichtigkeit gewinnen. Der offene Fokus steht hierbei für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Die AfD-Fraktion erkennt in diesen Komponenten eine sinnvolle Verwendungsmöglichkeit für neue digitale Projekte.

Allerdings spricht der Experte auch die Problematiken für den ÖPNV bei einem massiven Nutzeranstieg an: Kapazitätsprobleme, steigender Fahrzeugbedarf, zusätzliche Trassen und allgemeiner Ausbau der Infrastruktur. Der hierfür erforderliche zeitliche Vorlauf ist dabei immens. Zwar könnten etwaige positive Digitalisierungseffekte die aufkommenden Probleme abmildern, dies dürfte aber kaum zu einer substantiellen Abschwächung führen. Die AfD-Fraktion fordert, dass diese Bedenken ernstgenommen werden. Die Aufnahmefähigkeit des ÖPNV hat Grenzen und darf nicht in ideologischer Verblendung überschätzt werden.

Zum Vortrag von **Christian Alexander Mayer:** Der Vortragende macht Ausführungen zur Daseinsvorsorge des Staates bezüglich eines angemessenen Verkehrsangebotes. Darauf basiert dann auch die Hoheit des Staates in diesem Segment. Ein entsprechender Rechtsrahmen für Car-Sharing, Rad-Sharing und E-Scooter-Sharing existiere nicht. Der nationale Ausgangspunkt für die Mobilitätsdaten sei die Mobilithek, diese setze sich aus freiwilligen und Pflichtdaten zusammen. Nach Auffassung des Anzuhörenden spielen die Mobilitätsdaten bei der Lösung von Mobilitätsproblemen eine wichtige und anwachsende Rolle. Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die Politik den rechtlichen Rahmen des Mobilitätswesens unter Wahrung der bürgerlichen Freiheiten immer wieder an neue Gegebenheiten der Verkehrspolitik anpassen muss.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Allerdings ist der Anteil der Fahrzeuge mit herkömmlichen Verbrennungsmotor nach wie vor dominant – auch bei Neuzulassungen.
  Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die Grenzen der Elektromobilität hierdurch sichtbar werden. Selbst mit relevanter Subventionierung gab es keine Ausbreitung in die Breite des Marktes hinein, dies würde wohl nur bei Zwangsmaßnahmen vollends funktionieren. Solche Zwangsmaßnahmen – wie etwa ein Verbot des Verbrennungsmotors – lehnen wir entschieden ab.

- Die AfD-Fraktion sieht in diversen Bereichen der Digitalisierung Chancen zum Nutzen der Konsumenten, etwa durch die Vernetzung von Mobilitätsplattformen- und Optionen. Andererseits dürfen die Freiheitsrechte der Bürger dabei nicht unter Druck geraten.

- Der Kern seiner Ausführungen wurde durch die Schilderung des sich in der Entwicklung befindlichen Programms MaaS geprägt. Es stellt eine Plattform der Zukunft für intermodale Mobilität dar. Die AfD-Fraktion bejaht die Entwicklung solcher Formate und Produkte zum Nutzen der Bürger.

- So könnten für den Kunden Auskunft, Buchung und digitaler Vertrieb weiter vereinfacht werden, auch wenn in diesen Bereichen sicher schon gegenwärtig viele Möglichkeiten vorhanden sind. Für den Betrieb könnten die Bündelung von Fahrtanfragen und eine verbesserte Prozesseffizienz weiter an Wichtigkeit gewinnen. Der offene Fokus steht hierbei für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Die AfD-Fraktion erkennt in diesen Komponenten eine sinnvolle Verwendungsmöglichkeit für neue digitale Projekte.

- Allerdings spricht der Experte auch die Problematiken für den ÖPNV bei einem massiven Nutzeranstieg an: Kapazitätsprobleme, steigender Fahrzeugbedarf, zusätzliche Trassen und allgemeiner Ausbau der Infrastruktur. Der hierfür erforderliche zeitliche Vorlauf ist dabei immens. Zwar könnten etwaige positive Digitalisierungseffekte die aufkommenden Probleme abmildern, dies dürfte aber kaum zu einer substantiellen Abschwächung führen. Die AfD-Fraktion fordert, dass diese Bedenken ernstgenommen werden. Die Aufnahmefähigkeit des ÖPNV hat Grenzen und darf nicht in ideologischer Verblendung überschätzt werden.

- Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die Politik den rechtlichen Rahmen des Mobilitätswesens - unter Wahrung der bürgerlichen Freiheiten - immer wieder an neue Gegebenheiten der Verkehrspolitik anpassen muss.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 23. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 12)

Zu den Sachverständigen der 22. Sitzung am 31.10.2022 – Gesetze

Zum Vortrag **Dr. Roman Ringwald:** Als Ausgangsüberlegung stellt er folgende These in den Raum: Die Verkehrswende verlangt Anpassung auf allen staatlichen Ebenen.
Das Leitbild im historischen Straßenverkehrsrecht sei bislang das Paradigma der automobilen Freiheit gewesen. Daher gebe es im bestehenden gesetzlichen Rahmen nur einen begrenzten Spielraum für die Belange der sog. Verkehrswende. Der Anzuhörende sieht eine tiefgreifende Reform des Straßenverkehrsrechts als unabdingbar an. Außerdem würden Kommunen mehr Spielraum für Lösungen vor Ort benötigen. Als Beispiele nennt er: mehr Spielraum für noch mehr Tempo-30-Zonen, mehr Platz für Radverkehrsanlagen und einen anderen Umgang mit dem Parkraum. Die AfD-Fraktion ist gegen die genannten Änderungen im Straßenverkehrsrecht. Für uns bleibt die automobile Freiheit das Zentrum dieses Regelwerkes. Etwaige zeitgemäße Anpassungen haben diesbezüglich unter der Maßgabe der Verhältnismäßigkeit zu erfolgen und dürfen die Rechte der automobilen Mobilität nicht organisiert und gewollt beschneiden.
Der Experte führt aus, dass die Rolle der Landesmobilitätsgesetze immer mehr zunehme. In diesem Kontext fordert er auch mehr integrierte Verkehrsplanung, was primär der Förderung des Radverkehrs zugutekommen soll. Die AfD-Fraktion ist gegen eine gezielte und pauschale Förderung des Radverkehrs. Die jeweilige Situation vor Ort sollte hier ausschlaggebend sein. Außerdem fordert er die weitere Förderung von Sharing-Angeboten – eben auch durch weitere gesetzliche Anpassungen.
Der Rechtsexperte sieht die Kommunen beim weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur als gewichtigen Faktor an. Die AfD-Fraktion ist hier für einen Ausbauumfang welcher sich an der absehbaren Nachfrage in diesem Verkehrssegment orientiert. Gesetzliche Verpflichtungen für die Kommunen hierzu lehnen wir aber ab.
Die AfD-Fraktion lehnt die Vorschläge des Vortragenden zur Einführung neuer Abgabenarten für den Bürger zur Finanzierung des ÖPNV-Ausbaus ab. Auch etwaige mittelbare Vorteile für Eigentümer durch ÖPNV-Anschlüsse sind für uns keine Grundlage für neue Abgaben und finanzielle Belastungen. Die bisherigen Grundformen sind für viele Bürger unseres Landes schon mit hohem finanziellem Aufwand verbunden.
Die AfD-Fraktion lehnt den Vorschlag zur Einführung einer City-Maut generell und grundsätzlich ab. Das gleiche gilt für Pläne die Parkraumbewirtschaftung zum Nachteil der Autofahrer auszuweiten.

Zum Vortrag von **Dr. Michael Sitsen**: Der Anzuhörende nennt zu Beginn diverse Ursachen für eine zu lange Planungsdauer bei Verkehrsprojekten: benötigte prozessuale Schritte im Verfahren, aber besonders – Auswertung der Einwendungen und Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen durch den Vorhabenträger. Generell wurden in einer diesbezüglichen Umfrage innerhalb eines regelmäßig involvierten Personenkreises folgende Hauptgründe genannt: Personalmangel auf Seiten des Vorhabenträgers, Personalmangel auf Seiten der Planfeststellungsbehörde, neue Aspekte tauchen im Verfahren auf, erforderliche Umplanungen. Die AfD-Fraktion sieht hier dringenden Reformbedarf. Es müssen sämtliche Möglichkeiten seitens des Gesetzgebers ausgeschöpft werden um die Planungsgeschwindigkeit bei Verkehrsprojekten relevant zu erhöhen.
Der Experte nennt folgende zentrale Punkte, die auf nationaler Ebene Verkehrsplanungen erschweren und oftmals in die Länge ziehen: Fachkräftemangel, komplizierte Rechtslage, hohe Bevölkerungsdichte, großes Gewicht von Gebiets- und Artenschutz, Nutzungskonflikte bei frei verfügbaren Flächen und diverse Ursachen welche nur bedingt änderbar sind.
Der Sachverständige sieht dabei einige praktische Lösungsansätze zur Verfahrensbeschleunigung, diese ergeben sich sowohl aus der Praxis als auch aus der vorgestellten Umfrage. So könne man die personelle Ausstattung von Planungsbehörden und Vorhabenträgern erhöhen, außerdem solle man sich in der Planung noch klarer auf die relevanten Belange fokussieren. Die AfD-Fraktion stimmt diesen Punkten zu.
Grundlegendere Vorschläge zwecks Beschleunigung der entsprechenden Planungen und Vorhaben macht der Anzuhörende beim gesetzlichen Rahmen – Verankerung des Staatsziels Infrastruktur, Stärkung von Maßnahmengesetzen als Planungsinstrumente und Aufnahme einer Ermächtigung für Maßnahmengesetze im GG. Die AfD-Fraktion ist für eine präzise Prüfung dieser Vorschläge und sieht eine endgültige Haltung hierzu als verfrüht an. Die Verankerung des Staatsziels Infrastruktur im GG kann aber schon jetzt als sinnvolles Vorhaben angesehen werden.

Zum Vortrag von **Dr. Jan Werner:** Der Anzuhörende stellt seinen Vorschlag zu einem neuen Bundesmobilitätsgesetz vor. Ein zentraler Punkt ist für ihn in diesem Zusammenhang die ,,Bekämpfung des Klimawandels‘‘. Die AfD-Fraktion lehnt den Fokus auf Maßnahmen zur vermeintlichen Bekämpfung des Klimawandels im Verkehrswesen ab – und somit auch auf gesetzlicher Ebene. Der Hintergrund für sein Mobilitätsgesetz sei der Wunsch nach einer Verringerung des fossilen Energieverbrauchs durch eine Antriebs- und Mobilitätswende. In diesem Kontext seien viele Maßnahmen schon bis zum Jahre 2030 zu ergreifen bzw. umzusetzen, danach sei dies schon zu spät. Dabei dient ihm die gewollte Reduktion des CO^2-Ausstoßes als zentrale Richtschnur. Da dies auch in der Ausgestaltung seines Gesetzesentwurfs

deutlich wird, lehnt die AfD-Fraktion diese durch den Vortragenden präferierte Rahmensetzung ab.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die AfD-Fraktion ist gegen die genannten Änderungen im Straßenverkehrsrecht. Für uns bleibt die automobile Freiheit das Zentrum dieses Regelwerkes. Etwaige zeitgemäße Anpassungen haben diesbezüglich unter der Maßgabe der Verhältnismäßigkeit zu erfolgen und dürfen die Rechte der automobilen Mobilität nicht organisiert und gewollt beschneiden.

- Der Rechtsexperte sieht die Kommunen beim weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur als gewichtigen Faktor an. Die AfD-Fraktion ist hier für einen Ausbauumfang welcher sich an der absehbaren Nachfrage in diesem Verkehrssegment orientiert. Gesetzliche Verpflichtungen für die Kommunen hierzu lehnen wir aber ab.

- Die AfD-Fraktion lehnt die Vorschläge des Vortragenden zur Einführung neuer Abgabenarten für den Bürger zur Finanzierung des ÖPNV-Ausbaus ab. Auch etwaige mittelbare Vorteile für Eigentümer durch ÖPNV-Anschlüsse sind für uns keine Grundlage für neue Abgaben und finanzielle Belastungen, die bisherigen Grundformen sind für viele Bürger unseres Landes schon mit hohem finanziellem Aufwand verbunden.

- Die AfD-Fraktion lehnt den Vorschlag zur Einführung einer City-Maut generell und grundsätzlich ab, das gleiche gilt für Pläne die Parkraumbewirtschaftung zum Nachteil der Autofahrer aus zu weiten.

- Die AfD-Fraktion sieht hier dringenden Reformbedarf. Es müssen sämtliche Möglichkeiten seitens des Gesetzgebers ausgeschöpft werden um die Planungsgeschwindigkeit bei Verkehrsprojekten relevant zu erhöhen.

- So könne man die personelle Ausstattung von Planungsbehörden und Vorhabenträgern erhöhen, außerdem solle man sich in der Planung noch klarer auf die relevanten Belange fokussieren. Die AfD-Fraktion stimmt diesen Punkten zu.

- Grundlegendere Vorschläge zwecks Beschleunigung der entsprechenden Planungen und Vorhaben macht der Anzuhörende beim gesetzlichen Rahmen – Verankerung des Staatsziels Infrastruktur, Stärkung von Maßnahmengesetzen als Planungsinstrumente und Aufnahme einer Ermächtigung für Maßnahmengesetze im GG. Die AfD-Fraktion ist für eine präzise Prüfung dieser Vorschläge und sieht eine endgültige Haltung hierzu als verfrüht an. Die Verankerung des Staatsziels Infrastruktur im GG kann aber schon jetzt als sinnvolles Vorhaben angesehen werden.

- Die AfD-Fraktion lehnt den Fokus auf Maßnahmen zur vermeintlichen Bekämpfung des Klimawandels im Verkehrswesen ab – und somit auch auf gesetzlicher Ebene.

- Dabei dient ihm die gewollte Reduktion des CO^2-Ausstoßes als zentrale Richtschnur. Da dies auch in der Ausgestaltung seines Gesetzesentwurfs deutlich wird, lehnt die AfD-Fraktion diese durch den Vortragenden präferierte Rahmensetzung ab.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 24. Sitzung der Enquetekommission ,,Mobilität der Zukunft in Hessen 2030‘‘ (Themenblock 13)

Zu den Sachverständigen der 22. Sitzung am 14.11.2022 – Instrumente und Organisation

Zum Vortrag **Sabine Schröder:** Der Vortragende beginnt mit einer allgemeinen Einordnung von Beteiligung und Partizipation, diese seien im Mobilitätsbereich von besonderer Relevanz. Dabei ist die formelle Form der Beteiligung (Wahlen, Bürgerentscheide etc…) von informellen Formen der Einflussnahme zu unterscheiden (Proteste, Ehrenamt, soziale Bewegungen und Beteiligung durch Informationen). Die Expertin ist dahingehend der Auffassung, dass die Mitwirkung der Bürger in der frühen Planungsphase von Projekten weiter verstärkt werden muss. Beteiligung sei zudem ein Prozess und habe in der Regel keinen punktuellen Charakter, dabei fließen viele Einflüsse und Elemente in diesen Prozess hinein. Als Vorteile einer breiten und frühzeitigen Beteiligung nennt sie: stärker am Gemeinwohl orientierte Lösungen, Konsensfindung bei Vorhaben, Schaffung von Akzeptanz, Empowerment von Gruppen – daher mögliche Beschleunigung. Die AfD-Fraktion kann dem so nicht zustimmen. Es ist stark vom jeweiligen Sachverhalt und Planungsvorhaben abhängig, ob eine entsprechende breite und frühzeitige Einbindung vieler Akteure Sinn macht oder nicht. Ein pauschales Vorgehen scheint hier nicht adäquat.
Dennoch sieht die AfD-Fraktion folgende Qualitätskriterien der Beteiligung als richtig an: Frühzeitige Information und Beteiligung, Einbeziehung von Zielgruppen, Veröffentlichung aller für den Prozess relevanten Informationen, Ergebnisoffenheit, Klare Kommunikation im Vorhinein, wie die Ergebnisse der Beteiligung verwendet werden und den weiteren politischen Prozess beeinflussen werden, Rückmeldung zu den Ergebnissen.
Die Sachverständige fragt in diesem Kontext: Wie werden die Bürgerinnen und Bürger Hessens in die Arbeit und die Ergebnisse der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft 2030“ einbezogen? Als AfD-Fraktion können wir nur antworten: primär durch uns, denn wir haben eine umfassende Umfrage zur Mobilität in Hessen durch INSA in Auftrag gegeben und ausgewertet. Die anderen Fraktionen – samt deren Sachverständigen - reagierten mit pauschaler Abwertung und Ignoranz.
Den von der Anzuhörenden vorgestellten ,,Nationalen Bürgerrat Klima‘‘ lehnt die AfD-Fraktion als überflüssig ab. Die dargelegten Ergebnisse haben für unsere politische Ausrichtung keine Relevanz.

Zum Vortrag von **Theo Jansen**: Der Vortragende stellt als Leiter der Geschäftsstelle das ,,Zukunftsnetz Mobilität NRW“ vor. Dabei sind sogenannte Werte wie Nachhaltigkeit und ,,Klimagerechtigkeit“ zentrale Felder der dargelegten Tätigkeit. Konkret sieht man sich als Gestalter der ,,Verkehrswende“ im kommunalen Rahmen. Es existieren hierbei folgende Angebote für die Kommunalpolitik: Kommunalpolitisches Mobilitätsforum, Vorträge in politischen Gremien, Workshops & Exkursionen und ,,Kommunalpolitik trifft Wissenschaft“. Zudem propagiert man die ,,Mobilitätswende“ als Chefsache, hierfür bräuchte es auch eigene Mobilitätsmanager. Bislang gab es diesbezüglich schon 12 Lehrgänge mit 290 Teilnehmern in ganz NRW. Der Anzuhörende fordert außerdem ,,Push-Maßnahmen“ im Sinne der Klimapolitik – sprich Zwangsmaßnahmen. So sei unbedingt eine Verdopplung der Fahrgäste im ÖPNV bis 2030 zu erreichen. Aus Sicht der AfD-Fraktion kann man hierzu in Summe sagen: Die beschriebene Behörde mit ihren Zielsetzungen offenbart den klaren politischen Willen zu einer sogenannten ,,Mobilitätswende“. Da wir dieses Vorhaben in seinen derzeitigen Formen – inklusive Zwangsmaßnahmen - ablehnen, lehnen wir auch die dargestellten Tätigkeiten und Ratschläge als Ausfluss einer falschen Verkehrspolitik ab.

Zum Vortrag von **Heike Mühlhans:** Die Sachverständige stellt das ivm – Region Frankfurt RheinMain vor. Es umfasst als Gesellschafter die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz, den RMV und 7 Landkreise, 3 kreisfreie Städte und 3 Sonderstatusstädte. Ziel ist die Förderung einer nachhaltigen Mobilität und Aufbau bzw. Umsetzung eines zuständigkeitsübergreifenden Verkehrs- und Mobilitätsmanagements. Dementsprechend sieht man sich als Ratgeber und Berater in Sachen Nachhaltigkeit bei Unternehmen, öffentlichen Hochschulen und Arbeitgebern – als aktuelle Beispiele nennt man den Deutschen Wetterdienst und die Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH. Arbeitgeber, die den Prozess zur Erarbeitung des Betrieblichen Mobilitätskonzeptes erfolgreich durchlaufen haben, können sich als „vorbildlich mobil“ zertifizieren lassen (für 3 Jahre gültig). Damit geht eine Selbstverpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen einher.
Zusätzlich ist man für die regionale Koordinierung diverser Schulungs- und Beratungsprogramm vor Ort zuständig – gleiches gilt für viele Schulen. Daneben schult man diverse Kommunen im Bereich Verkehrsmanagement in allgemeiner und auch spezifischer Form.
Ein eigener Bereich ist die Betreuung der Meldeplattform Radverkehr und Radroutenplaner. Hier können Radfahrer diverse Schäden und Mängel melden, welche im Anschluss an die zuständige Behörde bzw. Kommune weitergeleitet wird. Zur Plattform gehören außerdem: Lokales Radnetz und

Themenrouten, Baustellen und Einschränkungen werden im Routing berücksichtigt, Sehenswürdigkeiten und Ausflugsziele und das Schulradroutennetz.
Die AfD-Fraktion sieht die Arbeit des ivm mit Sympathie. Die Vermittlung von know-how und eine Beratung für die vielfältigen Interessenten hat sicher einen oftmals vorteilhaften Charakter. Abzulehnen wäre nur eine zu starke Orientierung an den vermeintlichen Notwendigkeiten der sogenannten ,,Verkehrswende", eine Beratung zu einem nachhaltigen Verkehrsverhalten ist aber sicherlich auf freiwilliger Basis nicht zu beanstanden.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die Expertin ist dahingehend der Auffassung, dass die Mitwirkung der Bürger in der frühen Planungsphase von Projekten weiter verstärkt werden muss. Beteiligung sei zudem ein Prozess und habe in der Regel keinen punktuellen Charakter, dabei fließen viele Einflüsse und Elemente in diesen Prozess hinein. Als Vorteile einer breiten und frühzeitigen Beteiligung nennt sie: stärker am Gemeinwohl orientierte Lösungen, Konsensfindung bei Vorhaben, Schaffung von Akzeptanz, Empowerment von Gruppen – daher mögliche Beschleunigung. Die AfD-Fraktion kann dem so nicht zustimmen. Es ist stark vom jeweiligen Sachverhalt und Planungsvorhaben abhängig, ob eine entsprechende breite und frühzeitige Einbindung vieler Akteure Sinn macht oder nicht. Ein pauschales Vorgehen scheint hier nicht adäquat.

- Dennoch sieht die AfD-Fraktion folgende Qualitätskriterien der Beteiligung als richtig an: Frühzeitige Information und Beteiligung, Einbeziehung von Zielgruppen, Veröffentlichung aller für den Prozess relevanten Informationen, Ergebnisoffenheit, Klare Kommunikation im Vorhinein, wie die Ergebnisse der Beteiligung verwendet werden und den weiteren politischen Prozess beeinflussen werden, Rückmeldung zu den Ergebnissen.

- Den von der Anzuhörenden vorgestellten ,,Nationalen Bürgerrat Klima" lehnt die AfD-Fraktion als überflüssig ab. Die dargelegten Ergebnisse haben für unsere politische Ausrichtung keine Relevanz.

- Die Sachverständige fragt in diesem Kontext: Wie werden die Bürgerinnen und Bürger Hessens in die Arbeit und die Ergebnisse der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft 2030" einbezogen? Als AfD-Fraktion können wir nur antworten: primär durch uns, denn wir haben eine umfassende Umfrage zur Mobilität in Hessen durch INSA in Auftrag gegeben und ausgewertet. Die anderen Fraktionen – samt deren Sachverständigen - reagierten mit pauschaler Abwertung und Ignoranz.

- Aus Sicht der AfD-Fraktion kann man hierzu in Summe sagen: Die beschriebene Behörde mit ihren Zielsetzungen offenbart den klaren politischen Willen zu einer sogenannten ,,Mobilitätswende“. Da wir dieses Vorhaben in seinen derzeitigen Formen – inklusive Zwangsmaßnahmen- ablehnen, lehnen wir auch die dargestellten Tätigkeiten und Ratschläge als Ausfluss einer falschen Verkehrspolitik ab.

- Die AfD-Fraktion sieht die Arbeit des ivm mit Sympathie. Die Vermittlung von know-how und eine Beratung für die vielfältigen Interessenten hat sicher einen oftmals vorteilhaften Charakter. Abzulehnen wäre nur eine zu starke Orientierung an den vermeintlichen Notwendigkeiten der sogenannten ,,Verkehrswende“, eine Beratung zu einem nachhaltigen Verkehrsverhalten ist aber sicherlich auf freiwilliger Basis nicht zu beanstanden.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 25. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 14)

Zu den Sachverständigen der 25. Sitzung am 05.12.2022 – Finanzierung

Zum Vortrag **Prof. Dr. Tom Reinhold:** Der Vortragende schildert die Struktur der Finanzierung des ÖPNV in Hessen. Die Kommunen tragen nach seiner Aussage den Großteil der Finanzierung der lokalen Verkehre, sind aber auch auf Bundes- und Landesmittel angewiesen. Für die Stadt Frankfurt sind dies beispielsweise Kosten von etwa 200 Mio. € im Jahr. Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die Belastungen für die Landes- und Bundesebene weiter ansteigen werden. Die Einführung neuer niedrigpreisiger Flatrate-Tickets wird den Steuerzahler somit absehbar weiter belasten.
Bis zum Jahre 2030 erwartet der Anzuhörende einen starken Kostenanstieg für den ÖPNV, besonders in einigen lokalen Schwerpunkten. Er nennt in diesem Kontext zwei Hauptgründe für diese starke Tendenz: Faktorkostensteigerungen und Angebotsverbesserungen. Von 2019 bis 2022 basierte der Anstieg vor allem auf den Kosten durch die Corona-Billigkeitsleistungen, zudem stellt das Land Hessen generell nur Finanzmittel in unterproportionalem Umfang bereit. Wie auch von der AfD-Fraktion prognostiziert, erwartet der Experte hohe Einnahmeverluste für die ÖPNV-Gesellschaften durch das geplante ,,Deutschland-Ticket“ – dementsprechend werden hier die Länder und der Bund in die Bresche springen müssen und die Kostenlücke schließen. Im Entwurf des Landeshaushaltes in Hessen sind auch schon entsprechende Steigerungen enthalten. Da aber nicht alle neuen Belastungen abgedeckt sind, drohe eine zusätzliche finanzielle Beanspruchung der Kommunen.
Anschließend schildert der Sachverständige die Folgen des 9-Euro-Tickets für die Stadt Frankfurt. So habe es einen relevanten Anstieg der Fahrgastzahlen gegeben, wodurch fast die Auslastungsquote vor Einsetzung der Corona-Maßnahmen erreicht wurde. Allerdings brachen in dieser Phase natürlich die Einnahmen massiv ein, was durch den Steuerzahler kompensiert wurde. Etwa ein Viertel der Fahrten wäre ohne Existenz der 9-Euro-Tickets mit dem Auto absolviert worden, dabei waren dies aber auch primär Fahrten mit Freizeitcharakter. Das Alltagsverhalten der Nutzer änderte sich in weniger starkem Ausmaß. Die AfD-Fraktion sieht sich hier durchaus in ihrer kritischen Haltung zum 9-Euro-Ticket bestätigt, denn der Strohfeuer-Effekt wurde nicht ohne finanzpolitische Folgen erkauft.
Folgende mögliche alternative Finanzierungsformen für den ÖPNV werden durch den Vortragenden genannt: City-Maut für die Innenstadt, eine Arbeitgeberabgabe pro AN, mehr Parkraumbewirtschaftung, Konzessionsabgabe für ..New Mobility Services“, Gästebeitrag im Tourismus, Stellplatzablöse und städtebauliche Verträge.

Die AfD-Fraktion lehnt fast sämtliche dieser Finanzierungsvorschläge als Mehrbelastung für den Bürger ab. Einzig die Konzessionsabgabe für ,,New Mobility Services“ scheint eine gangbare Option zu sein, da die Anbieter von E-Scootern bislang noch zu wenig zur Lösung zu den entstehenden Problematiken bezüglich dieses Verkehrsmittels beitragen. Aber auch hier gilt: der ÖPNV muss sich zu einem relevanten Teil selber tragen können und sollte nicht noch stärker von den Finanzflüssen aus staatlichen Haushalten abhängen.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Andre Bruns**: Der Vortragende stellt einige mögliche alternative Finanzinstrumente vor, welche die finanziellen Optionen des ÖPNV erhöhen würden. Die Kernherausforderung sieht man in der Umstellung hin zur ,,nachhaltigen Mobilität“ und in der Rücksichtnahme auf die Belange der Klimapolitik. Ein wichtiger Aspekt sei dabei die Erhöhung der Effektivität des gesamten Verkehrssystems. Als etablierte Möglichkeit der Drittnutzerfinanzierung nennt man: Parkraumbewirtschaftung, Gäste-/Betten-/ Kultursteuer, Solidarmodelle, Vertragsstädtebau, ÖPP-Modelle, Zufinanzierung („Sponsoring“) Stellplatzabgabe /-ablöse. Die AfD-Fraktion lehnt eine Ausweitung dieser Modelle und eine entsprechende Mehrbelastung für den Bürger eindeutig ab.
Dazu benennt er die folgenden neueren und alternativen Finanzierungsmodelle: Arbeitgeberbeiträge, ÖPNV-Erschließungsbeiträge, Bürgertickets, City-Maut, ÖPNV-Grundbeiträge, Development Districts, Kommunale Parkplatzsteuer, Verpflichtende Job/ Kombitickets, Grundsteuerdifferenzierung, Kfz-Nahverkehrsabgabe. Die AfD-Fraktion lehnt auch diese neuen Zwangsmaßnahmen zur Verkehrswende samt umfassender Mehrbelastung der Bürger ab.

Zum Vortrag von **Thomas Petersen:** Zunächst stellt der Vortragende das Unternehmen Ramboll vor. Petersen arbeitet für die unabhängige dänische Ingenieur-, Management und Architekturberatung.
Mögliche neue Finanzinstrumente brauche man insbesondere aufgrund der folgenden Punkte: Höhere Ausgaben für den ÖPNV finanzieren, Zweckbindung von Einnahmen, Nutznießer stärker heranziehen, Verkehrswende/ Klimaziele. Die AfD-Fraktion führt sich hier in ihrer Auffassung bestärkt, dass viele der geplanten gravierenden verkehrspolitischen Eingriffe der Verkehrswende/Klimawandel-Agenda geschuldet sind.
Es folgen Erläuterungen zur komplexen Finanzierungsstruktur des ÖPNV in Deutschland. Die Transparenz lasse dabei oft zu wünschen übrig. Die AfD-Fraktion schließt sich dem an und fordert ein Höchstmaß der Transparenz

bezüglich Kosten und Finanzierungsstrukturen. Als Tendenz benennt er eine Ausweitung der Bundesfinanzierung in den letzten Jahren, dies sei primär den gestiegenen Erwartungen in Sachen ,,Klimaschutz", billigeren Tickets und der Verkehrswende geschuldet. Bei den Finanzierungsinstrumenten nennt er im Kern die gleichen denkbaren Optionen wie die Vortragenden zuvor. Die AfD-Fraktion lehnt diese Mehrbelastungen für den Bürger ab.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Christoph Walther:** Der Vortragende beginnt mit allgemeinen Ausführungen zur möglichen Mobilität der Zukunft, anschließend stellt er diverse Bewertungsverfahren im Bereich der Verkehrsplanung vor. Bei der Vorstellung des Bundesverkehrswegeplans geht der Anzuhörende stark in die jeweiligen Details, so werden etwa auch die Ziele für das Jahr 2030 genannt.
Ein anderer Bereich ist die sogenannte Erhaltungsplanung. Auch hierzu geht der Experte durchaus in die Tiefe und erläutert diverse Details der diesbezüglichen Planungsstruktur. Kurz werden auch die Folgen des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 aufgeführt. Dieses Urteil kann die Grundlage für sehr weitgehende politische Maßnahmen im Sinne des ,,Klimaschutzes" darstellen. Die Haltung der AfD-Fraktion zu diesem Themenkomplex ist eindeutig: wir lehnen politischen Maßnahmen im Sinne des sogenannten ,,Klimaschutzes" ab, anerkennen aber die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen an klimatische Veränderungen.
Die Darlegung des Mobilitätsplans hat vor allem einen informativen Charakter und der Sachverständige schildert kurz mögliche Ansätze. In diesem Kontext wird immer wieder deutlich, dass die Belange klimapolitisch grundierter Maßnahmen das Zentrum für entsprechende Änderungen darstellen. Dies lehnt die AfD-Fraktion ab.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Die AfD-Fraktion ist der Auffassung, dass die finanzpolitischen Belastungen für die Landes- und Bundesebene im Zuge der ,,Verkehrswende" weiter ansteigen werden. Auch die Einführung neuer niedrigpreisiger Flatrate-Tickets wird den Steuerzahler somit absehbar weiter belasten.

- Wie auch von der AfD-Fraktion prognostiziert, erwartet der Experte hohe Einnahmeverluste für die ÖPNV-Gesellschaften durch das geplante ,,Deutschland-Ticket" – dementsprechend werden hier die Länder und der Bund in die Bresche springen müssen und die Kostenlücke schließen. Im Entwurf des Landeshaushaltes in Hessen sind auch schon entsprechende Steigerungen enthalten.

- Etwa ein Viertel der Fahrten wäre ohne Existenz der 9-Euro-Tickets mit dem Auto absolviert worden, dabei waren dies aber auch primär Fahrten mit Freizeitcharakter. Das Alltagsverhalten der Nutzer änderte sich in weniger starkem Ausmaß. Die AfD-Fraktion sieht sich hier durchaus in ihrer kritischen Haltung zum 9-Euro-Ticket bestätigt, denn der Strohfeuer-Effekt wurde nicht ohne finanzpolitische Folgen erkauft.

- Folgende mögliche alternative Finanzierungsformen für den ÖPNV werden durch den Vortragenden genannt: City-Maut für die Innenstadt, eine Arbeitgeberabgabe pro AN, mehr Parkraumbewirtschaftung, Konzessionsabgabe für ,,New Mobility Services", Gästebeitrag im Tourismus, Stellplatzablöse und städtebauliche Verträge.
  Die AfD-Fraktion lehnt fast sämtliche dieser Finanzierungsvorschläge als Mehrbelastung für den Bürger ab. Einzig die Konzessionsabgabe für ,,New Mobility Services" scheint eine gangbare Option zu sein, da die Anbieter von E-Scootern bislang noch zu wenig zur Lösung zu den entstandenen Problematiken dieses Verkehrsmittels beitragen.

- Dazu benennt er die folgenden neueren und alternativen Finanzierungsmodelle: Arbeitgeberbeiträge, ÖPNV-Erschließungsbeiträge, Bürgertickets, City-Maut, ÖPNV-Grundbeiträge, Development Districts, Kommunale Parkplatzsteuer, Verpflichtende Job/ Kombitickets, Grundsteuerdifferenzierung, Kfz-Nahverkehrsabgabe. Die AfD-Fraktion lehnt auch diese neuen Zwangsmaßnahmen zur Verkehrswende samt umfassender Mehrbelastung der Bürger ab.

- Mögliche neue Finanzinstrumente brauche man insbesondere aufgrund der folgenden Punkte: Höhere Ausgaben für den ÖPNV finanzieren, Zweckbindung von Einnahmen, Nutznießer stärker heranziehen, Verkehrswende/ Klimaziele. Die AfD-Fraktion führt sich hier in ihrer Auffassung bestärkt, dass viele der geplanten gravierenden verkehrspolitischen Eingriffe der Verkehrswende/Klimawandel-Agenda geschuldet sind.

- Es folgen Erläuterungen zur komplexen Finanzierungsstruktur des ÖPNV in Deutschland. Die Transparenz lasse dabei oft zu wünschen übrig. Die AfD-Fraktion schließt sich dem an und fordert ein Höchstmaß an Transparenz bezüglich Kosten und Finanzierungsstrukturen.

- Bei den Finanzierungsinstrumenten nennt er im Kern die gleichen denkbaren Optionen wie die Vortragenden zuvor. Die AfD-Fraktion lehnt diese Mehrbelastungen für den Bürger ab.

- Die Haltung der AfD-Fraktion zu diesem Themenkomplex ist eindeutig: wir lehnen politischen Maßnahmen im Sinne des sogenannten ,,Klimaschutzes" ab, anerkennen aber die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen an klimatische Veränderungen.

- Die Darlegung des Mobilitätsplans hat vor allem einen informativen Charakter und der Sachverständige schildert kurz mögliche Ansätze. In diesem Kontext wird immer wieder deutlich, dass die Belange klimapolitisch grundierter Maßnahmen das Zentrum für entsprechende Änderungen darstellen. Dies lehnt die AfD-Fraktion ab.

Meinungs- und Positionspapier der AfD-Fraktion zur 27. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (Themenblock 15)

Zu den Sachverständigen der 25. Sitzung am 23.01.2023 – Psychologie des Mobilitätsverhaltens

Zum Vortrag **Dr. Konrad Götz:** Der Vortragende beleuchtet in seinem Vortrag die psychologischen Aspekte des Mobilitätsverhaltens. Er trifft dabei sachliche Äußerungen, welche vor allem einen erläuternden bzw. definitorischen Charakter haben. Dabei zitiert er auch eine Verkehrsstudie zu Hessen, welche zu dem klaren Ergebnis kommt, dass das Auto weiterhin das wichtigste Verkehrsmittel bleibt. Eine Verkehrswende zeige sich dabei nur in Ansätzen im ÖV. Die AfD-Fraktion stellt hierzu fest: wieder bestätigt sich unsere Haltung, dass das Auto für viele Hessen das zentrale Verkehrsmittel ist und bleibt. Diese Präferenz darf nicht durch staatliche Zwangsvorhaben eingeschränkt werden.
Der Anzuhörende nennt diverse Aspekte, die das Verhalten von Menschen grundieren und beeinflussen. Er schlägt dabei u.a. den Einsatz von humorvoller Kommunikation in der Werbung für den ÖV vor.
Der Experte führt aus, dass das persönliche Umweltbewusstsein sich nicht zwingend im Verkehrsverhalten niederschlagen muss. Es gebe hier aufgrund vielgestaltiger Einflussfaktoren ein sogenanntes Einstellungs-, Verhaltens-Gap. In Deutschland sieht er eine starke psychologische Abhängigkeit vom Auto – u.a. wegen der Verknüpfung mit Wohlstand aufgrund der starken Automobilindustrie hierzulande. Die AfD-Fraktion sieht diese Interpretation als stark übertrieben an, denn schließlich spielt das Automobil in allen Industrieländern eine herausgehobene Rolle. In Staaten wie den USA sogar in noch größerem Umfang als in Deutschland.
Die AfD-Fraktion lehnt seine Forderungen die Bevölkerung durch „Push- und Pull-Maßnahmen“ verkehrspolitisch zu erziehen, umfassend ab. Der Staat sollte ein organisch gewachsenes Verkehrswesen nicht durch Umerziehung und Zwang umgestalten.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Bernhard Schlag**: Der Vortragende spricht allgemein über die Psychologie des Mobilitätsverhaltens und diesbezügliche Verhaltensänderungen. Dabei legt er diverse Grundlagen der Betrachtungsweisen dar und stellt entsprechende Modelle vor. Diese zeigen im Prinzip die rationalen Handlungsmotive von Menschen auf, dabei werden auch die Möglichkeiten der Verhaltensbeeinflussung aufgeführt. Die AfD-

Fraktion hält diverse Formen der Beeinflussung für statthaft, diese werden auch im Alltag in vielen Bereichen angewendet. Bewusste ideologische Manipulation und Zwang überschreiten aber die für uns zulässigen Schwellen.

Zum Vortrag von **Prof. Dr. Lisa Ruhrort:** Der Vortragenden geht es vor allem um die Veränderungsmöglichkeiten des Verkehrsverhaltens. Sind nennt in der Folge diverse Einstellungen, soziale Normen und diverse Faktoren. Diverse Änderungen der Lebensrealität - wie mehr Home-Office, die wachsende Rolle des Fahrrads und geringere Mobilitätsquoten von jüngeren Menschen haben eine Veränderung der Mobilitätsmuster zur Folge. Auch sie nennt die Möglichkeit von ,,Push und Pull-Maßnahmen", welche die AfD-Fraktion als Mittel der verkehrspolitischen Gestaltung ablehnt.
Sie nennt viele Erklärungsoptionen für Mobilitätsverhalten und wie man auf Menschen entsprechend einwirken könne. Die AfD-Fraktion sieht aber keine Notwendigkeit die Bürger in dieser Form zu bevormunden und nach ideologischen Vorgaben auszurichten.

Zum Vortrag von **Matthias Achim Teichert:** Auch dieser Vortrag beschäftigt sich mit den psychologischen Hintergründen des Mobilitätsverhaltens. In diesem Kontext werden auch wieder viele Einflussfaktoren auf den Menschen aufgezeigt und auch die Kapitalisierung von Mobilität thematisiert. Zudem stellt er diverse Prognosen bezüglich der Zukunft des Verkehrs dar, etwa die kommende Relevanz autonom agierender Verkehrsträger. Dazu kommt die Darstellung von der Wichtigkeit diverser Mobilitätsfelder für den Bürger und auch das Ausmaß der jeweiligen Zahlungsbereitschaft. Die AfD-Fraktion sieht die Ausführungen als eine interessante Grundlage an, was allerdings nichts an unserer oben getätigten Überzeugung ändert: die Richtung der Verkehrspolitik ist dem Bürger nicht von oben aufzunötigen, seine Freiheitsrechte müssen zentral bleiben.

Zum Vortrag von **Katja Diehl:** Die Anzuhörende ist als grundsätzliche Auto-Kritikerin bekannt, dementsprechend stellt sie im Wesentlichen die Inhalte ihres Buches ,,Auto-Korrektur" vor. Die AfD-Fraktion lehnt die grundsätzliche Anti-Haltung von Frau Diehl zum PKW mit Verbrennungsmotor entschieden ab.
Auch für sie ist ,,Klimagerechtigkeit" ein zentraler Wert ihrer verkehrspolitischen Vorstellungen. Durch autofreie Räume sieht sie die Chance für einen Anstieg der Lebensqualität als gegeben an.
In diesem Kontext stellt sie auch die These auf, dass die Mobilität der Zukunft immer mehr durch das Fahrrad geprägt sein werde, gerade die Verbreitung des E-Bikes müsse gerade für den ländlichen Raum als Chance begriffen werden. Die AfD-Fraktion sieht ihre Erwartungen bezüglich der massiven Verbreitung des Radverkehrs als übertrieben an. Zudem thematisiert sie die

Männerdominanz der Automobilbranche in einem negativen Kontext. Die AfD-Fraktion sieht die Mitarbeiterstruktur der Automobilbranche als unproblematisch an, der Staat sollte hier nicht in diesem Sinne intervenieren.

Zusammenstellung von Positionen der AfD-Fraktion

- Dabei zitiert er auch eine Verkehrsstudie zu Hessen, welche zu dem klaren Ergebnis kommt, dass das Auto weiterhin das wichtigste Verkehrsmittel bleibt. Eine Verkehrswende zeige sich dabei nur in Ansätzen im ÖV. Die AfD-Fraktion stellt hierzu fest: wieder bestätigt sich unsere Haltung, dass das Auto für viele Hessen das zentrale Verkehrsmittel ist und bleibt. Diese Präferenz darf nicht durch staatliche Zwangsvorhaben eingeschränkt werden.

- In Deutschland sieht er eine starke psychologische Abhängigkeit vom Auto – u.a. wegen der Verknüpfung mit Wohlstand aufgrund der starken Automobilindustrie hierzulande. Die AfD-Fraktion sieht diese Interpretation als stark übertrieben an, denn schließlich spielt das Automobil in alle Industrieländern eine herausgehobene Rolle. In Staaten wie den USA sogar in noch größerem Umfang als in Deutschland.

- Die AfD-Fraktion lehnt seine Forderungen, die Bevölkerung durch ,,Push- und Pull-Maßnahmen‘‘ verkehrspolitisch zu erziehen, umfassend ab. Der Staat sollte ein organisch gewachsenes Verkehrswesen nicht durch Umerziehung und Zwang umgestalten.

- Dabei werden auch die Möglichkeiten der Verhaltensbeeinflussung aufgeführt. Die AfD-Fraktion hält diverse Formen der Beeinflussung für statthaft, diese werden auch im Alltag in vielen Bereichen angewendet. Bewusste ideologische Manipulation und Zwang überschreiten aber die für uns zulässigen Schwellen.

- Sie nennt viele Erklärungsoptionen für Mobilitätsverhalten und wie man auf Menschen entsprechend einwirken könnten. Die AfD-Fraktion sieht aber keine Notwendigkeit, die Bürger in dieser Form zu bevormunden und nach ideologischen Vorgaben auszurichten.

- Die AfD-Fraktion sieht die Ausführungen als eine interessante Grundlage an, was allerdings nichts an unserer oben getätigten Überzeugung ändert: die Richtung der Verkehrspolitik ist dem Bürger nicht von oben aufzunötigen, seine Freiheitsrechte müssen zentral bleiben.

- Die AfD-Fraktion lehnt die grundsätzliche Anti-Haltung von Frau Diehl zum PKW mit Verbrennungsmotor entschieden ab.

- Die AfD-Fraktion sieht ihre Erwartungen bezüglich der massiven Verbreitung des Radverkehrs als übertrieben an.

- Zudem thematisiert sie die Männerdominanz der Automobilbranche in einem negativen Kontext. Die AfD-Fraktion sieht die Mitarbeiterstruktur der Automobilbranche als unproblematisch an, der Staat sollte hier nicht in diesem Sinne intervenieren.

Freie Demokraten
Fraktion im Hessischen Landtag FDP

Arbeitspapier der Freien Demokraten

zum Thema „Mobilität im ländlichen Raum und in Stadtregionen“

Mobilität ist eine individuelle Entscheidung die unter Berücksichtigung der eigenen Präferenzen getroffen wird. Jede Person soll die Möglichkeit haben, die für sie am besten geeignete Mobilitätsform zu wählen.
Wir wollen diese Wahlfreiheit auch weiterhin gewährleisten und verteidigen.

I. Individualverkehr

1. Auto

Die Studie "Mobilität in Deutschland", die im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur durch das infas Institut durchgeführt wird, zeigt in ihrer letzten Fassung von 2019 deutlich, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) weiterhin das beliebteste und meistgenutzte Verkehrsmittel ist.
Der Leiter der Studie, Robert Follmer, hat in seinem Vortrag als Sachverständiger vor der Enquetekommission konstatiert, dass besonders das Auto von vielen Bürgern geschätzt wird. Vor allem Pendler sind auf das Auto angewiesen um ihren Arbeitsplatz zu erreichen, genauso wie auch Handwerker. Zielgerichtete Eingriffe lehnen wir ab, Maßnahmen der Verkehrserziehung, wie z.B. Pop-up-Radwege sehen wir daher kritisch.

2. Fuß- und Radverkehr

Sowohl Rad- als auch Fußverkehr gewinnen immer mehr an Bedeutung. Das gilt nicht nur für den Freizeit- oder den touristischen Radverkehr, sondern zunehmend auch für die Fahrt zum Arbeitsplatz. Wir erachten Investitionen in die Infrastruktur, wie den Ausbau von Radwegen oder Unterbringungsmöglichkeiten für Fahrräder am Arbeitsplatz, als wichtiger als Subventionen in einzelne Verkehrsmittel wie z.B. das Lastenrad.
Dabei ist zu beachten, dass auch Rad- und Fußverkehr nicht konfliktfrei koexistieren. Die vorhandene Infrastruktur reicht oftmals nicht aus und ist häufig in einem Zustand der Konflikte nicht vermeidet, sondern teilweise sogar fördert. Radwege und insbesondere kombinierte Fuß- und Radwege sind häufig zu schmal und in schlechtem Zustand und können deshalb keine zusätzlichen Verkehre mehr aufnehmen. Daher gilt: die Förderung des Radverkehrs darf nicht zu Lasten des Fußverkehrs gehen.

Der Sachverständige Andreas Schmitz (Fuss e.V.) hob die besondere historische Bedeutung des Fußverkehrs hervor und stellte diesen als Basis jeglicher Mobilität und Ausdruck bürgerlicher Emanzipation dar. Dies hat besondere Bedeutung vor dem Hintergrund des rapide zunehmenden E-Bike-Verkehrs, der zunehmend auch von älteren Menschen genutzt wird. Deshalb ist die Infrastruktur für Radfahrer und Fußgänger, wenn möglich, zu trennen. Der kombinierte Fuß- und Radweg gehört der Vergangenheit an. Stattdessen ist es notwendig den Bau von Radschnellverbindungen voranzutreiben und es zur Landesaufgabe zu machen. Die gesetzliche Grundlage dafür muss geschaffen werden.
In innerstädtischen Bereichen stellt die unzureichende Parksituation eine besondere Herausforderung für Fußgänger und Radfahrer dar. Denn häufig werden Geh- und Radwege zum Parken genutzt, verstärkt wird dies durch immer mehr zunehmende digitale Einkäufe und die Anlieferung durch Lieferfahrzeuge. Rund 40 % des Verkehrs in Großstädten ist Parksuchverkehr. Dessen Reduzierung muss oberstes Ziel sein. Dafür können digitale Systeme ausgebaut und intensiver genutzt werden. Dadurch reduziert sich auch die Anzahl der zurückgelegten Wege was mehr Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer bedeutet. Ein Eingriff in den Autoverkehr sollte deshalb immer zuerst beim ruhenden Verkehr erfolgen.

II. ÖPNV

3. Carsharing

Carsharing ist moderner Individualverkehr. Es ermöglicht die effizientere Nutzung des Autos im öffentlichen Raum, denn dadurch wird das Auto von mehr als einer Person genutzt.
Wir Freie Demokraten haben dazu bereits einen Gesetzentwurf eingebracht. Dieser soll das Stationäre Carsharing fördern, indem für ausgewiesene Parkflächen eine Sondernutzungserlaubnis erteilt wird.
E-Scooter sind als umweltfreundliche, individuelle Mobilitätsform zu begrüßen. Dennoch ist ein klarer rechtlicher Rahmen nötig um willkürliches Abstellen im öffentlichen Raum zu vermeiden.

4. On-Demand-Verkehr

Der verstärkte Einsatz von On-Demand-Verkehren zur Verbesserung des ÖPNV ist dringend erforderlich. Nicht nur in Ballungsräumen, sondern vor allem im ländlichen Raum sollte On-Demand-Verkehr als Alternative zu leeren Bussen zum Einsatz kommen. Dort wo Linienverkehre nur in geringem Umfang in Anspruch genommen werden und auch eine Verdichtung des Taktes mangels Fahrgästen keine Verbesserung des ÖPNV bewirkt, sind On-Demand-Verkehre eine Alternative und nicht nur ein Zusatzangebot.
Selbstverständlich sollen dabei umweltfreundliche, elektrischbetriebene Fahrzeuge eingesetzt werden. Linien, die hoch-defizitär sind, sind hinsichtlich des Einsatzes von On-Demand-Verkehren zu überprüfen und eventuell zu substituieren. On-Demand-Verkehre haben gegenüber Linienverkehren den Vorteil, die "letzte Meile" zu bedienen

und entsprechen daher am ehesten den Annehmlichkeiten des herkömmlichen Individualverkehrs. Es darf nicht gewartet werden, dass diese Form des ÖPNV erst mit dem autonomen Fahren eine Chance bekommt.
Ein moderner ÖPNV muss sich, um attraktiv zu werden, am Komfort des Individualverkehrs orientieren. Entsprechende Regelungen sind in den Nahverkehrsplänen zu treffen. Die Kritieren für den Einsatz von On-Demand-Verkehren sind:

- die Verflechtung mit Nachbargemeinden
- die Fahrgastprognosen
- die Notwendigkeit Ärzte, Einkaufszentren, Kinos usw. zu besuchen
- die Kosten-Nutzen-Situation.

Es wäre auch zu prüfen, ob für eine Regelung im Nahverkehrsplan eine entsprechende Ergänzung gesetzlicher Vorschriften, z.B. des ÖPNV-Gesetzes, erforderlich macht. Das Modell "taxOMobil", mit nicht fahrplangebundenen, dynamischen Beförderungsleistungen, sollte in mit dem Odenwald vergleichbaren Regionen eingeführt und weiterentwickelt werden. Die Lösung, über Verträge die örtlichen Taxi- und Mietwagenunternehmen einzubinden, wird dazu beitragen, dass sich sämtliche Anbieter primär als Mobilitätsanbieter verstehen und nicht nur Taxi-, Mietwagen- oder Busunternehmer sind. Es ist zu prüfen, ob bzw. inwieweit auch andere Anbieter und auch Bürgerbusse mit eingebunden werden können. Gegebenenfalls müssten notwendige gesetzliche Änderungen des Personenbeföderungsgesetzes (PBefG) angestrebt werden.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 8. und 9. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörungen:

Wir Freie Demokraten wollen eine Entwicklung von Siedlungsgebieten, die sich an den Bedürfnissen der Menschen der Kommunen und Kreise orientiert. Die Planung dafür entsteht in den Regionalversammlungen und im Landesentwicklungsplan.

Der Anzuhörende Prof. Dr. Axel Priebs plädiert dafür, nur noch dort Gebiete zu erschließen, wo bereits der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ausgebaut bzw. ein Anschluss an die Schieneninfrastruktur gegeben ist. Das lehnen wir entschieden ab.

In den Ballungsräumen, z.B. in der Metropolregion FrankfurtRheinMain, ist der Mangel an Platz bereits gravierend. Freie Flächen, die grundsätzlich für eine Bebauung in Frage kommen, sollten auch potenziell berücksichtigt werden. Dabei kann es Ziel sein, zusätzliche Verkehre zu vermeiden, wenn dies möglich ist. Daher begrüßen wir auch, dass Siedlungsentwicklung und Infrastruktur gemeinsam gedacht werden. Dazu gehört nicht nur eine gute Anbindung an das Schienennetz, sondern auch, dass Trassen gesichert und Widmungen erhalten werden. Infrastruktur soll grundsätzlich nicht verkauft oder verbaut werden. Denn im Fall einer erneuten Nutzung kann sie meist nur zu einem höheren Preis wieder erworben bzw. bereitgestellt werden. Der Erhalt von Infrastruktur hat für uns daher Priorität.

Der Anzuhörende Dr. Tom Reinhold erläutert, dass der ÖPNV zwar in Städten wie Frankfurt ein durchgängig gutes Angebot aufweist, das aber nicht überall in Hessen möglich ist. Außerhalb der Ballungsräume nehmen Angebot und Qualität des ÖPNV deutlich ab. Zudem ist der ÖPNV nicht für alle Mobilitätsanforderungen geeignet. Besonders Wirtschaftsverkehre, z.B.

das Handwerk, sind auf das eigene Fahrzeug angewiesen. Aber auch jemand der sich Möbel oder größere Einkäufe besorgt wird diese Güter im eigenen Auto transportieren. Nicht nur aufgrund des besseren Platzangebots, sondern auch aufgrund höherer Flexibilität und höheren Komforts. Es gibt also Alltagssituationen in denen der ÖPNV erhebliche Nachteile hat.

Im Ballungsraum ist der ÖPNV stark. Pendler, die größere Strecken fahren, wählen aber oftmals das Auto. Auch diese individuelle Entscheidung gilt es zu respektieren. Ein Angebot, um Pendler zum Umsteigen zu bewegen, wären Park-and-Ride-Anlagen. Sie ermöglichen die Anfahrt mit dem eigenen Auto und anschließend den komfortablen Umstieg in den ÖPNV. Dadurch ist eine Entzerrung des Pendleraufkommens möglich.

Wir wollen den Menschen mehr Mobilität ermöglichen. Dann können sie selbst entscheiden, welches Verkehrsmittel sie nutzen. Dafür muss aber das Angebot vorhanden sein. Zusätzliche P+R-Kapazitäten müssen gebaut und bestehende Kapazitäten ausgebaut werden.

Im ländlichen Raum ist die Nutzung des ÖPNV deutlich geringer. Das hat sich auch beim 9-Euro-Ticket gezeigt. Es wurde nur halb so oft gekauft wie in der Stadt (siehe Bilanz 9-Euro-Ticket des VdV: https://www.vdv.de/bilanz-9-euro-ticket.aspx). Durch die geringere Taktung, z.B. von Bussen, und der gleichzeitig geringeren Nutzung kommt es beim ÖPNV im ländlichen Raum zu erheblichen Ineffizienzen.

On-Demand-Verkehre können hier eine bessere und vor allem effizientere Lösung sein. Zudem schließen sie die sogenannte „letzte Meile“ zwischen dem Zuhause und der Haltestelle des ÖPNV. Die Projekte sollten jedoch dort getestet werden, wo sie tatsächlich benötigt werden. Im Ballungsraum ist der Bedarf an On-Demand-Verkehren deutlich geringer als im ländlichen Raum.

Wir begrüßen Mobilitätsplattformen wie „Mobility inside“. Bei Mobility Inside handelt es sich um eine bundesweite Plattform der ÖPNV-Branche die bereits 1/3 der Einwohner Deutschlands erreicht.

Mobility as a Service (MaaS) ist eine zukunftsweisende Umgebung, die es Menschen ermöglicht Mobilität vernetzt und über alle Verkehrsträger hinweg zu nutzen. Dadurch werden alle Verkehrsträger in einem intelligenten Mix kombiniert und es kommt zu Synergieeffekten.

Der effiziente Einsatz der Digitalisierung und von Algorithmen ermöglicht zudem eine Entzerrung des Verkehrsaufkommens während Stoßzeiten.

Wir Freie Demokraten setzen uns beständig für die Digitalisierung in allen Bereichen ein. Vor allem im Verkehr gibt es etliche Anwendungen die die Möglichkeiten der Mobilität erweitern oder den Verkehrsfluss verbessern können. Wir sind davon überzeugt, dass digitale Lösungen wie Apps (z.B. Mobility inside), aber auch der Einsatz von modernen Telematiksystemen, dazu führen, dass Verkehr effizienter stattfinden kann.

Hier hat Hessen erheblichen Nachholbedarf. Das geht auch aus der Antwort der Landesregierung auf die Drucksache 20/8957 hervor. Die schwarz-grüne Landesregierung hat seit 2014 keine nennenswerten Verbesserungen im Rahmen der Parkraumbewirtschaftung bzw. des Einsatzes telematischer Systeme vorzuweisen. Sie verweist stattdessen auf die fehlende Zuständigkeit. Obwohl diese erst zum 1. Januar 2021 auf die Autobahn GmbH des Bundes überging.

Laut der Studie „Mobilität in Deutschland 2020“ hat der Fußverkehr einen Anteil von 24 % an allen Wegen. Dennoch gibt es hier große Defizite. Die Trennung von Fuß- und Radverkehr ist nach Meinung des Anzuhörenden Schmitz wünschenswert, damit sich Fußgänger, gerade auch Kinder, frei bewegen können. Bisher wurde der Fußverkehr in der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH), die von der Landesregierung gegründet wurde, nur unzureichend berücksichtigt. Laut Schmitz gibt es durchaus Spielräume um den öffentlichen Raum barrierefreier und sicherer für Fußgänger zu gestalten. Die Durchsetzung bestehender Regeln bildet dabei nur den Anfang.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 11. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörungen:

Hessen ist als bedeutender Logistik- und Wirtschaftsstandort besonders von einer gut ausgebauten Infrastruktur abhängig. Das Land ist Drehscheibe der nationalen und internationalen Logistikverkehre. Der Flughafen Frankfurt und das Rhein-Main-Gebiet leben von einer Anbindung an das bundesweite Autobahnnetz. Die Bundesautobahnen (BAB) 3, 4, 5, 44, 45, 66, 67 gehören zu den meist befahrenen Straßen Deutschlands. Sie müssen entsprechend gepflegt und instandgehalten werden.

Um ihre Funktion als Wirtschaftswege erfüllen können, bedarf es eines funktionstüchtigen Straßennetzes. Dabei sind sowohl der Zustand der Straßen als auch der Aus- und Neubau des Straßennetzes (Verbindungen bzw. Umgehungen) von großer Bedeutung für den Standort. Die Landesstraßen sind zwar zu ungefähr der Hälfte (49 %) verkehrssicher, aber in schlechtem (23,9 %) bzw. sogar sehr schlechtem Zustand (25,1 %)[i]. Laut einer Verkehrsumfrage der IHK geben drei von vier Unternehmen an, dass sie durch den schlechten Zustand der hessischen Straßen in der Ausübung ihrer Geschäftstätigkeiten beeinträchtigt werden.

Die Pendler- und Wirtschaftsverkehre nehmen weiter zu. Die Lieferverkehre stehen vor großen Herausforderungen. 2021 wurden rund 4,5 Mrd. Pakt-, Express- und Kuriersendungen in Deutschland verschickt. Davon entfallen 86 %, rund 3,9 Mrd. Sendungen, auf Pakete im B2C-Segment (Business-to-Consumer). Die Verbraucher bestellen immer mehr online und wollen die Waren nach Hause geliefert bekommen.

Bei der Gestaltung des Straßenraums in den Städten muss stets berücksichtigt werden, dass Logistik- und Wirtschaftsverkehre ihre Aufgabe erfüllen können. Dazu müssen Kapazitäten

geschaffen und bestehende erhalten werden. Parkplätze für Lieferverkehre müssen ausgewiesen und deren rechtmäßige Nutzung sichergestellt werden. Die Umwidmung einzelner Straßen zu Fahrradstraßen erzeugt gravierende Probleme für diese Lieferverkehre. Daher lehnen wir vollständige Umwidmungen bzw. Sperrungen für Autos ab.

Prof. Dr. Carsten Sommer erläutert, dass mit zunehmender Elektro-Mobilität die Emissionen geringer werden und dadurch auch die externen Effekte (bzw. die tatsächlichen Kosten) des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Das führt auch zu einer Reduzierung der Klimafolgekosten. Der CO2-Abdruck des MIV verringert sich. Unter diesen Gesichtspunkten ist Individualmobilität klimaverträglich realisierbar.

Unsere Forderungen:

- Die mangelhafte Straßeninfrastruktur in Hessen gefährdet die Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Unternehmen und unseren gesamtgesellschaftlichen Wohlstand. Infrastruktur ist eine zentrale Aufgabe des Landes.
- Es braucht zielgerichtete Investitionen in den Straßenbau, die sich mindestens entsprechend der Preissteigerungen im Baugewerbe bzw. angepasst an die Entwicklung der Inflationsrate jährlich erhöhen.
- Um auch in Zukunft individuelle Mobilität zu ermöglichen, setzen wir auf Innovation statt auf Verkehrsbehinderungen. Digitalisierung, Automatisierung und neue Technologien sehen wir als Chancen, den Straßenverkehr zu entlasten und für einen besseren Verkehrsfluss zu sorgen. Wir setzen auf Technologieoffenheit statt auf ideologische Scheuklappen, um Nachhaltigkeitsziele effizient zu erreichen. Wir wollen telematische Systeme ausbauen und mehr Park-and-Ride-Plätze schaffen und deren Nutzung kostenlos ermöglichen. Dadurch können wir den Menschen ein Angebot machen, die Verkehrsträger vernetzen und die Ballungsräume entlasten.
- Die Versorgung der Bevölkerung durch Lieferverkehre, Handwerker, andere Dienstleister, Rettungskräfte, Pflegedienste, Polizei und Einsatzkräfte gehört zu den Grundbedürfnissen der Menschen. Die Belange dieser dürfen daher ebenso nicht ignoriert werden. Verkehrliche Maßnahmen müssen deren Alltag erleichtern, nicht erschweren.

- Kurzatmige Einschränkungen oder gar Verbote des Individualverkehrs unter dem Aspekt der CO2-Neutralität lehnen wir ab, da der Individualverkehr schon in wenigen Jahren durch moderne Technologien (z.B. Elektromobilität, E-Fuels) klimaverträglich sein wird.
- Wir wollen die reibungslose An- und Ablieferung von Waren und Gütern ermöglichen. Deswegen müssen wir die Bedingungen für die Lieferanten verbessern. Dazu müssen die Infrastruktur, die Straßen und die Parkflächen für Lieferfahrzeuge ausgebaut werden.

---

[i] https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/sanierung-der-hessischen-landesstrassen-wird-aufholjagd-mit-staurisiko-18110373.html

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 12. und 13. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörungen:

Die Bedeutung des Frankfurter Flughafens für Wirtschaft, aber auch für Kultur, Völkerverständigung und Freiheit ist ungebrochen. Diese besondere Bedeutung des Flugverkehrs erkennt auch das Bundesumweltamt an (siehe Broschüre „Wohin geht die Reise?“).

Mit über 81.000 Beschäftigten erfüllt der Flughafen als größte lokale Arbeitsstätte Deutschlands eine wichtige wirtschaftliche und gesellschaftliche Funktion. Daran hat auch die Corona-Pandemie nichts geändert. Insgesamt profitieren rund 175.000 Menschen direkt vom Frankfurter Flughafen als Arbeitnehmer des Flughafens, am Flughafengelände oder von Zulieferern und Dienstleistern. Die gesamte Region profitiert von den zahlreichen Verbindungen in alle Welt.

Der Flughafen Frankfurt ist daher nicht nur für die Region und Hessen, sondern auch für die Exportnation Deutschland ein entscheidender Wachstumsmotor. Der Flughafen hat zudem eine herausragende Bedeutung für die Logistik, für die Waren- und Güterverkehre. Der Flughafen sichert die Anbindung Deutschlands an globale Produktions- und Lieferketten. Das ist auch einer der Gründe, weshalb sich viele Unternehmen in der näheren Umgebung ansiedeln.

Auch während der Corona-Pandemie, als die Passagierzahlen fast vollständig eingebrochen sind, konnte der Bereich Cargo zulegen. Zum Zeitpunkt der Anhörung am 21. Februar 2022 waren die Passagierzahlen noch immer 35 % im Minus, während Cargo 34 % im Plus war.

2022 wurden 48,9 Mio. Passagiere abgefertigt, nur noch 31 % weniger als vor Corona. Im Januar 2023 sind die Passagierzahlen bei rund 80 % des Niveaus vom Januar 2019. Das Cargo-Aufkommen lag 2022 bei 2,0 Mio. Tonnen, 6 % unter dem Niveau von 2019.

Bei der Luftfracht handelt es sich häufig um dringend benötigte Waren bzw. verderbliche Produkte die schnellstmöglich an ihren Zielort transportiert werden müssen. So wurden beispielsweise auch wichtige Komponenten zur Herstellung des Corona-Impfstoffs von Biontech/Pfizer nach Deutschland eingeflogen.

Vor der Corona-Pandemie, 2019, gab es täglich 200.000 Passagiere. Mehr als 70 Mio. Menschen im Jahr verreisten über den Flughafen Frankfurt oder kamen dort an. Das zeigt, dass die Nachfrage nach Mobilität steigt und die Menschen gerne fliegen.

Eine der größten Herausforderungen des Flugverkehrs ist die Dekarbonisierung. Dabei ist zu beachten, dass der gesamte Flugverkehr gegenwärtig lediglich 2-3 % der weltweiten CO2-Emissionen ausmacht. Der größte Anteil dieser Emissionen wird durch den Flugverkehr selbst verursacht, also durch die Verbrennung von Kerosin in den Flugzeugtriebwerken.

Dennoch hat sich auch der Flughafen Frankfurt der Bemühung verschrieben, die CO2-Emissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Von 2002 bis 2019 hat sich der CO2-Ausstoß des Flughafenbetriebs bereits halbiert, von 300.000 t auf weniger als 150.000 t. Bis 2030 sollen weniger als 50.000 t ausgestoßen werden. 2045 soll schließlich Klimaneutralität erreicht werden. Die Versorgung mit erneuerbarer Energie ist hierbei ein zentraler Schlüssel. Darüber bestand auch Einigkeit unter den Anzuhörenden. Sowohl Prof. Dr. Rupprecht als auch Dr. Prümm (Fraport) betonten dabei die Notwendigkeit und das große Potenzial synthetischer Kraftstoffe im Flugbetrieb.

Es wurde deutlich, dass es auf Langstrecken keine Alternative zum Flugzeug gibt. Reisen über drei Stunden werden tendenziell mit dem Flugzeug wahrgenommen, selbst dann, wenn eine Teilstrecke ein kürzerer Flug ist. Kurzstreckenflüge von und nach Frankfurt unterstützen die Hub-Funktion des Flughafens.

<u>Unsere Forderungen:</u>

Die Freien Demokraten stehen zum Flughafen Frankfurt und zum Flugverkehr. Denn Fliegen bedeutet Freiheit. Der Flughafen Frankfurt ist Hessens und Deutschlands Tor zur Welt. Durch

ihn werden Menschen und Kulturen verbunden. Die Menschen sollen selbst entscheiden, welches Verkehrsmittel sie nutzen. Der Flughafen hat aber auch eine große wirtschaftliche Bedeutung. Es braucht daher ein gutes, vernetztes Angebot, bei dem die verschiedenen Verkehrsträger ineinandergreifen.

- Die Freien Demokraten stehen ohne jedes Wenn und Aber zur Hub-Funktion des Frankfurter Flughafens. Populistische Forderungen, wie das Verbot von Kurzstrecken, lehnen wir ab.
- Wir unterstützen die Bemühungen, die intermodalen Verbindungen von Flug und Bahn weiter auszubauen und die dazugehörigen Prozesse zu vereinfachen.
- Faire Wettbewerbsbedingungen, gegenüber anderen europäischen und internationalen Flughäfen (z.B. Istanbul, London).
- Technologieoffenheit und Förderung des schnellen Hochlaufs bei der Produktion von synthetischem CO2-neutralem Kerosin.
- Verbindliche Beimischungsquote für synthetischen Kraftstoff: So werden Wettbewerbsnachteile vermieden und gleichzeitig wird der Markt stimuliert. Synthetisches Kerosin ist der Schlüssel zum klimafreundlichen Fliegen.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen, etwa im Rahmen geräuschärmerer Flugzeuge oder optimierter An- und Abflugverfahren, sind ein Beitrag dazu, die Akzeptanz des Flughafens in der Region weiterhin zu stärken. Hier muss die Durchführung von Probebetrieben vereinfacht werden.
- Die aktuell geltenden Regelungen zum Nachtflugverbot sind ein guter Kompromiss hinter dem wir stehen. Eine Ausdehnung des Nachtflugverbots lehnen wir ab.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 15. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörung:

Die Dekarbonisierung im Verkehrssektor ist unabdingbar, um Treibhausgas-Neutralität bis 2045 zu erreichen. Die Pkw-Bestandsflotte von fast 50 Mio. Fahrzeugen muss perspektivisch klimaneutral betrieben werden.

Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing forciert den zügigeren Ausbau von Schnelladesäulen und die Schaffung eines dichten, deutschlandweiten Netzes. Dadurch legt er den Grundstein für eine Mobilitätswende und ein umfangreiches Angebot für den Individualverkehr. Mit E-Autos oder mit eFuels betriebenen Verbrennern lässt sich der motorisierte Individualverkehr (MIV) CO2-neutral betreiben.

Beim Schwerlastverkehr, bei Flugzeugen und bei Schiffen wird der batterieelektrische Antrieb höchstwahrscheinlich nicht einsatzfähig sein. Dort benötigen wir synthetisches Kerosin (Flugzeuge) und Brennstoffzellenfahrzeuge.

Der Anzuhörende Kasten rechnet bereits ab 2030 mit größerer Verfügbarkeit synthetischer Kraftstoffe. Kraftstoff lässt sich mit Strom aus erneuerbaren Energien CO2-neutral herstellen und nutzen. Mit diesem CO2-neutralen Kraftstoff wäre es möglich die Pkw-Bestandsflotte zu betreiben.

Zu erwarten ist, dass 2035 nur noch Neufahrzeuge zugelassen werden, deren Emissionen Null betragen. Der Betrieb von Pkw mit Verbrennungsmotor mit CO2-neutralem synthetischem Kraftstoff wäre dann über 2035 hinaus möglich und würde damit europäischem Recht entsprechen.

Unsere Forderungen:

Wir Freie Demokraten stehen zu den Klimaschutzzielen. Dabei setzen wir auf Innovation statt auf Verbote. Wir glauben an die Ingenieure und Unternehmer. Und daran, dass künftige Technologien unsere Energie sauber verfügbar machen können. Das sichert unsere individuelle Mobilität. Wir setzen auf Technologieoffenheit. Im Wettbewerb wird sich zeigen, was langfristig die beste Idee für CO2-neutrale Antriebstechnologien am Markt ist. Nicht Verbote, sondern Innovationen schaffen Zukunft. Wir setzen daher neben Strom auch auf Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe. Das Energiesystem der Zukunft muss künftig auf mehreren Säulen stehen.

Wir wollen:

- bei der Beurteilung der Klimaneutralität von Antriebsformen die gesamte Produktionskette von der Förderung/Herstellung (der Akkus/Kraftstoffe) bis zu ihrer Nutzung betrachten.
- die umfangreiche Pkw-Bestandsflotte mittels synthetischer Kraftstoffe (eFuels) CO2-neutral betreiben; die Menschen müssen sich so kein neues Fahrzeug anschaffen, was besonders mittlere und geringe Einkommen entlastet und betroffenen Personen Teilhabe ermöglicht.
- mit eFuels auch die Zukunft der Mobilität in Staaten sichern, die perspektivisch nicht über ein ausreichendes Ladesäulennetz verfügen werden.
- die Bereitstellung der nötigen Fördermittel, um die Infrastruktur für synthetische Kraftstoffe bereits jetzt aufzubauen.
- die notwendige Infrastruktur und den rechtlichen Rahmen, um den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft anzukurbeln und zu fördern, sowie die Infrastruktur für eine sichere Energieversorgung zu gewährleisten.
- den zügigen, beschleunigten und umfassenden Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur.
- den Masterplan Ladeinfrastruktur II des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr unterstützen.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 16. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörungen:

Ein Großteil der Bahnhöfe in Hessen ist weder stufen- noch barrierefrei. Bei der Barrierefreiheit hinkt Hessen besonders hinterher. Lediglich die Hälfte der Bahnhöfe ist barrierefrei, wie aus einer Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage hervorgeht (Drs. 20/8511).

Bei den Bushaltestellen sind es sogar nur 40 %. In Nordhessen ist die Situation deutlich schlechter. Von 5.000 Bushaltestellen sind lediglich 700 barrierefrei. Das entspricht gerade mal 14 %. Das kritisierten auch die Anzuhörenden in der 16. Sitzung der Enquetekommission.

Der Blinden- und Sehbehindertenbund in Hessen (BSBH) kritisiert, dass viele Bahnübergänge nicht mit einer Vollschranke gesichert werden. Der Verband regt an, dass ein akustisches Signal die Schließung ankündigen soll.

Leider gab es einige tragische Unfälle in diesem Zusammenhang, bei denen sogar Menschen ums Leben kamen. Außerdem kritisiert der Anzuhörende Schäfer, dass immer erst dann gehandelt wird, wenn bereits ein Unfall passiert ist, wie z.B. in Kriftel.

Dabei betrifft die Sicherheit von Bahnübergängen nicht nur blinde oder sehbehinderte Menschen, sondern auch sehende Menschen. Einige Wochen zuvor verunglückte am gleichen Bahnübergang bereits ein Kind tödlich. Es sind auch andere Fälle bekannt, beispielsweise das tragische Unglück am Bahnübergang Oeserstraße in Frankfurt-Nied, bei dem ein 16-jähriges Mädchen ums Leben kam. Das zeigt umso deutlicher, dass es erheblichen Handlungsbedarf hinsichtlich der Sicherheit von Bahnübergängen gibt. Das Land Hessen ist dabei nicht ausreichend aufgestellt.

Unsere Forderungen:

Wir Freie Demokraten wollen allen Menschen Mobilität ermöglichen. Unser Ziel ist, dass sich jeder barrierefrei im öffentlichen Raum und mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bewegen kann. Denn Mobilität ist ein Grundrecht und Voraussetzung, um gesellschaftliche Teilhabe zu erfahren.

- Alle Bahnhöfe und Bushaltestellen müssen barrierefrei ausgebaut werden.
- Dort wo die Landesregierung nicht selbst zuständig ist, muss sie sich für den barrierefreien Ausbau einsetzen.
- Weiterhin müssen Park-and-Ride-Anlagen barrierefrei ausgebaut werden.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 18., 19. und 20. Sitzung

der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Ergebnisse der Anhörungen:

Die meisten Logistikunternehmen beschäftigen zwischen 30 und 50 Mitarbeitern. Die Branche ist also durch klein- bis mittelständische Unternehmen geprägt. In den letzten Jahrzehnten ist es zu einem stetigen Wachstum der Lkw-Verkehre gekommen, auch gegenüber der Schiene. So wurden mehr als 84 % des Frachtaufkommens per Lkw transportiert (Stand 2019). Dabei sind die Lkw inzwischen deutlich umweltfreundlicher geworden. Der CO2-Ausstoß pro Tonnenkilometer ist seit 1991 um mehr als 40 % gefallen.

Häufig wird Kritik an sogenannten Just-in-Time Lieferungen (JIT) vorgetragen. Diese Kritik konnte von den Anzuhörenden jedoch nicht geteilt werden. Der Anzuhörende Hölser erklärt, dass kurz- bis mittelfristig gar nicht an eine Abkehr von JIT zu denken ist, da die dafür benötigten Lagerflächen gar nicht zur Verfügung stehen. Zudem würde ein anderes System zu Ineffizienzen und steigenden Kosten führen. Diese Kosten würden wiederum auf die Endverbraucher abgewälzt. Bei bereits hoher Inflation wäre das eine zusätzliche Belastung die nicht gewünscht sein kann.

Seit Jahren wird das Ziel der Verlagerung der Güterverkehre auf die Schiene verfolgt. Jedoch hat sich hier wenig getan. Die Verlagerung von der Straße ist vor allem angesichts der Dimensionen, die der Straßenverkehr derzeit abwickelt eine Chimäre. Derzeit wickelt der Straßengüterverkehr rund 3.700 Mio. Tonnen ab, der Schienengüterverkehr lediglich rund 400 Mio. Tonnen. Bis 2050 wird ein Wachstum im Güterverkehr von mehr als 30 % erwartet. Wollte man also nur den erwarteten Aufwuchs bis 2050 komplett auf der Schiene aufnehmen, müssten sich die Kapazitäten auf der Schiene massiv erhöhen. Dies ist unter mehreren Gesichtspunkten unrealistisch.

Der Anzuhörende Hölser sieht den Grund für das Scheitern in der bereits bestehenden Überlastung von mehr als 3.500 km Schienenstrecke. Wenn man Baustellen mit einrechnet, sind sogar rund 9.000 km Strecke überlastet.

Eine Verlagerung auf die Schiene ist schon unter diesem Gesichtspunkt nicht möglich. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten würde sich die Verlagerung meistens erst ab 300 km rentieren. Gerade die regionalen Wirtschaftsverkehre bleiben unersetzlich. Das tatsächliche Verlagerungspotenzial wird aktuell auf lediglich 8 % geschätzt.

Die Wettbewerbssituation in der Logistikbranche ist hart. Dennoch gibt es in Deutschland rechtliche Anforderungen, die den Wettbewerb weiter verzerren und deutsche Unternehmen benachteiligen. So zum Beispiel beim Sonderkontrollverfahren in der Luftfracht. Das ist europarechtlich erlaubt und wird in anderen Ländern, wie in Belgien und den Niederlanden, genutzt, ist aber in Deutschland verboten. Dadurch entsteht der Anreiz, Fracht bei nichtdeutschen Behörden sicher zu machen. Dabei wird gleichzeitig mehr Strecke gefahren und es kommt folglich zu mehr Kraftstoffverbrauch und mehr Belastung für die Umwelt.

Das größte Problem der Logistikbranche ist der gravierende Mangel an Stellplätzen. Aktuell gibt es eine Unterdeckung von rund 30 %, mehr als 3.000 Stellplätze, allein in Hessen. Das führt zu gefährlichen Situationen. Die Lkw-Fahrer müssen Lenk- und Ruhezeiten einhalten. Um diese zu erfüllen, parken sie auf Seitenstreifen oder Ein- und Ausfahrten von völlig überfüllten Rastanlagen. Das birgt nicht nur Gefahren für die Fahrer, sondern auch für andere Verkehrsteilnehmer.

Hinzu kommt der Mangel an Fahrern. Aktuell liegt er bei 60.000 - 80.000 deutschlandweit. Bis 2030 wird sich der Fahrermangel jedoch verschärfen und könnte bei bis zu 200.000 fehlenden Fahrern liegen, was dann zu Engpässen in der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft führen könnte. Zusätzliche Hürden, beispielsweise für ausländische Fahrer, müssen schnellstmöglich abgebaut werden, da sie die bereits angespannte Situation noch verschärfen.

Das Parken in zweiter Reihe wird laut dem Anzuhörenden Prof. Schocke subjektiv zu stark wahrgenommen. Der gewerbliche Verkehr macht rund 15 % des Gesamtverkehrs aus. Nur 15 - 20 % der gewerblichen Verkehre parken durchschnittlich in zweiter Reihe. Es handelt sich

also um ein geringfügiges Problem. Dennoch sollte man dem entgegenwirken, indem Logistikflächen klar ausgewiesen und gekennzeichnet werden. Eine rechtliche Grundlage in der Straßenverkehrsordnung (StVO) muss geschaffen werden.

Unsere Forderungen:

Hessen ist das Land, an dem kein Weg vorbeiführt. Das Land profitiert von seiner zentralen Lage als Logistik-Standort. Die Logistikbranche und die ihr angehörenden Speditionen und Unternehmen bilden das Rückgrat der hessischen Wirtschaft. Der Transport von Gütern und Waren ist essenziell für die hessische Wirtschaft und bildet die Grundlage für unseren Wohlstand. Die Logistik-Wirtschaft besteht zu einem großen Teil aus kleinen und mittelständischen Unternehmen. Unser Ziel ist es, diese zu unterstützen und die Arbeitsplätze in der Logistikbranche zu erhalten.

- Die Landesregierung setzt sich für die Belange der Logistikbranche und der Lkw-Fahrer ein.
- Die Lkw-Führerscheinvergabe wird entbürokratisiert, dies gilt auch für die Anerkennung ausländischer Abschlüsse.
- Hessen muss sich dafür einsetzen, dass das GüKG entbürokratisiert wird.
- Die Landesregierung prüft die Bereitstellung von Stellplätzen und alternativen Flächen, um den Lkw-Fahrern sicheres Parken zu ermöglichen und setzt sich für digitale Lkw-Parkplatzsysteme ein, die es ermöglichen, platzsparender zu parken.
- Die Kommunen und die Menschen müssen für die Bedürfnisse der Logistik sensibilisiert werden, denn wir alle sind auf den Transport von Gütern und Waren angewiesen, dies gilt etwa für die modische Vertreibung von parkenden Lkw aus Gewerbegebieten.
- Förderung kombinierter Verkehre, um die Vorteile von Straße und Schiene besser zu verknüpfen.
- Die digitale Steuerung von optimierten Anlieferungen in die Städte und Gemeinden sehen wir als Chance.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 22. Sitzung

der Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"

Ergebnisse der Anhörungen:

Digitalisierung macht oftmals räumliche Präsenz überflüssig, etwa auf der Arbeit (Prof. Dr. Kowald). Gerade in der Corona-Pandemie wurde deutlich, dass Homeoffice eine große Chance ist. Durch den Aufenthalt der Arbeitnehmer im Homeoffice konnten nicht nur Infektionsrisiken minimiert werden. Auch der Pendlerverkehr reduzierte sich erheblich. Dadurch kam es zu weniger Staus auf den Straßen und zu geringeren Umweltbelastungen.

Dabei wurde uns auch vor Augen geführt, dass die Digitalisierung in Hessen an ihre Grenzen stößt. Die Infrastruktur ist noch nicht flächendeckend auf dem erforderlichen Niveau, viele Nutzer sind nicht mit allen technischen Instrumenten und Geräten so vertraut wie sie es sein sollten und es zeigen sich auch mentale Hürden.

Im Straßenverkehr gibt es vielfältige Möglichkeiten um den Verkehr mittels digitaler Instrumente zu optimieren. So werden beispielsweise telematische Systeme genutzt, um je nach Verkehrsaufkommen die Höchstgeschwindigkeit auf der Autobahn anzupassen. Mittels Telematik kann die Auslastung auf Lkw-Stellplätzen gemessen und an die Fahrer rückgekoppelt werden. Zudem können digitale Systeme helfen, den Platz auf Lkw-Parkflächen besser auszureizen.

Im Verkehrsbereich gibt es großes Potenzial für Open Data. Offene Daten können helfen, Apps zu entwickeln, die den Nutzer optimal mit einem individuellen Mobilitätsmix von Punkt

A zu Punkt B bringen. Da die Daten anonymisiert und aggregiert werden, gibt es keine datenschutzrechtlichen Bedenken. Dennoch hat die Landesregierung es versäumt in ihrem Open-Data-Gesetz genau diese Daten miteinzubeziehen. Im Gesetz heißt es: „Nicht umfasst sind Daten von Verbänden oder öffentlichen Unternehmen (beispielsweise Mobilitätsdaten der Verkehrsbetriebe) einschließlich der Beteiligungsgesellschaften des Landes Hessen sowie der Körperschaften des öffentlichen Rechts."

Der Anzuhörende Tegner erwähnt den Gesetzentwurf „Schnelle Schiene Hessen" der Fraktion der Freien Demokraten im Hessischen Landtag als Positivbeispiel. Der Ausbau von Infrastruktur ist essenziell, geht aber nur langsam voran. Er weist ebenfalls darauf hin, dass die Kapazitäten und das Know-how der RTW GmbH unbedingt erhalten werden müssen, da es einen massiven Mangel an Nachwuchs und Fachkräften in der Branche gibt.

Unsere Forderungen:

Wir Freie Demokraten wollen die Digitalisierung weiter vorantreiben und sehen in ihr große Chancen um sowohl den Verkehrssektor als auch die Arbeitswelt zu revolutionieren.

- Wir sehen in der Digitalisierung die Chance, das unter Seamless Mobility bekannte Konzept der übergangs- bzw. friktionslosen Mobilität via unterschiedlicher Verkehrsträger zu erreichen.
- Wir wollen mit Digitalisierung Transparenz über Auslastungsquoten schaffen und Tarifmodelle entwickeln, die die Nachfrage steuern und zudem die Kapazität an die Nachfrage anpassen.
- Wir wollen mehr telematische Systeme im Verkehrsbereich nutzen. Von digitalen Ampeln über intelligente, den Verkehrsfluss optimierende Geschwindigkeitsanpassungen bis hin zum Stellplatzmanagement. Wir sind davon überzeugt, dass Digitalisierung und Telematik zu Effizienzgewinnen führen.
- Wir wollen mit LoRaWAN, also mit vernetzten Sensoren im öffentlichen Raum, den Parkraum in der City besser bewirtschaften, wetterabhängige Ampelschaltung ermöglichen und andere Anwendungen in der Verkehrssteuerung nutzen.

- Wir wollen alle Tickets digital. Nach dem Vorbild des von Bundesverkehrsminister Wissing eingeführten Deutschland-Tickets. Papiertickets sind ein Produkt der Vergangenheit. Digitale Tickets sind Teil der Mobilität der Zukunft.
- Wir Freie Demokraten wollen, dass Verkehrsdaten frei zugänglich sind. Dadurch lässt sich die Qualität des ÖPNV verbessern. Bereits 2019 haben wir in einem Antrag die Landesregierung aufgefordert, einen entsprechenden Gesetzentwurf vorzulegen (Drs. 20/1423).

Ein modernes Infrastrukturmanagement gehört zu den zentralen Aufgaben für den schnelleren Ausbau der Schiene. Daher wollen wir ein Schnelle-Schienen-Gesetz, das das Potenzial der RTW GmbH hebt.

Positionspapier der Fraktion der Freien Demokraten

zu den Themen der 23. und 24. Sitzung

der Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in Hessen 2030"

Ergebnisse der Anhörung:

Mit Reformgesetzen für Schiene und Straße ist insbesondere die Planung für Neu- und Ersatzmaßnahmen erheblich zu beschleunigen und mit einer Reform der vergaberechtlichen Vorschriften ist die Vergabe von Aufträgen für Planungen und Baumaßnahmen sicherzustellen. Die Genehmigung von Infrastruktur durch Gesetz ist für wichtige Projekte auch auf Landesebene für die Bereiche Schiene/ÖPNV, Straße, Radwege erforderlich. Besonders dringlich sind Reformbemühungen für den Ersatz- und Erweiterungsbau von Brücken auf allen Ebenen.

Der Anzuhörende Dr. Sitsen erläutert, dass besonders die Zusammenstellung bzw. Beibringung der Unterlagen durch den Vorhabenträger und die Auswertung der Einwendungen sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Da hier auch erheblicher Personalmangel herrscht, ziehen sich diese Verfahren in die Länge. Zudem ist bei geringfügigen Änderungen kein erneuter Planfeststellungsbeschluss nötig. Diese Schwellen könnten jedoch noch etwas herabgesetzt werden.

Unsere Forderungen:

- Bei Legalplanungen sind für eine umweltfreundliche und der Verkehrssicherheit dienende Mobilitätspolitik das besondere öffentliche gesetzliche Interesse zu begründen.
- Diese Gesetze enthalten für eine schnellere Realisierung Ausnahmevorschriften für die Bereiche des Allgemeinen Eisenbahngesetzes, des Bundesnaturschutzgesetzes, des Wasserhaushaltgesetzes, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und des Bundesfernstraßengesetzes.

- Ein besonderes öffentliches Interesse ist insbesondere bei Infrastrukturprojekten gegeben, die geeignet sind, Klimaschutz- bzw. verkehrliche Verbesserungen zu erzielen.
- Als Orientierung für entsprechende gesetzliche Regelungen dient das LNG-Beschleunigungsgesetz des Bundes für LNG-Terminals (Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases).
- Zur Beschleunigung der Verfahren, vor allem bei der Prüfung der Einwände, muss mehr Personal eingestellt werden.

Positionen und Handlungsempfehlungen der Fraktion DIE LINKE zu den EKMZ-Sitzungen

Im Folgenden heben wir für die einzelnen Sitzungen bzw. Themenkomplexe besonders wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen hervor, ebenso wie die aus unserer Sicht notwendigen Handlungsempfehlungen für die Landespolitik.

5. und 6. Sitzung: Mobilitätsbedürfnisse nach Raumstrukturen

Feststellungen und Schlussfolgerungen zu Raumstrukturen allgemein:

- Verschiedene Raumstrukturen bedingen verschiedene Optionen zur Transformation von Verkehr. Insbesondere Kernstädte von Metropolregionen bieten besonders gute Voraussetzungen hierfür (z.B. Frankfurt). Aber auch in anderen räumlichen Strukturen sind wichtige Voraussetzungen zur Transformation gegeben (z.B. Ober- und Mittelzentren in allen Regionstypen).
- Es gibt hierbei keine strikte Trennung zwischen städtischem und ländlichem Raum, es ist vielmehr ein Kontinuum zwischen den Kernen von Metropolräumen und dem dünn besiedelten ländlichen Raum. Zwei von drei Hess*innen wohnen in Gemeinden mit mehr als 15.000 Menschen.

➔ Es sind passgenaue Angebote für die jeweilige Raumstruktur notwendig - und möglich!

Feststellungen und Schlussfolgerungen zu Kernen von Metropolräumen:

- Voraussetzungen zur Transformation urbaner Mobilität sind im besonders verdichteten Raum besonders gegeben, da alternative Verkehrsmittel zum privaten Pkw zahlreiche multimodale Optionen bieten. (Bus/Bahn, Fahrrad, Fuß, Taxi, Car-Sharing, Fahrrad-Sharing, weitere Sharing-Dienstleistungen, On-Demand-Verkehre/Ridepooling)
- Aktuelle Modal-Split-Werte zeigen, dass diese Räume besonders gut hinsichtlich alternativer Verkehrsmittel dastehen (ohne dass die Potenziale für Veränderung bislang auch nur annähernd ausgeschöpft sind)
- Best-practice-Beispiele in internationalen Metropolen zeigen auf, dass eine andere „Zukunft der Mobilität“ möglich ist
- Der Neuaufteilung des öffentlichen Raums in der Stadt, der jahrzehntelang zugunsten des MIV umverteilt wurde, kommt eine besondere Bedeutung zu. (“Man bekommt das Mobilitätsverhalten, für das man baut”)

Das Mobilitätsverhalten kann beeinflusst werden durch *Pull*- und *Push*-Maßnahmen:

Pull-Maßnahmen (Attraktivitätssteigerungen der alternativen Mobilität)

- ➔ infrastrukturbezogene und multimodale Angebotsverbesserungen: bessere Radverkehrsnetze, bessere Fußwege attraktiverer Bus-/Bahnverkehr, neue Mobilitätsdienstleistungen
- ➔ finanzielle Vergünstigungen (365-Euro-Ticket, perspektivisch „Nulltarif“)
- ➔ Verbesserung der Informationssysteme
- ➔ kommunikative Maßnahmen / Marketing
- ➔ attraktiver Städtebau für Nahmobilität (z.B. Grünflächen, Plätze, Straßenraum)

Push-Maßnahmen (Rücknahme von Privilegien für den MIV)

- ➔ Parkraum-Management (Preise und Angebotsreduzierung Straßenparken, verstärkte Parkraumüberwachung, Verbesserung Optionen für „Last-Mile Logistic“)
- ➔ Reduzierung Straßenraum für Pkw/Lkw
- ➔ Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten (Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts)

Querschnitt Push/Pull: Flächengerechtigkeit herstellen

- ➔ Fuß- und Radwege attraktiver gestalten, möglich auch durch vergleichsweise einfache Maßnahmen: Das vielerorts geduldete Gehwegparken hessenweit ausschließen, Mülltonnen nicht auf Gehwegen zur Abholung bereitstellen, Sondernutzungen regulieren. Für Fuß- und Radverkehr unattraktive Ampelschaltungen ersetzen, z.B. durch Zebrastreifen.
- ➔ Umwandlung von PKW-Fahrstreifen in Radwege
- ➔ Modalfilter und autofreie bzw. -reduzierte Stadtbereiche, insbesondere in den Innenstädten
- ➔ Errichtung „echter“ Fahrradstraßen (ohne „Kfz frei“ bzw. als „durchlässige Sackgassen“ oder mit Modalfilter)
- ➔ Straßenzuschnitte neu regeln und „von außen nach innen denken“: Mindestbreiten für Fuß- und Radverkehr festlegen und nach dem dann verbleibenden Raum prüfen, wieviel Platz für MIV übrig bleibt (ggf. Einbahnstraße, Parkraum)

Feststellungen und Schlussfolgerungen zu weiteren Raumstrukturen, insbesondere ländlicher Raum:

- Viele der oben unter 2. aufgeführten Handlungsoptionen können auch in weiteren Raumstrukturen (z.B. Mittel-/Oberzentren) problemlos umgesetzt werden (ggf. lokal angepasst)
- bundesweit gibt es eine Vielzahl von Best-Practice-Beispielen von denen sich lernen lässt
- Mobilitätsangebote müssen mit anderen Angeboten öffentlicher Daseinsvorsorge gemeinsam gedacht werden (Einkaufen, Dienstleistungen, …)
- Die Menschen gehen heute in der Regel davon aus, dass sie ihre Ziele nur mit dem PKW angemessen und flexibel erreichen - alternative Verkehrsmittel werden als Nothilfe für den “Rest” angesehen (insbesondere Jugendliche und Alte)

➔ Notwendig ist eine Mobilitätsgarantie -> Zielidee „jeder Ort soll von jedem anderen Ort in vernünftiger Reisezeit und ganztägig mit dem Umweltverbund erreichbar sein“

➔ Regionales Zielsystem Öffentlicher Verkehr schaffen:

- quantitative Erreichbarkeitsziele definieren
- flexible Bedienungsformen (inkl. On-Demand- und Ridepooling-Verkehr, Midi- und Minibusse) integrieren
- regionale Fuß- und Fahrradnetze (aus-) bauen

8. + 9. Sitzung: Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Schlussfolgerungen insbesondere:

- Die Attraktivität des Umweltverbundes leidet unter den verbesserungsbedürftigen Rahmenbedingungen für ÖPNV, Rad- und Fußverkehr. Die „multioptionale“ Wahlfreiheit besteht oftmals nicht, weil das Auto heute an vielen Stellen faktisch bevorzugt wird.
- Eine erfolgreiche Verkehrswende ist dabei nicht abhängig von künftigen technischen Innovationen, heute verfügbare und bereits erprobte Mittel sind noch nicht annähernd ausgeschöpft.
- Großer Einfluss von Siedlungsstrukturen, bei Planungen unbedingt berücksichtigen:
    - Kurze Wege, Verkehrsvermeidung, Dezentralität („15-Minuten-Stadt“), ggf. geförderte Nahversorgungseinrichtungen

    - Bezahlbarer Wohnraum als zentrales Element: Verdrängung und unfreie Wohnortwahl erzeugt z.B. höhere Pendeldistanzen
- ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr sind unterfinanziert für die Herausforderungen der Zukunft - neue Finanzierungskonzepte sind notwendig
- Unterschätzte Bedeutung des Fußverkehrs, auch in Zubringerfunktion für den ÖPNV: Straßenquerungen umgestalten, Ampelumläufe beispielsweise bevorteilen heute den Kfz-Verkehr. Zuständigkeiten für Fußverkehr sollten in den Verwaltungen gebündelt werden, öffentlichen Raum nicht vom Kfz her planen, sondern „von außen nach innen“ denken, etwa mit Gehwegmindestbreiten von 2,50 Meter.
- Gender-responsive Verkehrspolitik: Alltagstaugliche Verkehrsangebote müssen über die (androzentrischen) Wohnort-Arbeitsstätte-Pendelwege hinaus gedacht werden, etwa auf Care-Arbeit.

„Es gibt keine neutrale Verkehrsplanung. Wenn Sie Anreize setzen, dann müssen Sie [die Gesetzgeber] Anreize für die Verkehrsmittel setzen, die keine Umweltschäden produzieren und die keine gesundheitlichen, negativen Auswirkungen auf die Leute haben.“ (SV A. Breit)

Handlungsempfehlungen:

- Landes-, Regional- und Stadtplanung:
    - Klimaziele integrieren
    - Verkehrssparsame Siedlungsstrukturen mit Bahnlinien als Rückgrat (Bahnlinien reaktivieren).
    - Flächen gut nutzen, Flächenverbrauch reduzieren, Verdichtungen fördern keine Zersiedelung durch neue funktionsgetrennte Gebiete, Freiräume erhalten („rote Linien“ für Siedlungsentwicklung)
    - dezentrale Konzentration fördern (um disperser Siedlungsentwicklung entgegen zu treten)
    - Mittelzentren stärken/Mobilitätszwänge reduzieren: wohnortnahe Versorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sicherstellen, ggf. auch durch Förderung und Subvention von Angeboten in Dörfern und Ortsteilen.
- Bei der Entwicklung neuer Quartiere muss ein attraktiver ÖPNV ebenso wie Fahrrad-, Fuß- und Sharing-Optionen mit den ersten Bewohner*innen da sein, Mobilitätsgewohnheiten sind später schwer zu ändern.
- Auch eine Einschränkung der Nutzung privater Pkw auf öffentlichen, kostenfreien Stellplätzen ist eine wirkmächtige Lenkungsmaßnahme insbesondere in neu entwickelten Gebieten, in denen sich Mobilitätsgewohnheiten erst entwickeln.
- Mittelzentren stärken/Mobilitätszwänge reduzieren: wohnortnahe Versorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sicherstellen, ggf. auch durch Förderung und Subvention von Angeboten in Dörfern und Ortsteilen.
- Das Land muss seine Möglichkeiten nutzen, um bezahlbaren Wohnraum sicherzustellen und dämpfend auf den Mietmarkt einwirken, etwa durch die

landeseigene Wohnungsbaugesellschaft und die effektive Nutzung von Wohnbauland in Neuplanungen. Flächen in öffentlichem Eigentum sollten grundsätzlich nicht veräußert werden, dann kann dort auch öffentlicher Wohnungsbau erfolgen. (Bsp. Wien)

- Regionale Nahverkehrspläne:
    - Klimaziele integrieren,
    - nicht nur für den öffentlichen Verkehr erstellen, sondern auch nicht-motorisierte und multimodale Angebote mit einbeziehen (Verantwortung für intermodale Schnittstellen in Ausschreibungen einbeziehen),
    - Quantifizierung von Zielen für Mobilitätsverbünde: welche Modal Split-Anteile werden angestrebt?
- Landesentwicklungsplan:
    - Klimaziele integrieren,
    - Vermeidung von Verkehr als Ziel festschreiben,
    - Rolle der Fahrradmobilität stärken (u.a. Radschnellwege),
    - Finanzierung sichern
- Förderung von Fahrrad und Fußmobilität stärken
    - Gleichbehandlung mit Pkw-Verkehr und ÖPNV als Landesaufgabe,
    - Straßen als „Lebensräume“ gestalten (nicht nur für Verkehrszweck sondern auch Bedeutung für Bewohner*innen), auch bei Bundes- und Landesstraßen in Ortslagen (Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts),
    - Kommunen per Verordnung verpflichten, das Parken auf Fuß- und Radwegen immer zu ahnden und im Regelfall abzuschleppen. Das Parken auf Gehwegen (meist mit zwei Reifen) wird heute noch in vielen Kommunen geduldet, obwohl das Bundesrecht längst geklärt hat, dass das kein Kavaliersdelikt ist. (z.B. 1 Punkt in der Verkehrssünderkartei für Gehwegparken ab 1 Stunde.)
      Die Sicherstellung freier Geh- und Radwege muss Priorität haben gegenüber weniger sicherheitsrelevanten Kontrollen, etwa von Parkraumbewirtschaftung.
    - Verantwortung der Politik für Fußmobilität wahrnehmen (z.B. gesetzliche Grundlagen wie in der Schweiz?)
    - Strategie Fußmobilität und Öffentlicher Raum, auch alle Menschen beachten (individuelle Einschränkungen)
- Förderprogramme des Landes für Mobilitätswende / multioptionaler Umweltverbund? (u.a. finanziert durch Straßenbenutzungsgebühren)
- Datenerfassung zu Gender-Perspektive und GIA (Gender Impact Assessment) bei Verkehrspolitik implementieren

11. Sitzung: Management des motorisierten Verkehrs

Schlussfolgerungen:

- Wachstum der Bevölkerung, Wachstum von Kommunen darf nicht weiter einhergehen mit dem Wachstum des Autoverkehrs.
- Die Beachtung der Klimaschutzziele ist wichtig: Der MIV ist dabei der zentrale Problemsektor, der eingeschränkt werden muss.
- Um Raum für Fuß- und Radverkehr zu schaffen und um die Aufenthalts- und Lebensqualität zu erhöhen, müssen die heutigen Verkehrsflächen des Autoverkehrs reduziert werden, gerade auch von Dauerparkern belegte Flächen. Das gilt insbesondere in bereits gebauten Städten mit begrenztem öffentlichen Raum.
- Der Trend zu immer höheren, breiteren und schwereren Autos verschärft das Problem im öffentlichen Raum noch, durch erhöhten Platzbedarf und Behinderung von Fuß- und Radverkehr (z.B. bei der Sichtbarkeit an Querungen). Dem muss entgegengewirkt werden, statt es noch durch die Anpassung von Standards zu befeuern (z.B. breitere Parkplätze).
- Kommunale Kosten des Pkw-Verkehrs sind wesentlich höher als bei allen anderen Verkehrsmitteln, dagegen bringen Fuß- und Fahrradverkehr zum Teil mehr Nutzen als Kosten
- Zur Reduzierung des MIV-Verkehrs Push- und Pull-Maßnahmen kombinieren, etwa die Bewirtschaftung und Reduzierung der Parkflächen im öffentlichen Raum bei gleichzeitig sehr attraktiver ÖPNV- und Rad-Infastruktur

Handlungsempfehlungen:

- Eine Landesstrategie zur Reduzierung des motorisierten Verkehrs bzw. zu dessen Emissionen sollte erarbeitet werden. Hierzu sollte das bereits etablierte Verkehrs- und Mobilitätsmanagement ausgebaut und gestärkt werden hinsichtlich der Erreichung der deutschen Klimaziele (u.a. Einführung Straßenbenutzungsgebühren, Temporeduzierung, Parkraum-Management, Verbesserung Verkehrssicherheit, Gewichtsbeschränkungen für Pkw, Nutznießer-Finanzierungen).

  Dabei sollte auch eine Lenkungswirkung erzielt werden, um den Trend zu immer breiteren, höheren und schwereren Kfz zu bremsen und umzukehren. Statt immer breiteren Parkplätzen und Fahrspuren etwa in Baustellen müssen zu breite Fahrzeuge in ihrer Nutzbarkeit eingeschränkt werden.
- Das Land muss auf seine Kommunen hinwirken, dass die Verwaltungsvorschriften etwa bezüglich Gehwegmindestbreiten auch umgesetzt und das illegale Parken auf Geh- und Radwegen nicht mehr toleriert wird.
- Hessen sollte sich im Bundesrat und der Verkehrsministerkonferenz für eine fuß- und radverkehrsfreundliche StVO-Novelle einsetzen. Veraltete Regelungen, die noch das Ziel eines „Verkehrsflusses“ (des Kfz-Verkehrs) über die Interessen der Verkehrswende stellen, gehören abgeschafft - etwa die Beschränkungen der

Kommunen bei der Errichtung von Tempo-30-Zonen oder flächendeckendem Tempo 30, Fußgängerüberwegen oder Geschwindigkeitskontrollen.

- Auch Landes- und Bundesstraßen müssen in Kommunen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Alltagsleben von Anwohnenden gestaltet werden.
- Ein Förderprogramm zur Umgestaltung und Aufwertung des öffentlichen Raums (Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten in Straßen durch Reduzieren der Pkw-Stellplätze, Einführung bzw. Erhöhung von Parkgebühren, Schaffung alternativer Flächennutzungen und Mobilitätsangebote)

12. Sitzung: Flughafen/Flugverkehr

Schlussfolgerungen:

- Der Flughafen ist eine Verkehrsinfrastruktur in öffentlicher Hand und soll dem Teil des öffentlichen Mobilitätsbedürfnisses dienen, das nur über Luftverkehr sinnvoll abgewickelt werden kann.
- Wachstum und die Zahl der Flugbewegungen sind dabei kein Selbstzweck, sondern bestenfalls notwendiges Übel. In den Bemühungen um mehr Klimaschutz und den Schutz der Menschen vor Lärm und Schadstoffen muss die Zahl der Flugbewegungen begrenzt und perspektivisch gesenkt werden. Ein Flughafen mitten im Ballungsraum kann nicht endlos wachsen und sich dabei in Konkurrenz mit Flughäfen in der arabischen Wüste sehen.
- Staatliche Regulierung ist dabei möglich und notwendig, um einen Dumpingwettbewerb um die schlechtesten Arbeitsbedingungen und die geringsten Umweltstandards zu verhindern.
- Zum Ziel der Klimaneutralität gilt es zu schauen auf: 1. klimaneutrales Fliegen, 2. klimaneutraler Flughafen, 3. klimaneutraler Zubringerverkehr

Handlungsempfehlungen:

- Darstellung der Klima-Emissionen des Flughafens Frankfurt inklusive aller durch den in Frankfurt startenden und landenden Flugverkehr verursachten Emissionen (gerechte Anrechnung entsprechend Verursachungsprinzip statt Inlandsprinzip)
- Erarbeitung einer glaubwürdigen Reduktionsstrategie Treibhausgase des hessischen Flugverkehrs mit quantitativen Zielen
- Reduktionspfad bei der Maximalzahl der Flugbewegungen. Freiwerdende Slots dürfen nicht neu belegt werden.
- Verzicht auf Kurzstreckenflüge
- Erhalt und zeitliche Ausweitung des Nachtflugverbots auf acht Stunden

13. Sitzung: Freizeitmobilität

Schlussfolgerungen:

- Freizeit- und Tourismusverkehr umfasst sowohl alltägliche Freizeit (ohne Übernachtung) als auch Tourismus (mit Übernachtung)
- Phänomen der Multilokalität zu wenig bekannt/beachtet, d.h. große Distanzen von Wochenendpendler*innen
- Bedeutung eines zeit-räumlich umfassenden Angebots des Umweltverbunds (Nacht- und Wochenendverkehr, sichere Fahrrad- und Fußwege): Nur wer sich jederzeit in der Lage fühlt, Mobilitätsbedürfnissen nachzukommen, wird ggf. auf ein eigenes Auto verzichten.
- Push- und Pull-Maßnahmen kombinieren (Sommer)

Handlungsempfehlungen:

- Bei der Planung von ÖPNV-Linien nicht nur die Pendelrelationen in die Zentren beachten, sondern auch umsteigefreie Quer- und Tangentialverbindungen zwischen Wohnorten schaffen, damit unmittelbarer Freizeitverkehr, aber auch die Abdeckung anderer Mobilitätsbedarfe, wie Care-Arbeit, sinnvoll und konkurrenzfähig zum MIV möglich sind.
- Ein flächendeckendes attraktives ÖPNV-Angebot auch in den Schwachverkehrszeiten, abends, am Wochenende, ggf. auch nachts, sicherstellen.
- Fernreisen hinsichtlich Klimaschutzzielen überprüfen und Maßnahmen ergreifen (z.B. höhere Bepreisung, keine Kurzstreckenflüge etc., siehe Flugverkehr; Verbesserung der Angebote von Fernbussen und -bahnen, Kosten Pkw-Verkehr vollständig zur Ersetzung Bau und Unterhalt nutzen)
- Stärkung Angebote touristischer Regionen zur autofreien Anreise und zur autofreien Tagesgestaltung vor Ort

15. Sitzung: Energieeffizienter, sauberer und leichter motorisierter Verkehr

Schlussfolgerungen:

- Eine Energiewende (bzw. Antriebswende) genügt nicht, um die Ziele im Verkehrssektor zu erreichen, zusätzlich ist eine Verkehrswende notwendig
- Effizientere Fahrzeugtechnologien genügen nicht, um Energie einzusparen, weil in der Vergangenheit diese Einsparungen immer durch größere und schwerere Fahrzeuge aufgehoben wurden.
- Ein weiterer Treiber der Treibhausgasemissionen ist die weiter stark wachsende Anzahl der Kfz in Deutschland (ca. 20% zwischen 2010 und 2020)

- Die Wirkung moderner Pkw-Sharing-Dienstleistungen (Ridehailing, Ridepooling, Autonomes Fahren) ist zweifelhaft hinsichtlich der Wirkungen auf die Treibhausgasemissionen (-> Attraktivierung und Ausweitung der Kapazitäten im Pkw-System wird zu Erhöhung des Pkw-Verkehrs führen)

Handlungsempfehlungen:

- Wichtig sind Maßnahmen, um die Motorleistungen und das Gewicht von Fahrzeugen zu beschränken und zu reduzieren, etwa über die Zulassung und Besteuerung. Das Land sollte dementsprechend im Bundesrat tätig werden.

16. Sitzung: Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe und Partizipation

Schlussfolgerungen:

- Die Barrierefreiheit im Verkehr ist noch immer nicht umgesetzt, Menschen mit Einschränkungen klagen über vielfältige Barrieren, fehlende Maßnahmen und schlechte Abstimmungen zwischen verschiedenen Zuständigkeiten
- für Ältere gelten ähnliche Einschränkungen, die Verkehrspolitik beachtet zu wenig spezifische nahräumliche Bedürfnisse (z.B. Barrierefreiheit, Wegekettten, fußläufige Erreichbarkeiten, Quartiersperspektive, altersgerechte Gestaltung)
- Mobilitätsarmut ist ein Ergebnis von Einkommensarmut, Öffentlicher Verkehr und Fahrrad sind hier wichtige Mobilitätsoptionen

Handlungsempfehlungen:

- Die Barrierefreiheit im Verkehr muss flächendeckend sichergestellt werden, das betrifft den ÖPNV (Fahrzeuge und Haltestellen), aber z.B. auch Hindernisse auf Gehwegen und sichere Querungen im Straßenraum.
- Fahrpreise dürfen nicht prohibitiv für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben wirken. Anzustreben ist ein Nulltarif im ÖPNV.

18. Sitzung: Wirtschaftsverkehr und Logistik/Logistikstandorte in Hessen (Fernverkehr)

Schlussfolgerungen:

- Die Digitalisierung des Einkaufens (Online-Shopping) erhöht KEP-Transporte und bedroht Geschäftslagen in Innenstädten, städtischen Nebenzentren und im ländlichen Raum
- Die Entwicklung immer neuer Logistik- und Gewerbeflächen steht dem Netto-Null-Flächenversiegelungsziel in Hessen entgegen.

Handlungsempfehlungen:

- Das Güterverkehrsaufkommen kann durch optimierte Raum- und Siedlungsstrukturen sowie durch Kreislaufwirtschaft reduziert werden.

- Binnenentwicklung vor Außenentwicklung auch für Gewerbe- und Logistik-Standorte

19. Sitzung: umweltverträglicher Güterverkehr und Logistik(-standorte) (urbane Räume)

Schlussfolgerungen:

- Die Feinverteilung von Waren auf der „letzten Meile“ ist ein erhebliches Hindernis für die Neuaufteilung des öffentlichen Raums. Das Anfahren jedes Hauses mit mehreren Lieferwagen ist nicht sinnvoll.

Handlungsempfehlungen:

- Kommunen dazu anhalten, die StVO durchzusetzen: Liefer- und Paketdienste haben keine Sonderrechte und müssen sich beim Parken und Halten an bestehende Regeln halten. So wird Veränderungsdruck auf die Geschäftsmodelle ausgeübt.
- Mikro-Depots zur Nutzung mit Lastenrädern und Handwägen in den Städten einrichten, kommunal fördern und deren Nutzung zunächst incentivieren, später obligatorisch machen.
- Für unvermeidlichen Lieferverkehr mit Kraftfahrzeugen müssen Kommunen Lieferzonen im Straßenraum einrichten und per Ordnungsmaßnahmen freihalten!

20. Sitzung: Mobilitätswirtschaft und Transformation

Vorbemerkung:

Die Transformation der Mobilitäts- und insbesondere der Automobilwirtschaft ist ein komplexes Themenfeld, das für sich genommen eine Betrachtung im Ausmaß einer Enequetekommission rechtfertigen würde. Über die Mobilitätswirtschaft hinaus ist die Transformation eine Schlüsselfrage: Ein erfolgreicher Wandel zu einer sozial-ökologischen Wirtschaftsweise benötigt Akzeptanz und wird daher nur gelingen, wenn Wohlstandsverluste in der Breite der Bevölkerung vermieden und gute Arbeitsplätze erhalten werden.
Im Rahmen der Sitzung hörten wir einen Wissenschaftler und zwei Unternehmensvertreter an, was nur eine sehr ausschnittsweise Befassung mit dem Thema zuließ. Zu den Inhalten insbesondere von Herrn Herrmann vom Fraunhofer-Institut merken wir folgendes an.

Schlussfolgerungen:

- Gesellschaftlicher Wandel und Digitalisierung erfordert den Wandel von der Automobil- zur Mobilitätswirtschaft, dadurch verlagert sich die Wertschöpfung. Zusätzlich hat der Technologiewandel zur Elektromobilität erhebliche Auswirkungen auf die Zulieferindustrie.
- Ein PKW in der Flotte eines Mobilitätsdienstleisters kann beispielsweise 6 bis 8 individuell besessene PKW ersetzen. Dies ist gesellschaftlich erwünscht, aber gefährdet die bisherigen Geschäftsmodelle in der Automobilwirtschaft und damit ohne weiteres Zutun Arbeitsplätze.
- Die Transformation muss jetzt planvoll und zielgerichtet gesteuert werden, durch die Unternehmen, aber auch durch flankierende regulierende Maßnahmen.
- Es muss innerhalb der Wertschöpfungskette gelingen, wertige und auskömmliche Arbeitsplätze zu erhalten und aufzubauen.

Handlungsempfehlungen:

- Die Landesregierung muss Konzepte für einen sozial-ökologischen Umbau insbesondere der Automobilwirtschaft fördern und umsetzen.
- Zur Bewältigung des Strukturwandels in der Industrie und den Herausforderungen durch die Digitalisierung müssen Beschäftigung nachhaltig gesichert, fortwährende Qualifizierung zum Beispiel mit einem Transformations-Kurzarbeitergeld entwickelt und Regeln für gute Arbeit in Zeiten der Digitalisierung aufgestellt werden.
- Umwelt- und klimaschädliche Arbeitsplätze sollten in umweltfreundliche Arbeitsplätze umgewandelt werden, ohne dass dabei Lohneinbußen hinzunehmen sind. Für die Finanzierung dieses Konversionsprogrammes ist eine Sonderabgabe für klimaschädliche Unternehmen möglich.

22. Sitzung: Mobilitätsdienstleistungen, Mobilitätsmanagement und Digitalisierung

Schlussfolgerungen:

Mobility as a Service kann bei der gesellschaftlichen Teilhabe ohne Automobil helfen, aber:

- Mobility as a Service (MaaS) ist kein Massenverkehrsmittel: App-vermittelte Dienste haben geringe Kapazitäten, der Preis pro Personenkilometer ist sehr hoch. Herkömmliche ÖPNV-Verkehrsmittel sind pro Personenkilometer deutlich günstiger; fraglich ist auch die Bedeutung hinsichtlich Pkw-Verkehrserzeugung (bessere Pkw-Angebote erzeugen mehr Pkw-Verkehr)
- Die Einstiegshürde ist sehr hoch. Nur Menschen, die sich bewusst informieren (möchten/können), nehmen solche Angebote wahr.
- Mobilitätsdaten: Datensammlung ist kein Selbstzweck, sondern sollte immer vom Nutzen her gedacht werden.

Handlungsempfehlungen:

- MaaS kann eine sinnvolle Ergänzung zur individuellen Mobilität sein und Mobilität ohne eigenen Pkw attraktiver machen. Das Land muss aber sicherstellen, dass der ÖPNV inkl. des öffentlichen Taxisystems nicht kannibalisiert wird.
- MaaS ist grundsätzlich keine Lösung für die Herausforderungen der Verkehrswende im Alltag. Das Land sollte sich auf die Bausteine ÖPNV, Rad- und Fußverkehr konzentrieren (und die Verkehrslenkung in der eigenen Hand behalten).

23. Sitzung: Gesetze

Schlussfolgerungen:

- Es sind grundsätzliche gesetzliche Veränderungen auf Bundes- und auf Landesebene notwendig, darunter:
    - Ein Klimagesetz mit quantifizierbaren Zielen auch für den Verkehrsbereich
    - Die Novellierung der StVO und des gesamten Straßenverkehrsrechts: Die Ausrichtung auf Automobilität muss zurückgedreht werden. Ziel muss sein, dass die Prioritäten von den Menschen her gedacht werden;
      neue politische Prioritäten sind notwendig (nicht Paradigma des möglichst ungehinderten Verkehrsflusses und der Ermöglichung von möglichst viel MIV, stattdessen die Einbindung anderer Ziele als gleichwertig: Vision Zero Verkehrstote, andere Verkehrsträger, Umwelt- und Klimaschutz , …)
- Ein Beschleunigungsgesetz für den Infrastrukturausbau widerspricht den Klimazielen, wenn die Beschleunigung nicht auf den Schienenverkehr alleine bezogen wird.

Handlungsempfehlungen:

- Das Land muss sich beim Bund für die Veränderung einsetzen, über Initiativen im Bundesrat, aber etwa auch über das Bündnis Lebenswerte Städte
- Keine Beschleunigung des Infrastrukturbaus (alte Planungsphilosophie), sondern Priorität für Mobilitätsplanung
- Ein Landes- und ein Bundes-Mobilitätsgesetz sind notwendig. Eine rein sektorale Betrachtung ermöglicht keine Entwicklung eines Gesamtsystems. Das Landesgesetz sollte hierbei den Spielraum nutzen, den der Bund lässt, um Planungsvorgaben zu regeln und etwa Radverkehrspläne mit verbindlichen Zielnetzen und Ausbauschritten zu entwickeln.
- Das System der Kosten-Nutzen-Analysen bevorzugt heute den MIV und gehört auf den Prüfstand und novelliert. Heute werden weder Auswirkungen im Gesamtsystem berücksichtigt noch Verlagerungseffekte oder gesamtwirtschaftliche Auswirkungen. Z.B. sollten zukünftig Reisezeitgewinne für MIV nicht positiv berücksichtigt werden.
- Das Thema Technische Richtlinien / FGSV sollte ebenfalls überdacht werden. Wer bestimmt, wie unser öffentlicher Raum gestaltet wird? Bisher gibt es keine demokratische Legitimation.
- Stopp und Neuaufstellung der Bundesverkehrswegeplanung entsprechend der Klimaschutzziele. Das würde auch erhebliche finanzielle Spielräume zur Umsetzung einer neuen, klima- und sozialgerechteren Verkehrspolitik ermöglichen.

Thema Finanzierung siehe 25. Sitzung

24. Sitzung: Instrumente und Organisation

Schlussfolgerungen:

- Heutige Partizipationsprozesse sind zugänglicher für privilegierte Gruppen. Es besteht die Gefahr, dass Verkehrsinfrastrukur mit den entsprechenden Belastungen dort entsteht, wo weniger privilegierte Gruppen leben.
- Transformationsprozesse bedürfen der Überzeugung und Einbindung von Menschen, die von Transformation betroffen sind

Handlungsempfehlungen:

- die Einbindung weniger privilegierter Gruppen bei Infrastrukturprojekten muss gewährleistet werden (z.B. durch Sozialarbeit, die die Einbindung unterstützt, oder auch entsprechende „Sprecher*innen“ / „Sprachmöglichkeiten“ für diese Gruppen)
- Integriertes Betriebs- und Schulmanagement
- Unterstützung kleiner Kommunen bei der Planung durch das Land

25. Sitzung: Finanzierung

Schlussfolgerungen:

- Der ÖPNV sollte nach Ansicht der LINKEN als wichtiger Baustein der Daseinsvorsorge grundsätzlich aus Steuermitteln finanziert werden.
- Der Anteil der Finanzierung aus Fahrscheinverkäufen sollte schrittweise gesenkt werden, hin zu einem Nulltarif. Dies würde soziale und ökologische Vorteile mit sich bringen und auch benachteiligten Gruppen soziale Teilhabe durch Mobilität ermöglichen. Die heutige Unterscheidung in Gruppen, die sehr günstige Fahrkarten erwerben dürfen (Schüler*innen, Beamte, Landesbeschäftigte, Jobtickets, Semestertickets, Menschen ab 65, …) und in den Rest, der z.T. extrem hohe Preise für Einzel- und Zeitfahrkarten bezahlen muss, ist nicht mehr länger tragbar.
- Die Finanzierung des ÖPNV gerät an ihre Grenzen und benötigt ergänzende Finanzierungsinstrumente, diskutierenswert wäre ein Beitrag ähnlich des Rundfunkbeitrags, eine Nutznießerfinanzierung (Gründstücke, Gewerbe, Arbeitgeberbeiträge), Umverteilung aus dem MIV-Bereich (z.B. Parkraumbewirtschaftung).
    - Das alles wäre möglich auf Basis eines Landesgesetzes, ggf. in konkurrierender Gesetzgebung, die der Bund bisher nicht ausübt.
    - Die Heranziehung aller über einen Beitrag oder Nutznießerfinanzierung bedürfe vielerorts eines besseren Angebots.
    - Eine Bundesregelung aus Steuermitteln wäre besser (Steuern sind gerechter als Gebühren, die meistens “Kopfpauschalen” sind.)

Handlungsempfehlungen:

- Das Land Hessen sollte landesgesetzliche Regelungen treffen, um die ÖPNV-Finanzierung entsprechend zu reformieren. Das Ziel sollte ein Verzicht auf Fahrscheinerlöse sein.
- Dabei sollten messbare Ziele vorgeschrieben werden, etwa zur Veränderung des Modal Splits im Land, zum Angebot (Mindesttakt, Umsteigezeiten, …)

27. Sitzung: Psychologie des Mobilitätsverhaltens; Verhaltensänderung

Schlussfolgerungen:

- Eine Abwendung vom Dem-Bedarf-hinterherbauen des 20. Jahrhunderts ist nötig, das bedingt zwingend das Hinwirken auf Verhaltensänderungen im Mobilitätsverhalten
- Weiterhin wird heute aber massiv der Autoverkehr incentiviert, z.B. durch eine perfekt ausgebaute Infrastruktur oder geringe Bußgelder
- Die alternativen Verkehrsträger sind demgegenüber teilweise nachrangig behandelt, auch emotional z.B. durch unattraktive Gehwege (Schmale Gehwege, „Spießroutenlaufen“ um Autos, Mülltonnen, …), Radwege, vernachlässigte Bahnhöfe.

Handlungsempfehlungen:

- Es sollten gezielt Maßnahmen getroffen werden, um die Mobilitätsroutinen aufzubrechen (Push- und Pull-Maßnahmen, Bevorzugung des Autoverkehrs abbauen, auch das Enforcement ordnungsrechtlicher Maßnahmen) oder von Anfang an anders zu bilden (z.B. Neubürger*innenansprache)
- Für attraktive Mobilität braucht es attraktive Infrastuktur, die „stolz“ macht, sie zu nutzen (Emotionalität): Schöne Radwege, schöne Gehwege.

Fuss e.V. Hessen

Damit der Fußverkehr nicht unter die Räder kommt …

Forderungen an die Hessische Landesregierung

Quelle: AGNH, © Corinna Spitzbarth 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Bedeutung des Fußverkehrs – Vielfältige Gründe zur Förderung der Mobilität zu Fuß ... 1
2 Warum dieser Forderungskatalog ... 3
3 Konflikte nicht unter den Teppich kehren ... 4
4 Handlungsfelder zur Förderung des Fußverkehrs in Hessen ... 5
4.1 Handlungsfeld 1: Fußverkehr in der Verwaltung verankern und stärken ... 6
4.2 Handlungsfeld 2: Information, Kommunikation und Wissenstransfer ... 7
4.3 Handlungsfeld 3: Eigene Fördertöpfe ... 11
4.4 Handlungsfeld 4: Qualitätsstandards und Regelwerke ... 11
4.5 Handlungsfeld 5: Rechtliche Rahmenbedingungen ... 13
5 Nicht nur den innerörtlichen Fußverkehr betrachten ... 14
6 Wir wollen einen Schritt weitergehen ... 14
7 Literatur- und Quellenverzeichnis ... 16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verkehrsmittelwahl in Hessen ... 1
Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl in Kaufungen ... 2
Abbildung 3: Die fünf Säulen der Fußverkehrsförderung in Hessen ... 6
Abbildung 4: Notwendige Breite von Gehwegen ... 9
Abbildung 5: Logo der Enquetekommission Mobilität der Zukunft Hessen 2030 ... 12

Diese Veröffentlichung zu Strategien und Handlungsfelder der Fußverkehrsförderung auf Landesebene in Hessen wurde ehrenamtlich in unserer Freizeit erstellt. Wir bitten zu entschuldigen, wenn nicht alle Aspekte zur Förderung ausreichend berücksichtigt sein sollten.

Eigentlich wäre es Aufgabe des Referats Nahmobilität im Verkehrsministerium, sich um solche strategischen Aspekte der Förderung des Fußverkehrs in Hessen zu kümmern.

Kontakt:

Fuss e.V. Hessen

Markus Schmidt

frankfurt-main@fuss-ev.de

0151 - 23326429

Bearbeitung:

Sina Selzer, Frankfurt a. M. / Manfred Bernard, Offenbach a. M. / Manuel Denkwitz, Frankfurt a. M. / Markus Schmidt, Frankfurt a. M. / Andreas Schmitz, Kassel

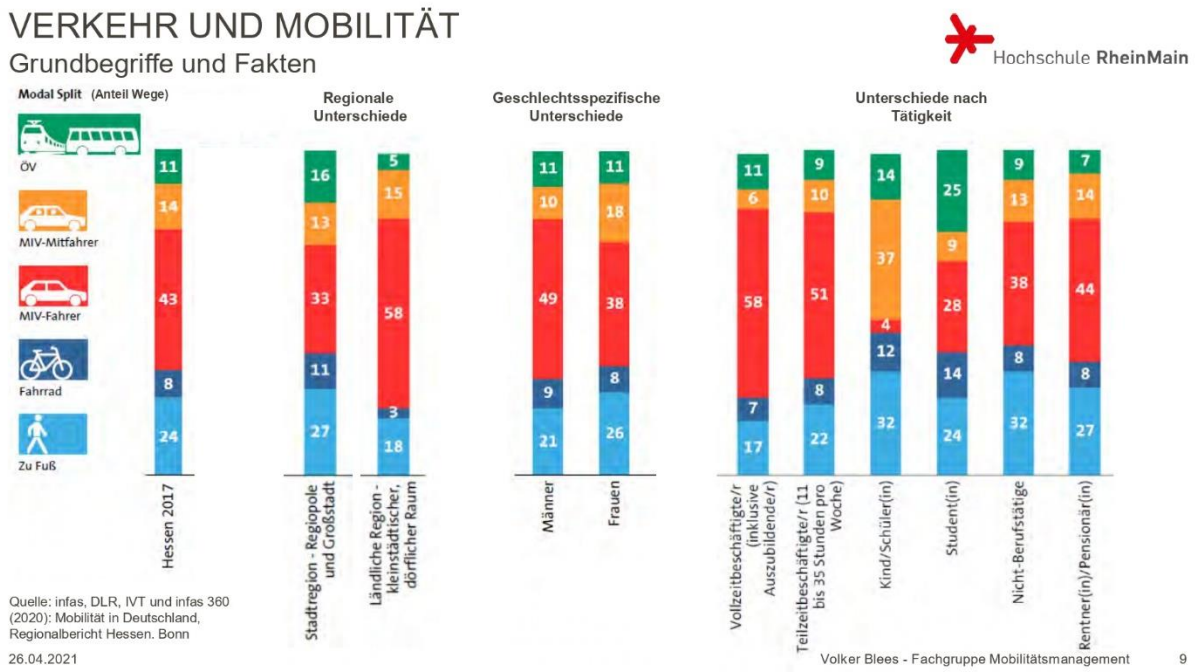
Frankfurt a.M. / Offenbach a.M. / Kassel, 2. November 2021

1 Bedeutung des Fußverkehrs – Vielfältige Gründe zur Förderung der Mobilität zu Fuß

Gemäß der Studie „Mobilität in Deutschland“ aus dem Jahr 2017 werden in Hessen im Durchschnitt 24% aller täglichen Wege ausschließlich zu Fuß zurückgelegt. Mit dem Rad sind es nach dieser Untersuchungen 8% aller Wege[1] (siehe auch Abbildung 1).

In Kernstädten und gründerzeitlichen Stadterweiterungen kann der Anteil des Fußverkehrs sogar deutlich darüber liegen. Darüber hinaus ist in den letzten Jahren – auch bedingt durch die Corona - Pandemie – eine Zunahme festzustellen.

Abbildung 1: Verkehrsmittelwahl in Hessen[2]



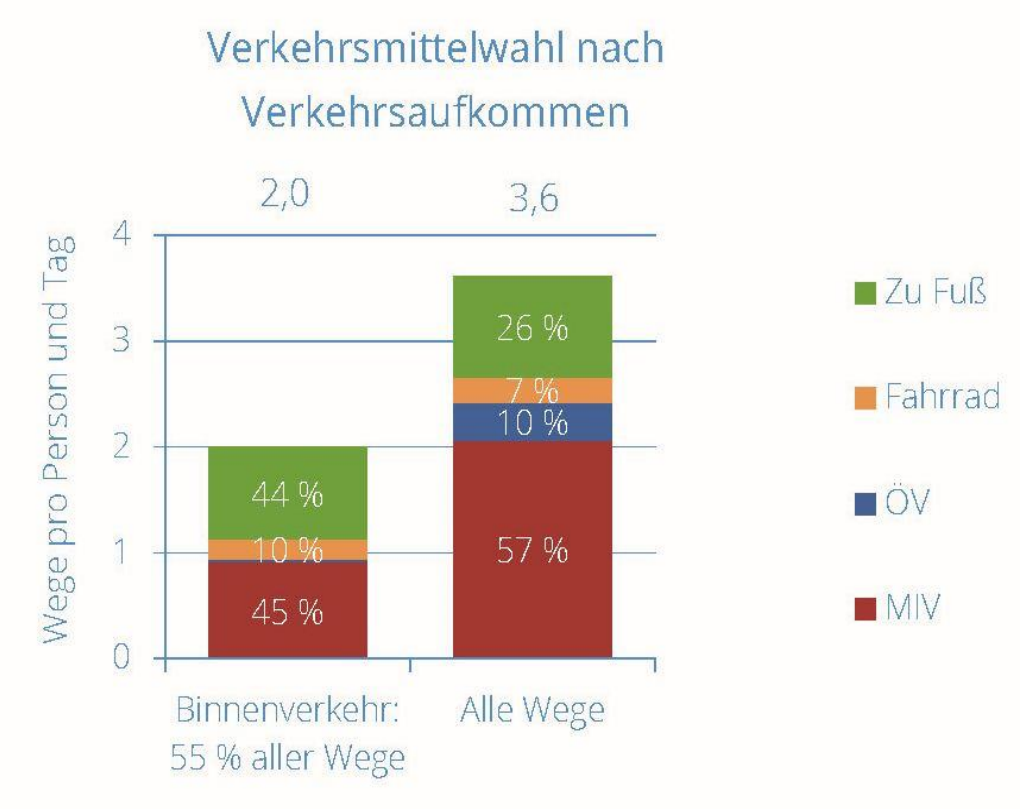
Aber auch im ländlichen Raum kann der Fußverkehr bedeutende Anteile haben, beispielsweise in Kaufungen in Nordhessen werden bei einem Anteil von 26% im Gesamtverkehr im Binnenverkehr 44% aller Wege zu Fuß zurückgelegt (siehe Abbildung 2 auf Seite 2).

---

[1] Follmer, R.; Gruschwitz, D. (2020): Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport Hessen. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-NR. 70.904/15). Bonn, Berlin. URL: https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2020/05/Kurzreport-Hessen_Studie-Mobilit%C3%A4t-in-Deutschland.pdf (letzter Zugriff am 24.20.2021).

[2] Blees, Volker; Verkehr und Mobilität - Impulsvortrag zur Auftaktveranstaltung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtages am 26.04.2019

Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl in Kaufungen[3]



Es gibt viele Gründe zur Förderung des Fußverkehrs[4]:

- Der Aufenthalt im öffentlichen Raum ist eine wesentliche Qualität städtischen Lebens
- „Gehen ist nicht nur eine Methode der Fortbewegung, sondern eine elementare Erscheinungsform des Menschen, die den Charakter eines Grundrechts hat“[5]
- Belebtheit des öffentlichen Raums fördert die soziale Sicherheit
- Gesundheitliche Aspekte und Wohlbefinden
- Urbane Qualitäten lassen sich nur durch den Fußverkehr wahrnehmen
- Auch hinsichtlich des Tourismus hat der Fußverkehr eine hohe Bedeutung
- Zu einem attraktiven ÖPNV gehören auch ein attraktives Fußwegenetz und eine gute Erreichbarkeit der Haltestellen. Für ÖPNV-Nutzer/innen ist die gesamte Wegekette wichtig und nicht nur der Transport von Haltestelle zu Haltestelle

---

[3] TU Dresden; SrV 2018 - Mobilitätsstreckbrief für Kaufungen. Dresden 2019
[4] Vgl. auch Stadt Leipzig; Fußverkehrsstrategie -»Die Ouvertüre«. Leipzig 2021, S. 14
[5] Stadt Zürich; Teilstrategie Fußverkehr. Zürich 2003, S. 5

- Der Fußverkehr ist die umweltfreundlichste Fortbewegungsart
- Fußverkehr ist ein Zeichen für Wirtschaftskraft, Handel, Austausch und Kommunikation und für die lokale Ökonomie unverzichtbar
- Fußverkehr verursacht wesentlich geringere Infrastrukturkosten als andere Verkehrsarten
- Die Förderung des Fußverkehrs erhöht die eigenständige Mobilität aller Menschen
- Jede/r ist Fußgängerin oder Fußgänger

Jeder Weg beginnt und endet mit einem Fußweg. Gehen ist also die Basismobilität, die für jede/n bezahlbar ist. Demnach ist das Zufußgehen die einfachste und sozialste Form des Unterwegsseins.

Nicht nur deshalb ist es an der Zeit, dem klima- und umweltfreundlichen Fußverkehr in der hessischen Verkehrspolitik und -planung seinen angemessen Raum einzuräumen. Es gilt, die Bedingungen für das Zufußgehen für alle Menschen im Land zu verbessern.

2 Warum dieser Forderungskatalog

Die Förderung der Nahmobilität ist ein wesentliches Ziel der hessischen Landesregierung: „Stärkung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad, Förderung der Barrierefreiheit insbesondere für ältere und mobilitätseingeschränkte Menschen, zielgerichtete Verkehrssicherheitsarbeit für „schwächere" Verkehrsteilnehmende" ist schon im Koalitionsvertrag[6] von 2014 zu lesen.

In der Zwischenzeit wurde 2016 die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) gegründet, in der hessische Kommunen, Verkehrsverbünde, Wissenschaft, Wirtschaft, Interessenverbände und sonstige Akteure zusammenarbeiten. In dem Lenkungskreis der AGNH ist auch mit einem ständigen Sitz Fuss e.V. Hessen vertreten. Die Geschäftsstelle der AGNH wird vom Referat Nahmobilität im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen wahrgenommen.

Hier sollte nun angenommen werden, dass die Belange des Fußverkehrs in der Verkehrspolitik des Landes weitgehend berücksichtigt werden. Tatsächlich spielt der Fußverkehr nur eine sehr unterordnete Rolle, die meisten Aktivitäten des Referats Nahmobilität beschäftigen sich mit dem Radverkehr.

---

[6] CDU Hessen / Bündnis 90 / Die Grünen Hessen; Verlässlich gestalten – Perspektiven eröffnen. Koalitionsvertrag Hessen 2014 – 2019. Wiesbaden 2014, S. 62

Fuss e.V. Hessen fordert daher, dass der Fußverkehr als Teil der Nahmobilität in Hessen neben dem Radverkehr gleichwertig behandelt wird.

In der „Nahmobilitätsstrategie für Hessen" (2017/2019)[7] sind schon wesentliche Aspekte zur Förderung des Fußverkehrs zusammen getragen worden, die aber bisher nie richtig umgesetzt worden sind. Aufbauend auf diesen Nahmobilitätsstrategien, aber auch besonders aus den Erfahrungen in anderen Bundesländern, Städten und Gemeinden, in denen der Fußverkehr wesentlich aktiver gefördert wird sowie aus der Schweiz, sind die Grundlagen der nachfolgenden Handlungsfelder entwickelt worden.

3 Konflikte nicht unter den Teppich kehren

Allzu häufig wird mit Schlagworten wie

- *„Wir sollten Fußverkehr- und Radverkehr nicht konträr zueinander sehen …",*
- *„Es sollte ein Miteinander sein. …",*
- *„Es darf nicht sein, dass wir Fußverkehr und Radverkehr gegeneinander aufwiegeln.",*
- *„Es gehört alles zum Umweltverbund…",*
- *„Fußverkehr muss integriert gedacht werden…",*

die eigenständige Betrachtung und Förderung des Fußverkehrs verhindert.

Es gibt innerhalb „der Nahmobilität" durchaus Konflikte, während die Gemeinsamkeiten zwischen Fuß- und Radverkehr eher gering sind. Unterschiedliche Geschwindigkeiten, unterschiedliche Bewegungsmuster und Anforderungen an Infrastruktur und Umfeld können selten auf gemeinsamen Rest-Flächen für beide befriedigend verwirklicht werden. Eine wesentliche Qualität des Fußverkehrs ist das angstfreie und ungestörte Gehen und Aufhalten als wichtige Qualität des öffentlichen Raums und einer urbanen Mobilitätskultur. Hierzu gehört zum Beispiel,

- dass sich Kinder frei bewegen können, ohne immer ermahnt zu werden, auf Radfahrende aufzupassen,
- dass gedankenverlorene Flanieren und Sich-unterhalten-können, ohne ständig auf schnelleren Fahrradverkehr achten zu müssen.

---

[7] Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (Hrsg.) (2017/2019): Nahmobilitätsstrategie für Hessen. 2. unveränderte Auflage 2019. Wiesbaden. URL: https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2019/07/2019-07-23_Nahmobilit%C3%A4tsstrategie_GESAMT_web.pdf (letzter Zugriff am 24.10.2021)

Die **Flächen für den Fußverkehr** sollen **von Fahrverkehr weitgehend freigehalten werden**, alleine schon aus Gründen der sicheren Führung von blinden und seheingeschränkten Menschen. Die finanzielle Förderung gemeinsamer Fuß- und Radwege[8] durch das Land Hessen sollte dann nur noch in stark begrenzten Ausnahmefällen möglich sein.

Deswegen ist es umso wichtiger, den **Fußverkehr eigenständig zu betrachten** und zu fördern. Die Vermengung unter dem Label „Nahmobilität" hat den Fußverkehr in Hessen nicht weitergebracht.

Auch die Wanderwege beachten

Diese **Konflikte** bestehen nicht nur innerorts, sondern treten auch immer stärker außerorts **auf Wanderwegen** auf. Hier sind die Nutzungskonflikte besonders gravierend, wenn die Erholungsfunktion von Wanderwegen verloren geht. Hinzu kommt noch die *„zunehmende Versiegelung und Entnahme naturnaher Wegabschnitte"*[9], wo das Wandern dann auch nicht mehr angenehm ist.

4 Handlungsfelder zur Förderung des Fußverkehrs in Hessen

Die wesentlichen Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs werden in den Kommunen umgesetzt, gleichwohl kann das Land Hessen die Rahmenbedingungen deutlich verbessern und mit Information und Kommunikation den Fußverkehr fördern.

Masterplan Fußverkehr Hessen

Grundlage ist die Erstellung eines **strategischen Rahmenplans** zur landesweiten Förderung des Fußverkehrs (Masterplan Fußverkehr Hessen), der in einem regelmäßigen Turnus fortgeschrieben wird.

In diesem Masterplan Fußverkehr Hessen sind

- die Ziele und gegebenenfalls auch die evaluierbaren Parameter
- die Umsetzungsstrategien auf der Grundlage der Handlungsfelder
- und die Maßnahmen
- beschrieben.

Die fünf wesentlichen Handlungsfelder sind in der Abbildung 3 auf Seite 6 dargestellt.

Naturgemäß lassen sich die einzelnen Handlungsfelder nicht immer trennungsscharf voneinander abgrenzen, so dass es Überschneidungen gibt. Die in den einzelnen Handlungs-

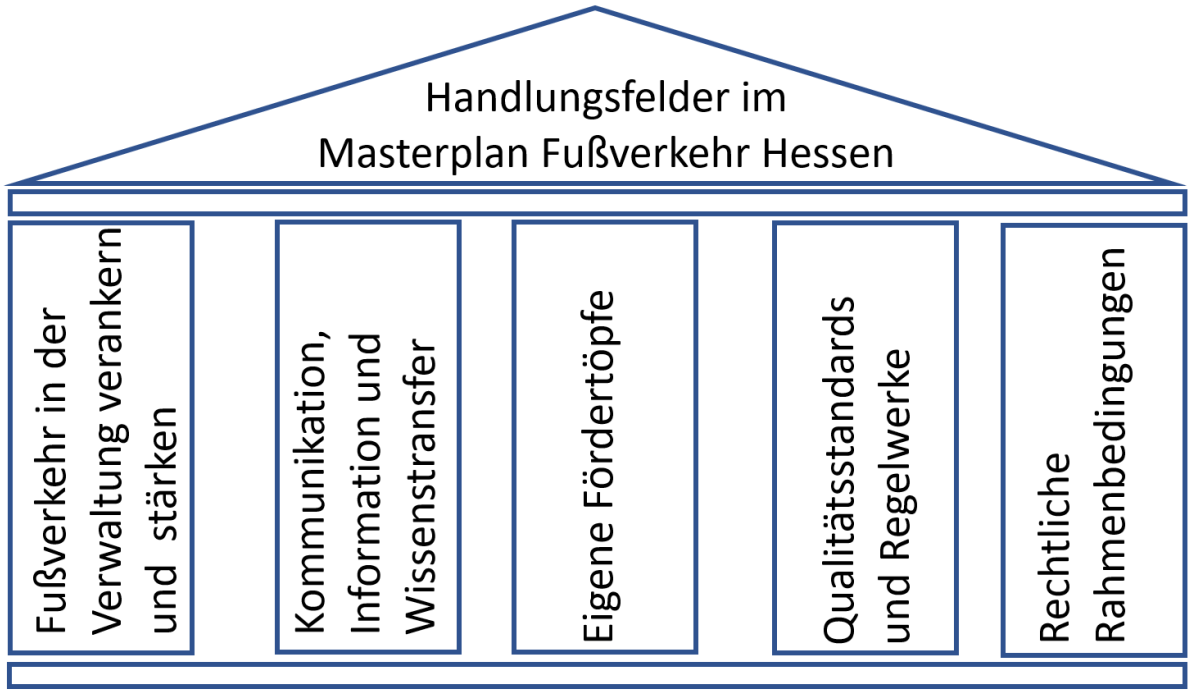
---

[8] Oder auch Gehwege, die durch Zusatzzeichen „Radverkehr frei" (Z 239 StVO mit ZZ 1022-10 StVO) freigegeben sind

[9] Deutscher Wanderverband; Naturnahe Wege ausbauen. Pressemitteilung 15/2020. Kassel 2020

feldern genannten Themen können nur beispiels- und auszugsweise sein und müssen bei der Erarbeitung eines Masterplans Fußverkehr Hessen weiter ausgeführt werden.

Abbildung 3: Die fünf Säulen der Fußverkehrsförderung in Hessen



4.1 Handlungsfeld 1: Fußverkehr in der Verwaltung verankern und stärken

In denjenigen Bundesländern oder Kommunen, in denen der Fußverkehr unter dem gemeinsamen Label Nahmobilität gehandelt wird, bleibt der Fußverkehr meistens auf der Strecke. Dort allerdings, wo es **eigene Fußverkehrsbeauftragte oder eigenes Personal mit ausschließlichem Aufgabenbereich Fußverkehr** gibt, findet tatsächlich auch eine aktive Fußverkehrsförderung statt. Besonders deutlich wird dies, wenn die Strukturen der Förderung des Fußverkehrs in der Schweiz betrachtet werden.

Um eine effektive Förderung zu erreichen, soll auch **verwaltungstechnisch stark zwischen Rad- und Fußverkehr getrennt** werden. Auf der Ebene der Landesregierung, des Referats Nahmobilität, sollte deshalb eine eigene Stelle sowie ein eigenes Förderlabel für den Fußverkehr geschaffen werden. Eventuell sollte die Schaffung einer Stelle einer / eines Landesbeauftragten für Fußverkehr angedacht werden. Der Fußverkehr ist neben dem Radverkehr gleichwertig zu behandeln sowohl hinsichtlich personeller wie auch finanzieller Ressourcen.

Für Großstädte in Hessen (mehr als 100.000 Einwohner), das sind Kassel, Frankfurt, Wiesbaden, Offenbach und Darmstadt, sollte die Einsetzung eigener Fußverkehrsbeauftragte/n angeregt und gegebenenfalls finanziell unterstützt werden.

Hinsichtlich der zunehmenden Konflikte bei der Nutzung gemeinsamer Flächen, auch auf **Wanderwegen**, sollte eine weitere Ausweisung von Rad- oder Mountainbike-Routen auf Wanderwegen gestoppt werden. Vom Deutschen Wanderverband wurde deswegen nachfolgende Forderungen gestellt:

> *„Ein institutionelles, verlässliches Management der Wander- und Fußwegeinfrastruktur, auch im Hinblick auf potentielle Konflikte unterschiedlicher Nutzergruppen (Fußgänger*innen, Radfahrer*innen, E-Biker*innen, etc.)*
>
> *Die noch vorhandenen naturnahen Wege und Pfade sind als fester Bestand einer zukunftsfähigen Naturraum- und Stadtplanung in allen Landschaften zu sichern, zu dokumentieren und auszuweiten.“*[10]

Weiter gehört zum Thema auch die Anregung an untergeordnete Behörden, sich für die Belange des Fußverkehrs einzusetzen wie beispielsweise bei der Überwachung bei illegalem Gehwegparken oder der **Straßenverkehrsbehörde** bei der Zurücknahme von legalen Gehwegparkplätzen (siehe auch Thema Gehwegparken unter Kapitel Veröffentlichungen auf S. 8).

Auch ministeriumsübergreifend sollte sich die hessische Landesregierung für den Fußverkehr einsetzen: die erste **Fußverkehrsprofessur** sollte in Hessen sein.

4.2 Handlungsfeld 2: Information, Kommunikation und Wissenstransfer

Information, Kommunikation und Wissenstransfer sind zentrale Bausteine, damit eine nachhaltige Förderung des Fußverkehrs erreicht wird. Für den Radverkehr wird in diesem Handlungsfeld viel für den Radverkehr durch die hessische Landesregierung getan, die adäquate Behandlung des Fußverkehrs muss nun beginnen.

Folgende wesentliche Bereiche sind hier zu betrachten:

---

[10] Deutscher Wanderverband; Naturnahe Wege ausbauen. Pressemitteilung 15/2020. Kassel 2020

Nahmobilitätsakademie

Hier sollen verstärkt Themen des Fußverkehrs in einer eigenen Veranstaltungsreihe / Seminaren / Workshops behandelt werden, die für die kommunale Praxis und die Umsetzung vor Ort wichtig sind wie beispielsweise:

- Einrichtungen von Zebrastreifen und sicheren Querungsanlagen
- Wie werden Fußwegenetze gestaltet: von Weg und Platz zum barrierefreien Netz
- Welche Qualitäten müssen Wege haben?
- Fußverkehrsförderung in ländlichen Dörfern
- Wie kann mit Konflikten (Gehwegparken, E-Scooter, Radverkehr auf Gehwegen) umgegangen werden?
- Die Sicherung naturnaher Wanderwege als Aufgabe des Infrastrukturmanagements
- Gute Beispiele für die Fußverkehrsplanung
- Mobilitätskultur und Fußverkehr in hessischen Städten und Dörfern
- Stärkung des Erfahrungsaustausches der Kommunen bei der Förderung des Fußverkehrs
- Wie lässt sich die Stadt der kurzen Wege umsetzen? Was heißt das für die kommunale Siedlungsplanung?
- Seniorengerechte Fußwegnetze / Konzept einer lückenlosen und barrierefreien Führung
- Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern zu einem nachhaltigen und klimagerechten Gesamtverkehrssystem
- Fußverkehrsfreundliche Sondernutzungssatzungen

Veröffentlichungen

Der zweite Bereich sind Veröffentlichungen für die kommunale Praxis und Umsetzung. Diese Veröffentlichungen sollen eine Ergänzung der Regelwerke zum Beispiel der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV sein und die Umsetzung unterstützen. Folgende Themen würden beispielsweise darunterfallen:

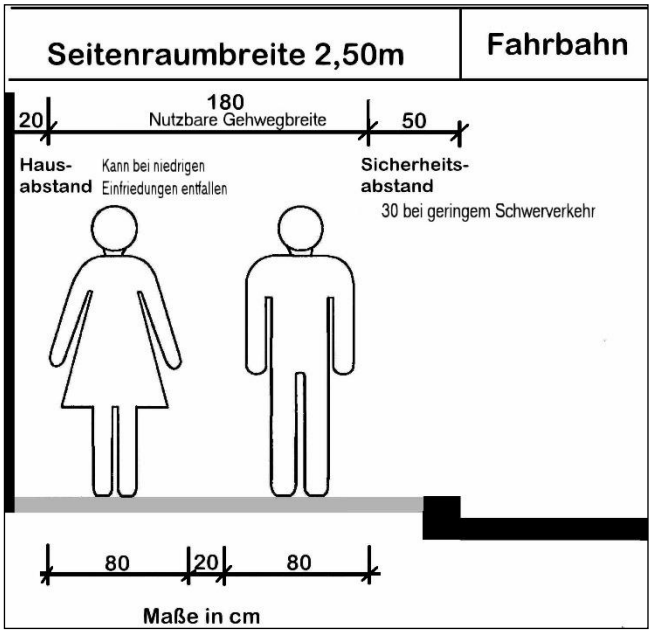
- **Einsatz von Zebrastreifen:** Die Richtlinien für die Anlage von Fußgängerüberwegen des Bundes (R-FGÜ 2001)[11] schränken die Einsatzbereiche von Zebrastreifen stark ein. Die

[11] Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen - R-FGÜ 2001. Bonn 2001

damalige hessische Landesregierung hat schon 2002 im hessischen Einführungserlass[12] die Einsatzbedingungen deutlich modifiziert. Das muss nur auch entsprechend kommuniziert werden. Andere Bundesländer wie Baden-Württemberg[13] oder Sachsen[14] sind hier beispielhaft und unterstützen die Kommunen bei der Einrichtung von Zebrastreifen mit entsprechenden Veröffentlichungen und Hinweisen.

- **Unbehinderte Mobilität:** Vor Jahren war das Land Hessen auch im Bereich der barrierefreien Mobilität wegweisend. So wurden ab 2006 zum Thema verschiedene Veröffentlichungen[15] herausgegeben. Diese müssen fortgeschrieben werden.

Abbildung 4: Notwendige Breite von Gehwegen[16]



- Das Thema **Gehwegparken** ist für den Fußverkehr, besonders auch unter dem Aspekt Barrierefreiheit, äußerst wichtig. In der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung[17] steht ausdrücklich: *„Das Parken auf Gehwegen darf nur zugelassen werden, wenn genügend Platz für den unbehinderten Verkehr von Fußgängern gegebenenfalls*

---

[12] Hessisches Ministerium Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung; Einführung der „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001)“ vom 31.05.2002. Wiesbaden 2002

[13] Ministerium für Verkehr; Fußgängerüberwege – Leitfaden zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen in Baden-Württemberg. Stuttgart 2019

[14] Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr; Handlungsanweisung zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen im Freistaat Sachsen. Dresden 2021

[15] Zum Beispiel: Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung; Leitfaden Unbehinderte Mobilität. Wiesbaden 2006

[16] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV; Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen – EFA. Köln 2002, S. 16

[17] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) Vom 26. Januar 2001 In der Fassung vom 22. Mai 2017 (BAnz AT 29.05.2017 B8)

mit Kinderwagen oder Rollstuhlfahrern auch im Begegnungsverkehr bleibt (…).“[18] Vielfach wird in Kommunen[19] gemeint, 1,50m würden für dieses Begegnen ausreichen. Demgegenüber hat die Bundesregierung in einer Antwort[20] auf eine Anfrage klargestellt, dass hier die 2,50m aus den Regelwerken (siehe Abbildung 4 auf Seite 9) auch gemeint sind. Das muss von der Landesregierung kommuniziert und auch über die Straßenverkehrsbehörden umgesetzt werden.

- Auch zu den Themen im Kapitel Nahmobilitätsakademie auf Seite 8 sind Veröffentlichungen als umsetzungsorientierte Handreichung an die Kommunen denkbar und sinnvoll.

Sonstige Aktivitäten

Weitere Aktivitäten der Landesregierung zur Förderung des Fußverkehrs:

- Zum Thema Wissenstransfer und Ermittlung gehört beispielsweise auch die Erfassung von Daten zum Fußverkehr. Genauso wie derzeit Messdaten zur Frequentierung des Radverkehrs erhoben werden, soll dies auch für den Fußverkehr geschehen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass nichts wert ist, wozu es kein Maß und keine Zahl gibt.
- Umgesetzte und mit Landesmitteln geförderte Maßnahmen sollten evaluiert werden, um zu überprüfen, ob tatsächlich die Belange des Fußverkehrs adäquat berücksichtigt wurden.
- Auch auf dem Nahmobilitätskongress sollte der Fußverkehr gleichberechtigt und gleichwertig behandelt werden.
- Ausbau des schulischen Mobilitätsmanagements
- Anregung zur Einrichtung regionaler Fußverkehrsforen in Nord-, Mittel- und Osthessen und gegebenenfalls deren finanzieller Unterstützung
- Aufbau eines Newsletters „Fußverkehr-Hessen“ zur regelmäßigen Information zu fußverkehrsrelevanten Themen
- Entwicklung und Umsetzung einer auf den Fußverkehr ausgerichteten Kommunikationsstrategie

---

[18] VwV- StVO „Zu Anlage 2 lfd. Nummer 74 Parkflächenmarkierungen“ und „Zu Zeichen 315 Parken auf Gehwegen“

[19] Ein krasses Beispiel aus einem anderen Bundesland: Stadt Karlsruhe; Faires Parken in Karlsruhe – Ein Leitfaden für die Bürgervertretung. Karlsruhe 2016. Hier werden 1,50m Restgehwege als „faires Parken“ propagiert, in der Anlage der Veröffentlichung ist ein Formular, mit dem die Einrichtung von legalen Gehwegparkplätzen beantragt werden kann.

[20] Fußgängerinnen- und fußgängerfreundliche Verkehrspolitik der Bundesregierung. Bundestags-Drucksache 19/23223, S. 11

4.3 Handlungsfeld 3: Eigene Fördertöpfe

Auch hier zeigt sich bei der Betrachtung anderer Bundesländer und bestimmter Kommunen, dass in solchen mit einem eigenen Förderlabel für den Fußverkehr, auch tatsächlich eine Fußverkehrsförderung stattfindet. Planungen und Umsetzungen von Maßnahmen zum Fußverkehr sollten mit einem **eigenen finanziellen Budget** ausgestattet werden.

Nachfolgend einige Beispiele für eigenständige Programme.

- Auflegen eines Programms „1000 Zebrastreifen für Hessen", wie es in Baden-Württemberg[21] durchgeführt wird.
- Förderung von Modellprojekten und Pilotprojekten zu fußverkehrsfreundlichen Städten und Dörfern
- Förderung von Wanderweginfrastruktur
- Förderungen nicht-investiver Maßnahmen zum Fußverkehr
- Auslobung eines Wettbewerbs zum Beispiel zu hervorragenden Projekten zum Fußverkehrs vergleichbar wie in der Schweiz unter dem Namen Flâneur d'Or[22]
- Modellprojekte für Ampelschaltungen (Detektion von Gehenden) bei wirklich unvermeidlichen Anforderungsschaltungen, „Grüne Welle" für Gehende statt für den Fahrzeugverkehr.

Auch sollten die Vergaberegelungen dahin überprüft werden, dass keine Maßnahmen gefördert werden, die zulasten des Fußverkehrs gehen. Eine Evaluation sollte selbstverständlich sein.

4.4 Handlungsfeld 4: Qualitätsstandards und Regelwerke

Für den Radverkehr sind vom Verkehrsministerium Standards und Musterlösungen entwickelt und veröffentlicht worden. Nach dem Koalitionsvertrag ist dies auch für den Fußverkehr vorgesehen:

> *„Wir wollen (…) Musterlösungen für Fußverkehrsanlagen einschließlich des Standards der EFA (Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen für Bundes- und Landesstraßen) einführen und sie den Kommunen zur Umsetzung empfehlen."*[23]

---

[21] https://www.aktivmobil-bw.de/aktuelles/news/1000-zebrastreifen-fuer-bw/vom/3/7/2019/ [Abruf 30.10.21]
[22] https://flaneurdor.ch/ [Abruf 30.10.21]
[23] CDU Hessen und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN Hessen; Aufbruch im Wandel durch Haltung, Orientierung und Zusammenhalt – Koalitionsvertrag für die 20. Legislaturperiode. Wiesbaden 2018, S. 155

Abbildung 5: Logo der Enquetekommission Mobilität der Zukunft Hessen 2030[24]

In das Logo der Enquetekommission des hessischen Landtags hat der Fußverkehr noch keinen Eingang gefunden: Wie würde die Mobilität der Zukunft in Hessen ohne Fußverkehr aussehen?

Bisher gibt es diese Musterlösungen und Standards für den Fußverkehr nicht. Auf eine Anfrage an die hessische Landesregierung antwortete diese:

> *„Die im Januar 2021 vorgelegte zweite und erheblich erweiterte Auflage der Qualitätsstandards und Musterlösungen für den Radverkehr berücksichtigen den Fußverkehr bereits umfänglich.“*[25]

Hier scheint es einen Mangel an Verständnis für die Belange des Fußverkehrs zu geben. Dass bei Musterlösungen für den Radverkehr auch die Belange des Fußverkehrs berücksichtigt werden, sollte selbstverständlich sein. Handreichungen und Umsetzungshilfen für die Kommunen zu Musterlösungen und Qualitätsstandards zum Fußverkehr gibt es in Hessen nicht und sind nach der Antwort der Landesregierung anscheinend auch trotz Koalitionsvertrag nicht vorgesehen.

---

[24] https://hessischer-landtag.de/content/enquetekommission-mobilit%C3%A4t-der-zukunft-hessen-2030 [Abruf 30.10.21]

[25] Antwort der Landesregierung auf eine kleine Anfrage der Freien Demokraten; Bedeutung des Fußverkehrs in Hessen. Hessischer Landtag, Drucksache 20/6042 vom 27.07.2021

Dabei sollen diese nicht die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ersetzen, sondern ergänzende Umsetzungshilfen sein und Qualitätsstandards für den Fußverkehr in Hessen setzen.

4.5 Handlungsfeld 5: Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Fußverkehr sollten auf allen Ebenen geprüft werden. Die folgenden Beispiele können nur ansatzweise diesen Aspekt darstellen.

- Verkehrswendegesetz: Derzeit läuft in Hessen eine Unterschriftensammlung für ein Verkehrswendegesetz[26], dass auch von Fuss e.V. Hessen unterstützt wird. Die dortigen Formulierungen (nicht nur zum Fußverkehr) sollte sich die hessische Landesregierung zu eigen machen.
- Vorgaben für untergeordneten Behörden zur Überwachung des ruhenden Verkehrs wie beispielsweise in Baden-Württemberg.[27]
- Vorgaben hinsichtlich der Anordnung von legalem Gehwegparken mit dem Ziel, neue Anordnungen zu unterbinden und vorhandene Ausweisung schrittweise zurückzunehmen. Oberstes Ziel muss Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit sein.
- Novellierung des § 15 des hessischen Waldgesetzes: hier muss ein zusammenhängendes Netz fahrradfreier Wanderwege als Grundlage vorgegeben werden. Insbesondere müssen zertifizierte Wanderwege von Fahrzeugverkehr freigehalten werden. Nach der derzeitigen Formulierung ist in Wäldern in der Regel auf allen Wegen Radverkehr zugelassen, auf *„denen unter gegenseitiger Rücksichtnahme gefahrloser Begegnungsverkehr möglich ist."*[28] Das ist bei „gegenseitiger Rücksichtnahme" natürlich überall. Downhillbikes und Mountainbikes stellen mittlerweile ein erhebliches Problem dar. Denkbar ist eine Umkehrung des Prinzips; Radverkehr darf nur dort fahren, wo es ausdrücklich erlaubt ist oder die Regelung nach dem Waldgesetz von Baden-Württemberg[29]. Danach ist nach § 37 Abs. 3 das Radfahren auf Wegen unter 2 m Breite nicht gestattet.

---

[26] https://verkehrswende-hessen.de/verkehrswendegesetz-volltext/

[27] Ministerium für Verkehr; Erlass zur Überwachung und Sanktionierung von Ordnungswidrigkeiten im ruhenden Verkehr vom 11.05.2020. Stuttgart 2020

[28] Hessisches Waldgesetz (HWaldG) vom 27. Juni 2013, letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht geändert, § 21a eingefügt durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160), § 15, Abs. 3

[29] Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)

- Überprüfung der Landesplanungsgesetze etc. hinsichtlich der Erreichung einer Stadt der kurzen Wege.
- Berücksichtigung der Belange des Fußverkehrs in der Bund-Länder-Fachausschuss StVO, in der Verkehrsministerkonferenz und im Bundesrat. Auf der Verkehrsministerkonferenz am 15./16.04.2021 ist ein Bericht[30] einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe zur Novellierung des Rechtsrahmens für den Fußverkehr dem Bundesminister für Verkehr zur Prüfung übergeben worden. Dieser Bericht, beziehungsweise der dort dargestellte Änderungsbedarf, wird grundsätzlich unterstützt, allerdings sind eine ganze Reihe Formulierungen nur aus der Sicht des Radverkehrs betrachtet worden. Hier sollte das Land Hessen auf Nachbesserung drängen.
- Vorgaben hinsichtlich von Sondernutzungssatzungen.

Eine Aufgabe im Rahmen der Erstellung eines Masterplans Fußverkehr wird die Durchforstung aller Regelungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Fußverkehr sein.

5 Nicht nur den innerörtlichen Fußverkehr betrachten

Die Notwendigkeit zur Förderung des Fußverkehrs besteht nicht nur bei innerörtlichen Wegen, sondern auch **auf Freizeit- und Wanderwegen**. Dies betrifft unter anderem dann folgende Aspekte:

- Einbindung von Wanderverbänden in den Prozess der Fußverkehrsförderung.
- Ministeriumsübergreifende Kooperation.
- Sicherung noch vorhandener naturnaher Wanderwege.
- Finanzielle Förderung für die Wanderinfrastruktur.

6 Wir wollen einen Schritt weitergehen

Die hier aufgezählten Bausteine zeigen, welcher Handlungs- und Nachholbedarf in Hessen besteht. Fuss e.V. Hessen würde sich wünschen, hier zusammen mit dem zuständigen Fachreferat Nahmobilität Perspektiven einer Förderung des Fußverkehrs zu erarbeiten.

Im Lenkungskreis der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität - AGNH sollte zuerst ein Arbeitskreis Fußverkehr eingerichtet werden, in dem die weiteren strategischen Schritte zur Förderung

---

[30] Ad-hoc-AG Fußverkehrspolitik; Vorschläge zur Novellierung des Rechtsrahmens zur Erhöhung der Sicherheit und Attraktivität des Fußverkehrs. Bremen 2021 https://www.verkehrsministerkonferenz.de/VMK/DE/termine/sitzungen/21-04-15-16-vmk-telefonschaltkonferenz/21-04-15-16-bericht-ad-hoc-ag-fussverkehrspolitik-6-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2

des Fußverkehrs in Hessen vorbereitet werden. In einem solchen Arbeitskreis sollten auch hessische Wanderverbände und der Deutsche Wanderverband eingebunden werden. Eine ministeriumsübergreifende Beteiligung sollte möglich sein. Ein Ziel sollte der **Masterplan Fußverkehr Hessen** sein.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Ad-hoc-AG Fußverkehrspolitik; Vorschläge zur Novellierung des Rechtsrahmens zur Erhöhung der Sicherheit und Attraktivität des Fußverkehrs. Bremen 2021 https://www.verkehrsministerkonferenz.de/VMK/DE/termine/sitzungen/21-04-15-16-vmk-telefonschaltkonferenz/21-04-15-16-bericht-ad-hoc-ag-fussverkehrspolitik-6-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 26. Januar 2001 In der Fassung vom 22. Mai 2017 (BAnz AT 29.05.2017 B8)

Antwort der Landesregierung auf eine kleine Anfrage der Freien Demokraten; Bedeutung des Fußverkehrs in Hessen. Hessischer Landtag, Drucksache 20/6042 vom 27.07.2021

Blees, Volker; Verkehr und Mobilität - Impulsvortrag zur Auftaktveranstaltung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ des Hessischen Landtages am 26.04.2019

Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen - R-FGÜ 2001. Bonn 2001

CDU Hessen / Bündnis 90/Die Grünen Hessen; Verlässlich gestalten – Perspektiven eröffnen. Koalitionsvertrag Hessen 2014 – 2019. Wiesbaden 2014

CDU Hessen und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN Hessen; Aufbruch im Wandel durch Haltung, Orientierung und Zusammenhalt – Koalitionsvertrag für die 20. Legislaturperiode. Wiesbaden 2018

Deutscher Wanderverband; Naturnahe Wege ausbauen. Pressemitteilung 15/2020. Kassel 2020 URL: https://www.wanderverband.de/presse/pressemeldungen/naturnahe-fusswegenetze-ausbauen (letzter Zugriff: 28.10.2021)

Deutscher Wanderverband; Naturnahe Wege ausbauen. Pressemitteilung 15/2020. Kassel 2020 https://www.wanderverband.de/_Resources/Persistent/4545c651757e5dc3ced31567a64957bfba9cf3f6/DWV-Resolution_Sicherung_Wegeinfrastruktur_und_naturnahe_Wege.pdf

Follmer, R.; Gruschwitz, D. (2020): Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport Hessen. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-NR. 70.904/15). Bonn, Berlin. URL: https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2020/05/Kurzreport-Hessen_Studie-Mobilit%C3%A4t-in-Deutschland.pdf (letzter Zugriff am 24.20.2021).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV; Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen – EFA. Köln 2002

Fußgängerinnen- und fußgängerfreundliche Verkehrspolitik der Bundesregierung. Bundestags-Drucksache 19/23223

Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung; Leitfaden Unbehinderte Mobilität. Wiesbaden 2006

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (Hrsg.) (2017/2019): Nahmobilitätsstrategie für Hessen. 2. unveränderte Auflage 2019. Wiesbaden. URL: https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2019/07/2019-07-23_Nahmobilit%C3%A4tsstrategie_GESAMT_web.pdf (letzter Zugriff am 24.10.2021).

Hessisches Ministerium Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung; Einführung der „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001)“ vom 31.05.2002. Wiesbaden 2002

Hessisches Waldgesetz (HWaldG) vom 27. Juni 2013, letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht geändert, § 21a eingefügt durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160)

https://flaneurdor.ch/ [Abruf 30.10.21]

https://verkehrswende-hessen.de/verkehrswendegesetz-volltext/

https://www.aktivmobil-bw.de/aktuelles/news/1000-zebrastreifen-fuer-bw/vom/3/7/2019/ [Abruf 30.10.21]

https://hessischer-landtag.de/content/enquetekommission-mobilit%C3%A4t-der-zukunft-hessen-2030 [Abruf 30.10.21]

Ministerium für Verkehr; Erlass zur Überwachung und Sanktionierung von Ordnungswidrigkeiten im ruhenden Verkehr vom 11.05.2020. Stuttgart 2020

Ministerium für Verkehr; Fußgängerüberwege – Leitfaden zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen in Baden-Württemberg. Stuttgart 2019

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr; Handlungsanweisung zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen im Freistaat Sachsen. Dresden 2021

Stadt Karlsruhe; Faires Parken in Karlsruhe – Ein Leitfaden für die Bürgervertretung. Karlsruhe 2016

Stadt Leipzig; Fußverkehrsstrategie - »Die Ouvertüre«. Leipzig 2021

Stadt Zürich; Teilstrategie Fußverkehr. Zürich 2003

TU Dresden; SrV 2018 - Mobilitätsstreckbrief für Kaufungen. Dresden 2019

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)

Frage 1: Worin sieht das Fachzentrum die größten Herausforderungen, um die Mobilität der Menschen im ländlichen Raum zu verbessern?

Antwort auf Frage 1:

Der demografische Wandel stellt den ÖPNV im ländlichen Raum vor organisatorische und wirtschaftliche Herausforderungen: Es gilt, die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zwischen Stadt und Land trotz demografisch bedingter Veränderungen zu bewahren und gleichzeitig die Mobilität im ländlichen Raum auch ohne persönliche Pkw-Verfügbarkeit sicher zu stellen. Vor diesem Hintergrund unterstützt das Fachzentrum für Mobilität im ländlichen Raum die Realisierung zukunftsfähiger Ansätze für den öffentlichen Nahverkehr in den ländlichen Gebieten Hessens.

Weitere Herausforderungen sind aktuelle Siedlungsentwicklungen sowie die voranschreitende Konzentration von Elementen der Daseinsvorsorge in zentralen Orten. Um weiterhin Fahrgäste erreichen- und den Modal-Split-Anteil halten bzw. ausbauen zu können, müssen die Aufgabenträger des ÖPNV das Leistungsangebot kontinuierlich anpassen und dabei auch verstärkt innovative Mobilitätsformen nutzen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, konzentrieren sich Konzepte und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation vorrangig auf drei Bereiche, die auch der Philosophie des Fachzentrums entsprechen:

Die Kernziele unserer Philosophie setzen auf drei Säulen auf:

- einer optimalen Erreichbarkeit der Oberzentren durch Stärkung zentraler Verkehrsachsen,
- der intelligenten Erschließung des Binnenraumes
- sowie der Organisation der nahverkehrsrelevanten Schnittstellen.

Erreichbarkeit: Ein wichtiger Erfolgsfaktor des öffentlichen Personenverkehrs im ländlichen Raum liegt in der Kombination schneller Verkehre auf regionalen Achsen mit einem gut ausgebauten lokalen Zubringernetz. Das übergeordnete Netz wird durch den SPNV, sowie ergänzende schnelle und direkte Buslinien gebildet, die in den vergangenen Jahren in vielen hessischen Landkreisen sukzessive ausgebaut wurden und werden. Durch die Zusammenarbeit zwischen Fachzentrum und Verbünden wurden in diesem Rahmen bereits einige, auch verbundübergreifende Buslinien ins Leben gerufen.

Binnenerschließung: Die optimale Binnenerschließung ländlicher Regionen ist grundlegend für ein hohes Maß an Mobilität und die Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen wie Schulen, Arztpraxen und Einkaufsmöglichkeiten. An dieser Stelle bestehen vielfältige Möglichkeiten ein passgenaues Angebot zu schaffen, von der Etablierung neuartiger On-Demand-Angebote wie dem MEGmobil über den OF-Hopper, bis hin zur Weiterentwicklung bestehender lokaler Bus- und Stadtbus-Liniennetze. Auch die Bürgerbusse tragen in kleinem Rahmen in vielen Kommunen für eine wirkungsvolle Verbesserung der Mobilität einzelner Bevölkerungsgruppen bei, basierend auf einem ehrenamtlichen Engagement vor Ort. Ein Baustein der Zukunft wird hier die Prüfung der Übertragbarkeit moderner On-Demand-Konzepte aus den Ballungsräumen in die dünner besiedelten ländlichen Räume sein.

Organisation von Schnittstellen: Zur Realisierung intelligenter Mobilitätskonzepte müssen gleichermaßen technische als auch organisatorische Aspekte zu einem stimmigen Gesamtkonzept verbunden werden. Die infrastrukturellen Schnittstellen in Form von Haltestellen und Bahnhöfen rücken dabei vermehrt in den Vordergrund. Bereits in den vergangenen Jahren sind in den hessischen Mittelzentren und Kleinstädten viele Bahnhöfe und Busbahnhöfe zu Mobilitätsstationen ausgebaut worden. Bei der Erschließung kleinerer Orts- und Stadtteile gibt es jedoch noch größeren Nachholbedarf, um der Bevölkerung im ländlichen Raum einen Zugang zu den schnellen und direkten Buslinien zu schaffen, z.B. in Form kleiner Mobilitätsstationen an Umgehungsstraßen oder Ortsrändern.

Weiterhin spielt die Weiterentwicklung digitaler Schnittstellen, besonders in Form von kundenfreundlichen, verkehrsträger- und anbieterübergreifenden Apps eine wichtige Rolle.

Frage 2: Welche innovativen Forschungsprojekte werden bereits vom Fachzentrum begleitet?

Antwort auf Frage 2:

Das Fachzentrum steht im Austausch mit verschiedenen Forschungseinrichtungen. Grundsätzlich spielt die Forschung aber eher eine begleitende Funktion, etwa wenn grundlegend offenen Fragestellungen zu klären sind. Das war zum Beispiel bei der Untersuchung der Mitfahrbänke der Stadt Taunusstein der Fall, bei dem die Akzeptanz und Nutzung von Mitfahrbänken erstmals, gemeinsam mit der Hochschule Rhein-Main und der Frankfurt University of Applied Sciences, wissenschaftlich untersucht wurden.

Das Fachzentrum sucht grundsätzlich eher der Forschung nachgelagert nach Möglichkeiten, bereits erprobte, untersuchte oder auch andernorts etablierte Ansätze sinnvoll in ländlichen Räumen Hessens zu adaptieren oder umzusetzen.

Beispiele:

Umsetzung von Bedarfsverkehren für die letzte Meile im ländlichen und suburbanen Raum und deren Auswertung

Die Frankfurt University of Applied Sciences sucht nach Erfolgsfaktoren für eine bedarfsorientierte Bedienung flexibler Angebotsformen, sowie für die Etablierung eines kombinierten Personen- und Güterverkehrs in flächenbetriebenen Bedarfsverkehren.

Gemeinsame Entwicklung der hessenweiten Standards für regionalen ÖPNV

Die beiden regionalen Aufgabenträger RMV und NVV haben gemeinsame Bedienungsstandards für den straßengebundenen ÖPNV erarbeitet, und den entsprechenden Produkten u.a. Bedienungszeiträume, Taktfolgen und max. Fahrzeiten zugeordnet. Dies gilt nachrichtlich auch für Angebote des lokalen ÖPNV. Die Standards wurden und werden eingearbeitet in die neuen regionalen Nahverkehrspläne des RMV und NVV.

RaMo

Der Regionalverband Frankfurt RheinMain untersucht gemeinsam mit dem RMV und diversen Partnern im Wetteraukreis die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Integration von Mobilitätsstationen im gesamten Landkreis.

BauMobil – Mobilitätshubs im ländlichen Raum

Die Universität Kassel untersucht mit zwei Instituten und mit dem NVV als Partner anhand eines Projektgebiets im Landkreis Kassel, wie mittel- bis langfristig durch die Schaffung von Mobilitätshubs in jeweils angepasster Größenordnung für kleinere und größere Orte der Zugang der Bevölkerung zum ÖPNV besser gewährleistet werden kann. Angesichts der langfristigen Perspektive des Projekts unter Vorwegnahme zukünftiger Entwicklung u.a. beim autonomen Fahren oder in der fortschreitenden Digitalisierung des ÖPNV.

KombiBahn/LandLogistik:

Die Projektpartner Cantus (als EVU) und LandLogistik untersuchen anhand des nordhessischen Regionalbahnnetzes die Möglichkeiten, wie eine Integration des kleinteiligen Güterverkehrs in den SPNV erfolgen kann. Dabei geht es z.B. um Erzeugnisse von Lebensmittel-Kleinproduzenten, die ihre Produkte ins Oberzentrum transportieren möchten. Für den SPNV ergeben sich Einnahmemöglichkeiten, für die Hersteller bezahlbare Transportmöglichkeiten.

Mitfahrbankstudie

Am Beispiel des Mitfahrbanksystems in Taunusstein wurden erstmals Akzeptanz und Nutzung von Mitfahrbänken mittels einer Befragung von Fahrtanbietern, Fahrgästen und Organisatoren wissenschaftlich untersucht. Die Untersuchung wurde vom Fachzentrum beauftragt und von der Frankfurt University of Applied Sciences und der Hochschule Rhein-Main Wiesbaden durchgeführt.

Weitere Zukunftsfragen:

Evaluation Bürgerbusse

Das vom Land Hessen ins Leben gerufene Förderprogramm für Bürgerbusse soll im Anschluss an die Pandemie evaluiert werden. Im Landkreis Marburg-Biedenkopf wurde eine solche Evaluierung mit Unterstützung des Fachzentrums bereits durchgeführt.

On-Demand-Verkehre im ländlichen Raum Wie kann man (im urbanen Raum bereits erprobte) On-Demand-Verkehre sinnvoll im ländlichen Raum adaptieren und mit dem übergeordneten Verkehr verknüpfen? Welche Anpassungen im ÖPNV-Grundnetz sind hierfür notwendig?

Fahrradland Hessen.

Forderungen des ADFC zur Landtagswahl 2023

Der ADFC Hessen setzt sich seit über 30 Jahren für eine Verkehrswende ein in deren Zentrum das Fahrrad steht. Trotz unbestreitbarer Erfolge – die sich nicht zuletzt in der wachsenden Bedeutung der Fahrradindustrie und des Radtourismus ausdrücken – sind die verkehrspolitischen Herausforderungen für die kommenden Jahre gigantisch. So erfordern etwa die Klimaschutzziele des Bundes eine Reduzierung der Emissionen im Verkehrssektor um 44 % bis 2030[1]. Laut Nationalem Radverkehrsplan soll dazu eine Verdopplung der Radverkehrsleistung bis 2030 beitragen. Als ADFC liegen unsere Leitziele in einer Erhöhung des Radverkehrsanteils auf 30 %[2] und einer Halbierung der Zahl der schwer verletzten und getöteten Menschen im Straßenverkehr bis 2030.

Um diesen Zielen und Herausforderungen gerecht werden zu können und Hessen zum Fahrradland zu machen, ist außerordentlich couragiertes und schnelles politisches Handeln erforderlich. Die Radverkehrsinfrastruktur wird dazu schnell und umfassend auszubauen sein. Insbesondere in Verdichtungsräumen bedarf es dafür einer Flächenumverteilung zulasten des stehenden und fließenden KfZ-Verkehrs.

Neben der Umsetzung des Verkehrswendewendegesetzes der Initiative „Verkehrswende Hessen“, fordert der ADFC Hessen von der Landespolitik die Umsetzung der folgenden Maßnahmen und Initiativen. Wir werden alle politisch Verantwortlichen an ihren Taten für die Schaffung des Fahrradlandes messen.

[1] Von 1990 bis 2021 – in 31 Jahren – gelang eine Reduktion um insgesamt 9 %

[2] 2002: 9 %; 2017: 11 %; insgesamt fordern gemäß unserer Initiative für ein hessisches Verkehrswendegesetz einen Modal Split mit einem Anteil von 65 % für den Umweltverbund

1. Bei **Hessen Mobil wird zusätzlich Personal** für die Planung von Radverkehrsanlagen und die Beratung und Unterstützung der Kommunen geschaffen, um den Radverkehrsausbau erheblich zu beschleunigen. Bis zum Ende der Legislaturperiode bedarf es einer Vervierfachung der Personalressourcen.
2. In Hessen fehlen qualifizierte Fachkräfte für die Planung und den Bau von Radverkehrsanlagen. Um dem **Fachkräftemangel** bei Land und Kommunen zu begegnen, schafft das Land umfangreiche zusätzliche Aus- und Weiterbildungskapazitäten (z.B. durch Duale Studiengänge) und Quereinstiegsmöglichkeiten. Für Fachkräfte, die bisher als Planer:innen oder Ingenieur:innen für den Ausbau des Straßennetzes eingesetzt werden, sollen attraktive, berufsintegrierte Qualifizierungsmöglichkeiten im Bereich Radverkehrsplanungen geschaffen werden. Die Qualifizierung und Beschäftigung von Frauen in diesem Berufsfeld ist besonders zu fördern.
3. In Hessen müssen – gemäß den Zielen des Nationalen Radverkehrsplans – jährlich 30 EUR je Einwohner:in (ca. 189 Mio. EUR) in die Fahrradinfrastruktur investiert werden. In Ergänzung der Mittel von Kommunen und Bund investiert das Land hierzu mind. ca. 120 Mio. EUR pro Jahr aus dem Landeshaushalt.
4. Das landesweite **Rad-Hauptnetz** muss bis spätestens 2033 durchgängig in hoher Qualität befahrbar sein. Das Land muss dazu einen verbindlichen Umsetzungsplan mit Zwischenzielen für Maßnahmen in der eigenen Baulast vorlegen und mit den Kommunen konkrete Finanzierungs- und Umsetzungspläne für die notwendigen Maßnahmen in kommunaler Baulast treffen. Mit einem Sonderinfrastrukturprogramm sichert das Land die Finanzierung der Fertigstellung. Um sicherzustellen, dass das Rad-Hauptnetz auch durch finanzschwache Kommunen verwirklicht werden kann, wird die Fertigstellung zur kommunalen Pflichtaufgabe.
5. Bei jedem Infrastrukturprojekt sind Radverkehrsanlagen gemäß aktueller Qualitätsstandards zwingend vorzusehen.
6. Hessen setzt sich aktiv für ein Moratorium für den Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen[3] ein. Dadurch können Finanzmittel und

[3] ausgenommen: Errichtung begleitender Radwege

Kapazitäten in Planung und Bauwirtschaft für den beschleunigten **Ausbau des Umweltverbundes** eingesetzt werden.

7. Die hessische Landesregierung startet eine Bundesratsinitiative für die **Novellierung des Straßenverkehrsgesetzes**, sollte der Bundesgesetzgeber nicht selbst aktiv werden. Vorbild sollte der Entwurf eines „Gute-Straßen-für-alle-Gesetzes“ des ADFC sein. Hessen unterstützt aktiv eine etwaige Initiative des Bundesgesetzgebers.
8. Das **Hessische Straßengesetz** muss im Sinne einer erheblichen Beschleunigung des Radverkehrsausbaus reformiert werden. Die Planungszeiten für die Errichtung von Radwegen an Landes- und Bundesstraßen muss erheblich reduziert werden. Radschnellwege und Raddirektverbindungen sollen in die Baulast des Landes übernommen werden.
9. Hessen setzt die „**Vision Zero**“ aktiv um. Dazu wird erstens, die Landespolizei per Erlass angewiesen, im Sinne ihrer **Gefahrenabwehrfunktion** Gefährdungen, die vom fließenden und ruhenden Verkehr ausgehen, konsequent zu ahnden und zu unterbinden. Die Landespolizei und kommunale Ordnungsbehörden werden für diese Aufgabe hinreichend ausgestattet und qualifiziert. Zweitens werden **Sicherheitsaudits** im Bestand bei allen Erhaltungsmaßnahmen, Markierungserneuerungen und grundhaften Erneuerungen von Straßen verbindlich durchgeführt. Drittens muss die Arbeit der Unfallkommissionen konsequent auf die Vision Zero ausgerichtet werden. Die **Unfallkommissionen** müssen nach jedem Unfall mit schwerem Personenschaden Maßnahmen zur Beseitigung unfallbegünstigender Ursachen erarbeiten, die durch die zuständigen Behörden umzusetzen sind. Viertens muss die **Regelkenntnis** der Verkehrsteilnehmenden durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und weitere Maßnahmen gesteigert werden.
10. Zur Förderung des Alltagsradverkehrs im **Ländlichen Raum** müssen alle Landkreise spätestens 2027 über ein **Radverkehrskonzept** verfügen, dass ein Zielnetz definiert, das alle Gemeinden und Ortsteile an die Einrichtungen der Daseinsvorsorge anbindet. Zur Entwicklung und Umsetzung der Konzepte sollen die Landkreise mit ihren Gemeinden in Radforen zusammenarbeiten.

11. Das Land entwickelt gemeinsam mit Wissenschaft, Eltern- und Schüler:innenvertretung sowie Verbänden des Rad- und Fußverkehrs verbindliche Qualitätsstandards für die **Verkehrserziehung** in Schulen und Kindergärten. Die Jugendverkehrsschulen des Landes werden personell und materiell erheblich besser ausgestattet. So wird sichergestellt, dass jedes Kind in Kindergarten und Grundschule an der Verkehrserziehung gemäß den gültigen Qualitätsstandards teilnimmt.
12. Um die motorische Entwicklung und die Verkehrserziehung im Kindesalter zu unterstützen, sollen **Kitas, Schulen, Horte** und vergleichbare Einrichtungen flächendeckend mit Laufrädern, Rollern und Fahrrädern ausgestattet werden. Das Land muss die Kommunen finanziell unterstützen, damit jedes Kind niedrigschwellig an das Verkehrsmittel Fahrrad herangeführt werden kann.
13. Die **Fahrradmitnahme-Kapazität** von Bahnen und Bussen in Hessen muss kontinuierlich ausgebaut werden. Das Land stellt den Verkehrsverbünden hierfür ausreichende Finanzmittel zur Verfügung. Der Ausbau von Radabstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen muss weiter beschleunigt werden.

Viele Anbieter:Innen im Onlinehandel werben mit kostenlosen Lieferungen & Retouren, spätestens durch eine zusätzlich buchbare Lieferflatrate. Gibt es regulatorische Ansätze, um den kostenfreien/kostengünstigen Massenversand von Paketen seitens des Onlinehandels zu verringern?

Erfahrungsgemäß ist die Erwartung der Kunden eine kostenfreie oder kostengünstige Lieferung sowie kostenfreie Retoure. In der Regel erfolgt der Preisvergleich (bspw. über Suchmaschinen, aber auch auf den „Marktplatz"-Anbietern, unter Berücksichtigung der Versandkosten).
Die Möglichkeit, Gebühren für Retouren zu erheben nehmen nur wenige Unternehmen wahr.

Betriebswirtschaftlich sind alle eCommerce-Händler äußerst bemüht, die Retourenquote zu minimieren. Die Lieferflatrate ist ja nur die Kundenseite; der Lieferant zahlt pro Paket und zwar für die Lieferung als auch die Retoure.
Ebenso sind die Unternehmen bestrebt, die Anzahl der Pakete zu minimieren, da auch hier pro Paket gezahlt wird. Darüber hinaus entstehen dem Lieferanten bei Retouren weitere Kosten für die Funktionsprüfung des Produkts, eventuelle Neuverpackung oder gar Vernichtung aus hygienischen Gründen (bspw. Bei Unterwäsche).
Es werden große Anstrengungen unternommen, die Informationen im Web so aufzubereiten, dass die Retourenquote reduziert wird.

Der „Kern" des Problems ist daher eher auf der Kundenseite zu sehen: Kunden erwarten einerseits eine (nahezu) unbegrenzte Auswahl und andererseits eine schnelle Lieferung (i.d.R. am nächsten Werktag).
Dies ist nur über viele Logistik-Standorte in Deutschland realisierbar - allerdings wird aus wirtschaftlichen Gründen nicht an jedem Standort jedes Produkt vorgehalten, da wiederum die Lagerhaltungskosten, das Risiko obsoleter Produkte und Überbestände andernfalls zu hoch wird.
Daher kommt es zu Situationen, dass eine Bestellung in mehreren Paketen geliefert wird.

Darüber hinaus setzt die Handelsstrategie vieler großer Unternehmen auf das sogenannte Omnichannel. D.h. die Ware ist über viele verschiedene Verkaufskanäle kauf- und retounierbar. Beispiel: Sie gehen in ein Kaufhaus, dort findet sich ein „Shop" bzw. Verkaufsbereich einer bestimmten Marke. Ist ihr Produkt dort nicht direkt vorrätig (i.d.R. ist dort nur eine Selektion der gängigen Modelle ausgestellt), lösen Sie von dort eine Bestellung aus. Oder Sie bestellen online und bringen es in den Laden zurück.

Im Übrigen sollte bedacht werden, dass der Einkauf in Geschäften sehr häufig mit dem Pkw erfolgt, sodass der klassische Einkauf unter Umständen mehr Emissionen erzeugt als eine Lieferung. (Hierzu gibt es Untersuchungen, die für die Online-Belieferung geringere Emissionen nachweisen im Vergleich zu
Darüber hinaus haben die innerstädtischen Läden nur noch minimale Lagerflächen - auch bedingt durch die Volatilität und Schnelllebigkeit der Nachfrage - sodass diese selbst zumeist von KEP-Unternehmen versorgt werden oder zumindest ähnliche Lieferfrequenzen und Verkehre entstehen.

In Bezug auf das Gesamtwarenvolumen führt der Online-Handel zu einer effizienteren Allokation der Ressourcen und verringert das Risiko und die Menge obsoleter Produkte deutlich.

Die Betrachtung rein auf die Emissionen aus dem Wirtschaftsverkehr zu reduzieren, greift daher m. E. zu kurz.

Welche Ansätze gibt es, um den Onlinehandel stärker an den externen Kosten zu beteiligen, die aus dem zusätzlichen Wirtschaftsverkehr entspringen*?*

Das Ziel muss sein, den (Wirtschafts-)Verkehr an den externen Kosten zu beteiligten. Unserer Untersuchungen der Wirtschaftsverkehre zeigen allerdings, dass die klassischen KEPs (DHL, UPS & Co.) nur 7%-10% der Wirtschaftsverkehre ausmachen.

Wichtig ist hier, die externe Kosten differenziert nach den im Güterverkehrskonzept definierten Räumen zu gestalten. Eine zusätzliche Verteuerung der Belieferung des ländlichen Raums verringert dessen Attraktivität, was zu zusätzlicher Urbanisierung beitragen würde.

Durch die hohe Kundendicht im urbanen Raum sind die Kosten der letzten Meile dort wesentlicher geringer als im dünn besiedelten ländlichen Raum. Daher sind die Logistikdienstleister betriebswirtschaftlich stärker motiviert einen guten Service im urbanen Raum zu bieten. Beispielhaft lässt sich das auch an den eigenen Logistikaktivitäten von Amazon erkennen, die sich nur auf die großen Ballungsräume erstrecken.

Wie stehen Sie in diesem Zusammenhang beispielsweise zu einer zielgerichteten Digitalsteuer?

Die Digitalsteuer ist m.E. insbesondere auf die gerechte Besteuerung der Handelsumsätze ausgerichtet. Da der Online-Handel nur einen Teil der Lieferungen und damit der Wirtschaftsverkehre ausmacht, würde dies nur bedingt zur Lenkung von Wirtschaftsverkehren beitragen.

Eine zielgerichtete Besteuerung oder Lenkungswirkung sollte sich an den Emissionen orientieren - dies würde die Logistiker motivieren, einerseits emissionsarme Technologien einzusetzen und andererseits die Fahrleistung zu minimieren.
Oder beispielsweise kleinere Anbieter zu motivieren, zu kollaborieren.

Im urbanen Raum können Zufahrtsbeschränkungen für konventionelle Fahrzeuge bzw. „Vorteile“ wie gut gelegene Stellplätze oder erweiterte Zufahrtsberechtigungen ein positives Steuerungselement sein.
City-Maut-Konzepte, ggf. sogar zeitlich differenziert, haben hier international gezeigt, dass hierüber eine starke Verkehrslenkung möglich ist.

Ich würde daher empfehlen, die Wirkrichtung der Digitalsteuer mit der Verkehrslenkung/ Nachhaltigkeit im Verkehr zu vermischen.

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Themenblock 2

Management eines multioptionalen Umweltverbundes

Fragen und Antworten

Norbert Sanden, Geschäftsführer ADFC Hessen

Anhörung der Enquetekommission
des Hessischen Landtages
Wiesbaden, 8. November 2021

1. Welche sind für Sie die wichtigsten Maßnahmen, dass ein zukunftsfähiger Verkehr in 2030 funktioniert, was sind Ihre Wünsche an die Landesregierung?

Modernisierung des Straßenverkehrsgesetzes, Tempo 30 innerorts als Regelgeschwindigkeit, Tempo 70 außerorts an Straßen ohne Radwege, Sicherung der notwendigen finanziellen Mittel, intensivere Unterstützung kleinerer Kommunen bei der Beantragung und Abwicklung von Fördermaßnahmen, Beschleunigung der Planungs- und Umsetzungsprozesse bei Ausbau der Infrastruktur für den Umweltverbund, bessere Einbindung der Belange des Radverkehrs in die Struktur von Hessen Mobil mit einer weiteren personellen Aufstockung, weitere Entwicklung der jetzt schon sehr guten Arbeit der AG Nahmobilität Hessen (AGNH), Umsetzung der Ziele des Volksbegehren Verkehrswende, s. https://verkehrswende-hessen.de/

Die hier aufgeführten Ziele und Maßnahmen sind nichts „Neues“, sie sind nicht nur in Veröffentlichungen des ADFC zu finden https://www.adfc.de/dossier/dossier-adfc-aktionsplan-so-geht-fahrradland, sondern z.B. auch im „Nationalen Radverkehrsplan – Fahrradland Deutschland 2030“ https://www.adfc.de/artikel/nationaler-radverkehrsplan-2030 sowie auf der Webseite der AGNH, insbesondere in der Nahmobilitätsstrategie von 2015 und in den während der Vorbereitungsphase der AGNH erstellten detaillierten Maßnahmenvorschlägen zu den Bereichen Fußverkehr, Radverkehr sowie zur Verknüpfung von Fuß- und Radverkehr mit dem ÖPNV.

Seit vielen Jahren gibt es für diese Bereiche keine Lücken und Defizite hinsichtlich des Wissens, sondern – im Kontrast zu manch blumigen und sonntäglichen Formulierungen – ausschließlich bei der konkreten Initiierung und Realisierung von notwendigen Maßnahmen. Dies ist ein politisches Problem.

*2. Wie hat sich der ADFC-Fahrradklimatest entwickelt? Wie hat sich der Fahrradklima-Test in Hessens Städten über die Jahre entwickelt, auch mit Blick auf die Teilnahme der Bevölkerung? Welche Städte führen die Liste an und welche Städte bilden immer das Schlusslicht? Wie unterscheiden sich die Rückmeldungen und Probleme zwischen Stadt und Land bzw. zwischen großen und kleineren (<50.000 Einwohner*innen) Kommunen?*

Seit 2005 hat sich die Zahl der in die Wertung eingehender hessischer Kommunen mehr als verachtfacht (von 13 im Jahr 2005 auf 108 im Jahr 2020), die Zahl bewertender Bürger*innen sogar verzehnfacht (von 2.000 im Jahr 2005 auf 20.000 im Jahr 2020). Hessenweit aufgerufen zum Fahrradklimatest (FKT) wurde erstmals 2005. Zwischen 2005 und 2012 gab es keinen FKT. Seit 2012 wird er im zweijährlichen Turnus durch den ADFC im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums durchgeführt.

Entwicklung der Städte in der Wertung: 2005=13, 2012=52, 2014=54, 2016=61, 2018=71, 2020=108

Entwicklung bei den teilnehmenden Bürger*innen: 2005=2.000, 2012=7.000, 2014=7.300, 2016=10.000, 2018=13.000, 2020=20.000.

Gut schneiden Städte ab, die eine langjährige Radverkehrsförderung vorweisen können. Fast immer ist dies mit dem hohen Engagement von Bürgermeister*in oder einer Person aus dem Magistrat in Verbindung zu bringen. Positivbeispiel Nordhessen: Baunatal; Positivbeispiel Südhessen: Mörfelden-Walldorf.

Die Probleme – fehlendes durchgängiges Radnetz, mangelnde Falschparkerkontrolle, Zustand der Radwege, fehlende Abstellplätze – unterscheiden sich kaum bezüglich der Städtegrößen. In kleineren Städten werden häufiger fehlende Einbahnstraßenöffnungen kritisiert, in größeren Städten ist Parken auf Radwegen ein vordringliches Problem.

Der Fahrradklima-Test kann Veränderungen hinsichtlich der Radverkehrspolitik sehr gut messen. Beispiel Frankfurt: Die Einigung der Stadt mit dem Radentscheid und die Umsetzung der ersten Maßnahmen machte Frankfurt zum besten „Aufholer“ unter den Großstädten über 500.000 EW.

Der Fahrradklima-Test kann Veränderungen aber auch initiieren. Beispiel Wiesbaden: Das wiederholt schlechte Abschneiden und die Skandalisierung durch die Medien führte zu einer Politikveränderung. Die daraufhin eingeleiteten Maßnahmen führten bereits zu einer Verbesserung beim Fahrradklima-Test. Bad Homburg versucht sich in einer ähnlichen Weise zu bewegen.

*3. Während der Anteil von Autoinsassen an den Verkehrstoten seit 1991 deutlich von 60 auf 43 Prozent sank, gab es bei den Fahrradfahrer*innen eine Verdopplung von 8 auf 16 Prozent. Welche Sicherheitsmaßnahmen fordert der ADFC für den Radverkehr?*

Schaffung einer sicheren (fehlerverzeihenden) Infrastruktur, insbesondere in Kreuzungsbereichen (Qualitätsstandards und Musterlösungen, https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2021/05/Qualitaetsstandards_und_Musterloesungen_2te_Auflage_inkl_Ergaenzungen_2021-05-05.pdf), Tempo-30 als Regelgeschwindigkeit, verstärkte Verkehrsüberwachung (Geschwindigkeit, falsches Parken), Einführung des Hessischen Verkehrssicherheitskonzeptes und Umsetzung der dort enthaltenen Maßnahmen. Das unter Federführung des HMWEVW erarbeitete Konzept, an dem auch der ADFC mitwirkte, befindet sich seit geraumer Zeit in der Finalisierungsphase.

4. Wie zufrieden ist der ADFC diesbezüglich mit der StVO-Novelle, die insbesondere einen höheren Schutz von Radfahrenden zum Ziel hat? Nimmt der ADFC seit der Änderung eine spürbare Verbesserung der Sicherheit von Radfahrenden in Hessen wahr?

Der neue Bußgeldkatalog, der die Gefährdung von Radfahrenden deutlich teurer macht, ist am 9. November 2021 in Kraft getreten, was sicherlich perspektivisch die Verkehrssicherheit verbessern kann. Der ADFC kritisiert die monatelange Aussetzung des Bußgeldkatalogs – und

fordert zugleich von der zukünftigen Bundesregierung eine grundlegende Reform des Verkehrsrechts. Nur mit einer völlig neuen Verfassung für die Straße kann Deutschland ein „Fahrradland“ werden. Höhere Bußgelder zum Schutz von Radfahrerinnen und Radfahrern sind wichtig, aber nur ein Mosaikstein auf dem langen Weg zum Fahrradland. Damit Städte sicher für alle werden, brauchen wir Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit. Und wir brauchen viele neue geschützte Radfahrstreifen und Fahrradstraßen, ohne bürokratischen Hindernislauf für die Kommunen. Das klappt aber nicht mit Kleinst-Anpassungen eines überholten Verkehrsrechts. Die neue Bundesregierung muss Klimaschutz und Verkehrssicherheit wirklich ernst nehmen – und dafür ein neues, modernes Straßenverkehrsgesetz schaffen.

s.a. https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Im-Alltag/StVO-Novelle_2020_ADFC-Magazin_Radwelt.pdf

5. Mit welchen Maßnahmen kann die Situation für Radfahrende schnell und effizient verbessert werden?

Hier sind insbesondere die Kommunen gefragt. Mit sehr einfachen Mitteln lassen sich gefährliche Stellen schnell entschärfen, hierzu zählen rote Markierungen in Kreuzungs- und Einmündungsbereichen sowie die Einschränkung/Verhinderung des Falschparkens auf Fuß- und Radwegen (durch eine konsequente Ahndung von Verstößen, und einfache „Absperrungen“). Auch die Einrichtung von Fahrradstraßen, Tempo 30 und die Ausweisung von alternativen Routen für den Radverkehr sind hilfreich. Allerdings sind mittelfristig häufig weitere Maßnahmen erforderlich, die über bloße Markierungen hinausgehen, der verkehrssichere Ausbau von Kreuzungen ist nicht immer einfach und schnell zu realisieren.

6. Für den Bau der Fahrradinfrastruktur liegen in Hessen sowohl Geld als auch das fachliche Know-how (AGNH) bereit. Was sind aus Ihrer Sicht aktuell die größten Hindernisse, die einen schnelleren Ausbau der Radinfrastruktur ausbremsen?

Den politischen Willen des Landes und der Kommunen vorausgesetzt, sind dies der Mangel an qualifiziertem Personal, beschränkte Finanzmittel angesichts des Erfordernisses massiver, auch nachholender, infrastruktureller Investitionen sowie die zu lange Dauer der Planungs- und Umsetzungsprozesse bei der Schaffung einer modernen Fahrradinfrastruktur (dies gilt auch für andere Bereiche des Umweltverbundes, s. Regionaltangente West).

7. Hinsichtlich dem Ziel intermodaler Mobilitätsketten: wie können der öffentliche Verkehr und das Fahrrad sinnvoll miteinander verknüpft werden? Braucht es mehr Abstellmöglichkeiten an Bahnhöfen und mehr Platz zur Fahrradmitnahme in Bussen und Bahnen?

Neben seiner Bedeutung für kurze und mittlere Distanzen kann der Radverkehr als Zubringer und Feinverteiler auf der letzten Meile die Nutzung des öffentlichen Verkehrs erheblich unterstützen und ergänzen. Der ADFC fordert ein Bundesprogramm Fahrradparken an Bahnhöfen: Ausstattung der 1.000 aufkommensstärksten Bahnhöfe mit Fahrradparkhäusern oder Radstationen bis 2030, wovon die Hälfte bis 2025 umgesetzt wird. Erhöhung der Stellplätze von derzeit 400.000 auf rund 1,5 Mio.: 150 Mio. Euro jährlich bis 2030. Gerade zu diesem

äußerst wichtigen Bereich gibt es seit geraumer Zeit sehr viele Kenntnisse und praktikable Handreichungen – es mangelt ausschließlich an der Umsetzung.

8. Die Initiative bike + business trägt dazu bei, das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel noch stärker in der Gesellschaft zu etablieren. Wie stark werden die Beratungen der Initiative von den Unternehmen in Hessen angenommen?

Seit Anfang 2020 wurden rund 25 Betriebe in Hessen als fahrradfreundliche Arbeitgeber zertifiziert oder rezertifiziert. Eine Erhöhung dieser Zahl ist wünschenswert und vorstellbar. Während bei Großunternehmen (komplexe Eigentümer-/Entscheidungsstruktur, ggf. Vielzahl von Standorten) eine Beratung mit sehr hohem Aufwand, bei Kleinunternehmen hingegen mit überschaubarem Effekt einhergehen, bieten vor allem mittelständische Betriebe (50 bis 1.000 Mitarbeitende) gute und lohnende Voraussetzungen für eine Beratung. Hier besteht die Herausforderung vor allem darin, dass Mitarbeiter zusätzlich zu den bestehenden Aufgaben im Betrieb weitere Kapazitäten als Radverkehrskoordinatoren benötigen. Nicht jedes Unternehmen verfügt über Mobilitäts- oder Gesundheitsmanager, die diese Aufgabe relativ einfach in Arbeit integrieren können. Der limitierenden Faktoren sind somit weder die mangelnde grundsätzliche Bereitschaft noch die erforderlichen Investitionen, sondern vor allem das Fehlen von Kümmerern im Betrieb.

Der nächste bike + business-Kongress mit der Auszeichnung von drei Unternehmen mit dem bike+business-Award durch Staatsminister Al-Wazir wird am 25. November in Kassel stattfinden (https://bikeandbusiness.de/). Informationen zur ADFC-Zertifizierung Fahrradfreundlicher Arbeitgeber sind hier zu finden: https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/

9. Halten Sie die regelmäßige quantitative Messung der Frequentierung von Radwegen – insbesondere Radschnellwegen - für angemessen bzw. sinnvoll?

Auch in Hessen gibt es derzeit noch zu wenige Daten zur aktuellen Nutzung von einzelnen Radwegen. Es ist daher zu begrüßen, dass Hessen Mobil dies ab 2022 ändern und viele mobile Zählstellen anschaffen wird, auch in Kommunen werden zunehmend fahrradbezogene quantitative Daten erhoben. Der Ausbau von Radwegen, zum Beispiel von Radschnellwegen muss auf der Basis von realistischen Potenzialanalysen erfolgen. Bei der Erarbeitung des Radhauptnetzes Hessen ist dies erfolgt (https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/rad-hauptnetz-hessen/).

10. Sehen Sie die Interessen von Rad- und Fußverkehr als deckungsgleich an?

Zusammengedrängt auf zu engen Flächen, z.B. in Form von gemeinsamen Fuß- und Radwegen sind Konflikte vorprogrammiert. Der nicht-motorisierte Verkehr muss daher insgesamt bei der fälligen Neuaufteilung des öffentlichen Raums mehr Platz bekommen. Dort, wo der Fuß- und Radverkehr kaum entflochten werden kann und wo von Radfahrenden regelmäßig unangepasste Geschwindigkeiten gefahren werden, muss für eine Priorisierung des Fußverkehrs gesorgt werden, auch durch den Ausschluss des Radverkehrs, am effektivsten dadurch, dass attraktive Alternativrouten angeboten werden.

11. Wie bewerten Sie die Fuß- und Fahrradförderung in Hessen: genügt diese für eine Verkehrswende?

In den letzten Jahrzehnten und Jahren gibt es bei der Radverkehrsförderung auf allen Ebenen Fortschritte. Auf Landesebene hatte die Gründung der AGNH 2015 eine große direkte und indirekte Wirkung. In vielen Kommunen, in den größeren auch unter dem Einfluss der Radentscheide, gibt es Bewegungen in die richtige Richtung. Der Bund unterstützt mit dem neuen „Nationalen Radverkehrsplan – Fahrradland Deutschland 2030“und durch zusätzliche Förderprogramme diese Entwicklung.

Wenn dieser Trend jedoch nicht massiv ausgebaut werden wird, dann wird der Status quo bei weitem nicht ausreichen, eine Verkehrswende herbeizuführen.

Um zwei konkrete Punkte zu nennen: Öffentliche Flächen für den Verkehr sollten bevorzugt für die Einrichtung von Rad- und Gehwegen genutzt werden, die Flächen für Kfz-Stellplätze im öffentlichen Raum sollten dagegen stark reduziert werden. Auch ohne eine Senkung des Pkw-Bestandes (derzeit steigt der Bestand) wird es eine Verkehrswende, die mehr ist als eine Antriebswende, nicht geben.

12. Welche Chancen sehen Sie für eine verbesserte soziale Teilhabe einkommensarmer Bevölkerungsgruppen durch gezielte Förderungen von Fahrradmobilität?

Wir wünschen uns eine Verkehrswende, die sozial gerecht und inklusiv ist. Alle Menschen, unabhängig z.B. vom Einkommen, Alter, Geschlecht, Herkunft oder körperlichen Einschränkungen müssen die Möglichkeit haben, ihre Mobilitätsbedürfnisse mit adäquaten Verkehrsmitteln barrierefrei zu erfüllen. Eine tatsächliche (und nicht nur theoretische) Wahlmöglichkeit zwischen Verkehrsmitteln zu haben, ist ein Element persönlicher Freiheit. Das Fahrrad ist zwar bei der Anschaffung und beim Unterhalt sehr kostengünstig, dies bedeutet aber nicht, dass es per se das Verkehrsmittel „einkommensarmer Bevölkerungsgruppen“ ist oder es sein sollte.

13. Während das Land die Finanzierung und Organisation des öffentlichen Verkehrs auf Landesebene mit Gesetzen und Förderprogrammen festgelegt hat, geschieht dies für Fahrrad- und Fußmobilität nur in vergleichsweise geringem Umfang. Sehen Sie hier Bedarf nach einem echten Mobilitäts- bzw. Umweltverbund, in dem die Rolle des nichtmotorisierten Verkehrs gestärkt wird (z. B. wenn es um die intermodalen Umsteigepunkte geht?)

Grundlegende Voraussetzung für das „Fahrradland Deutschland 2030“ ist die Schaffung von nutzerfreundlichen Radwegenetzen.

Die Umsetzung dieser Gemeinschaftsaufgabe bedarf einer Kraftanstrengung von Bund, Ländern und Kommunen. Mit der bisherigen Förder- und Finanzierungssystematik, welche die Radverkehrsförderung vor allem den Kommunen überlässt und als freiwillige Aufgabe einordnet, wird es eine Verkehrswende nicht geben.

Sie wird nur dann gelingen, wenn Bund und Länder enger zusammenarbeiten, deutlich mehr Finanzmittel, Personalressourcen und Know-how bereitstellen und wenn die Kommunen umfassend beim Ausbau und Erhalt der Radwegenetze vor Ort unterstützt werden.

Für diesen massiven Infrastrukturausbau benötigen Länder und Kommunen dauerhaft umfangreiche Mittel vom Bund. Das Sonderprogramm Stadt und Land und andere befristete Förderprogramme des Bundes im Rahmen des Klimaschutzprogramms sind sehr gute „Anschubfinanzierungen“, sie müssen aber erhöht und verstetigt werden.

Wir denken hier an eine gesetzliche Regelfinanzierung für die Radverkehrsinfrastruktur durch den Bund, ähnlich der Mischfinanzierung im ÖPNV sowie an einen eigenständigen Finanzierungsrahmen, der bis 2030 jährlich mit einem Budget von 850 Mio. Euro ausgestattet wird. Dies entspricht 10 Euro pro Einwohner*in im Jahr. Damit würde der Bund ein Drittel des jährlichen Finanzbedarfs für den Radverkehr übernehmen – den er selbst mit 30 Euro pro Einwohner*in/Jahr für die Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans – Fahrradland Deutschland beziffert hat.

Landesverband Hessischer Omnibusunternehmen LHO e.V.

Landesverband Hessischer Omnibusunternehmen e.V.
Marburger Straße 44
35390 Gießen
www.lho-online.com

Stellungnahme zur 20. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ mit dem Schwerpunktthema „Mobilitätswirtschaft und Transformation“

Gießen, 28.09.2022

An die Mitgliederinnen und Mitglieder der
Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

Sehr geehrte Damen und Herren,

der LHO vertritt die Interessen von rund 150 privaten Omnibusunternehmen. Gerne möchten wir die 20. Sitzung der Enquetekommission sowie die anstehenden internen Beratungen am morgigen Tag zum Anlass nehmen, um Ihnen einige Hinweise zum o.g. Schwerpunktthema zu übermitteln.

Das mittelständisch geprägte private Omnibusgewerbe in Hessen ist Rückgrat für den ÖPNV in der Fläche und hat für die notwendige Verkehrswende und die Verlagerung von Mobilität hin zu mehr öffentlichem Nahverkehr eine erhebliche Bedeutung. Dabei müssen die Busunternehmen in vielerlei Hinsicht mit aktuellen und künftigen Entwicklungen umgehen. Hierbei geht es um finanzielle, strukturelle, technische sowie personelle Herausforderungen.

Nachdem die beiden vergangenen Jahre auf Grund der Corona-Pandemie den Unternehmen stark zu schaffen machten, belasten sie derzeit insbesondere die enorm **gestiegenen Preise für Diesel und Energie**. Zwar bestehen in den ÖPNV-Verträgen in Hessen Preisanpassungsklauseln, die u.a. Dieselkosten fortschreiben. Wegen der seit Jahresbeginn erheblich gestiegenen Preise fehlt den Unternehmen jedoch Liquidität, wenn diese Kosten erst im kommenden Jahr über die normale Preisfortschreibung ausgeglichen werden. Energiekosten werden darüber hinaus gar nicht fortgeschrieben. Die Unternehmen können dies nicht über längere Zeit vorfinanzieren. Es bedarf daher kurzfristiger Liquiditätshilfen, und zwar flächendeckend in allen Verkehren.

Ganz entscheidend für die Transformation hin zu mehr ÖPNV ist die **auskömmliche Finanzierung der Leistungen**. Die Erfahrungen mit dem 9-Euro-Ticket haben gezeigt, dass zwar ein Angebot zu niedrigem

Preis von einer hohen Zahl an Nutzer-/innen angenommen wird, jedoch das eigentliche Grundproblem nicht löst: Es muss zunächst in allen Regionen des Landes − also auch in der Fläche − ein attraktives Angebot gewährleistet sein, das den Umstieg auf den ÖPNV begünstigt, bevor der Ticketpreis mit staatlichen Mittel in dieser Form subventioniert wird. Denn sofern nicht zusätzliches Geld bereitgestellt wird, werden die derzeitigen Mittel derzeit vorrangig benötigt, um die erheblichen Liquiditätsengpässe der Verkehrsunternehmen abzumildern, und eine Reduzierung, im schlimmsten Fall sogar Einstellung von Verkehren, zu verhindern.

Im ÖPNV-**Wettbewerbsmarkt** müssen Unternehmen jeder Größe eine Chance haben. Wichtig sind faire Ausschreibungsbedingungen und Beteiligungschancen auch für kleinere Unternehmen, um langfristig eine Marktvielfalt zu erhalten. Erreicht werden kann dies z.B. durch den Zuschnitt und die Größe von Linienbündeln, durch zeitlich gestaffelte Vergaben und durch eine Limitierung beim Zuschlag der Lose auf einzelne Unternehmen. Die Vergabebedingungen sollten sich, etwa bei der Preisfortschreibung oder den Fahrzeuganforderungen, verbundübergreifend vereinheitlichen. Außerdem sollten Subunternehmerquoten (30 %) bei allen größeren Leistungsvergaben eine Partizipation kleinerer Busunternehmen ermöglichen.

Im ÖPNV steht zudem die **Umstellung auf alternative Antriebe** an. Gesetzliche Quoten führen dazu, dass zunehmend Vorgaben zu sauberen und emissionsfreien Fahrzeugen Teil der Ausschreibungen werden. Die Branche ist willens, die Antriebswende hin zu einem noch umweltfreundlicheren Verkehr zu stemmen. Die Beschaffung der Fahrzeuge und auch die Bereitstellung der Ladeinfrastruktur muss dabei jedoch originäre Aufgabe der Unternehmen bleiben. Gleichzeitig ist dafür Sorge zu tragen, dass der Zugang zu Ladeinfrastruktur keine Hürde für die jeweiligen Bieterunternehmen ist. Für die Umstellung notwendige staatliche Förderprogramme müssen auch auf kleinere Unternehmen ausgerichtet sein, das Land kann durch Beratungsangebote bei der Transformation unterstützen.

Eine der größten Herausforderungen stellt jedoch die **Personalsituation** dar. Nach einer Umfrage unseres Bundesverbandes bdo fehlen rund 36.000 Fahrerinnen und Fahrer deutschlandweit in den kommenden zehn Jahren – noch ohne mögliche Ausweitungen der Leistungen. Auf Hessen bezogen wären dies etwa 3.000. Zum Vergleich: Derzeit sind in den LHO-Mitgliedsbetrieben insgesamt etwa 6.000 Beschäftigte im ÖPNV-Fahrdienst tätig.
Es werden enorme Anstrengungen und auch die Zusammenarbeit von allen ÖPNV-Beteiligten sowie den Arbeitsagenturen und Jobcentern nötig sein, allein um den Status quo zu erhalten, und noch mehr, um die für den Leistungsausbau erforderlichen Fahrerinnen und Fahrer zu gewinnen.

Es muss dabei generell einfacher und schneller gelingen, Interessierte in den Beruf zu bringen. Denn die enormen Kosten für den Führerscheinerwerb und die Qualifizierung von 10.000 € bis 12.000 € bilden eine erhebliche Einstiegshürde. Grund sind vor allem die vielen Pflichtfahrstunden. Eine Lösung könnte sein, die Berufskraftfahrerqualifikation in die Fahrausbildung zu integrieren, d. h. beide Ausbildungen zusammen zu unterrichten und zu prüfen. Dadurch würde die Ausbildung erheblich verkürzt und vergünstigt – ohne negative Auswirkungen auf die Ausbildungsqualität. Ferner sollten in Hessen Ausbildungszentren gebildet werden, um gezielt Personen für den Beruf zu schulen.
Helfen könnte zudem eine stärkere Anerkennung von Führerscheinen/ Berufskraftfahrerqualifikationen aus Nicht-EU-Ländern. Auch die bestehende Personalkostenfortschreibung in den Verkehrsverträgen (sog. „Hessen-Index“) ist weiterzuführen, um künftig steigende Kosten in den Betrieben abzufedern. Diese hat sich bewährt und ist Vorbild für andere Bundesländer geworden. Schließlich sollte der 2019 gebildete „Runde Tisch Fahrpersonal“ des Mobilitäts- und Koordinierungsrats wieder aktiv werden.

Es zeigt sich also, dass der ÖPNV und das private Omnibusgewerbe in Hessen vor zahlreichen schwierigen kurz- wie langfristigen Transformationsherausforderungen stehen. Wir hoffen, dass durch die Diskussionen in der Enquetekommission gute und tragbare Lösungsansätze herausgearbeitet werden. Für weitere Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.

Volker Tuchan
Geschäftsführer

HANDREICHUNG

DER NVV

Der Nordhessische VerkehrsVerbund plant und finanziert das regionale Bus-, Tram- und Eisenbahnverkehrsangebot und überwacht dessen Qualität in der kreisfreien Stadt Kassel und in den Landkreisen Kassel, Hersfeld-Rotenburg, Werra-Meißner, Schwalm-Eder und Waldeck-Frankenberg zusammen mit dem Land Hessen. Er erfüllt damit die im Gesetz des Landes Hessen festgelegten Angelegenheiten als regionaler Aufgabenträger und steht in seinem Selbstverständnis für ein attraktives Mobilitätsangebot in Nordhessen (Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (ÖPNVG).

Anschrift/Kontakt	Nordhessischer VerkehrsVerbund Verkehrsverbund und Fördergesellschaft Nordhessen mbH Rainer-Dierichs-Platz 1 34117 Kassel Telefon 0561 709 490 E-Mail info@nvv.de
Geschäftsführung	Geschäftsführer Steffen Müller (hauptamtlich) Stadtrat Dirk Stochla (nebenamtl. Förderges.)
Aufsichtsrat	• Landrat Dr. Reinhard Kubat (Aufsichtsratsvorsitzender) • Landrat Stefan Reuß (Stellvertret. Aufsichtsratsvorsitzender) • Landrat Winfried Becker • Oberbürgermeister Christian Geselle • Landrat Dr. Michael Koch • Landrat Andreas Siebert • Staatssekretär Dr. Martin Worms • Staatssekretär Jens Deutschendorf
Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen	70
Finanzierungsvereinbarung mit dem Land Hessen für die Jahre 2017 bis 2021. (2017 bis 2021 hier dargestellt plus Mittelfristplanung bis 2026). Diese speisen sich aus Regionalisierungsmitteln des Bundes, Mitteln aus dem Kommunalen Finanzausgleich (KFA) und Mitteln aus dem Landeshaushalt.	Mittel für den NVV: 2017: 150,0 Mio Euro 2018: 156,9 Mio Euro 2019: 161,7 Mio Euro 2020: 166,5 Mio Euro 2021: 170,4 Mio Euro Plan 2022: 210,6 Mio Euro Plan 2023: 224,7 Mio Euro Plan 2024: 279,9 Mio Euro Plan 2025: 299,2 Mio Euro Plan 2026: 308,7 Mio Euro

DER VERBUNDRAUM

Kreisfreie Stadt Landkreis	Fläche am 01.01.2020 in km²	Anzahl der Gemeinden am 31.12.2020	Bevölkerung am 31.12.2020			Einwohner je km²
			insgesamt	davon		
				männlich	weiblich	
Kassel, documenta-Stadt	106,80	1	201 048	98 897	102 151	1 883
Hersfeld-Rotenburg	1 097,75	20	120 304	60 363	59 941	110
Kassel	1 293,31	28	237 007	116 369	120 638	183
Schwalm-Eder-Kreis	1 539,01	27	179 840	90 114	89 726	117
Waldeck-Frankenberg	1 848,70	22	156 528	77 946	78 582	85
Werra-Meißner-Kreis	1 024,83	16	100 046	49 620	50 426	98

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2021

DAS ANGEBOT

SCHIENENVERKEHR

	SPNV	Straßenbahn
Anzahl der Linien	21	8
Linienlänge	489 km	116 km

Anzahl der Haltestellen	96	129
Zug-km (Angabe in 1000)	9.284	4.490
Anzahl Verkehrsunternehmen	7	

BUSVERKEHR UND A.S.T.

	Bus	AST
Anzahl Linien	288	101
Anzahl Haltepunkte/Haltestellen	7.272/4.069	
Wagen-km (Angabe in 1000)	30.000	
Anzahl Verkehrsunternehmen	28	

HIGHLIGHTS

STRECKENREAKTIVIERUNG KORBACH<>FRANKENBERG ALS VORBILD IM NVV

Auf Basis einer Betriebskonzeption des NVV ertüchtigte die Kurhessenbahn als Infrastrukturbetreiber die Strecke so, dass seit September 2015 von Marburg über Frankenberg und Korbach durchgehend Züge nach Brilon Wald /Stadt verkehren. Damit wurde die Lücke im Schienennetz zwischen Korbach und Frankenberg dauerhaft geschlossen. Der Landkreis Waldeck-Frankenberg erhält so eine Anbindung nach Mittel- und Südhessen sowie an den Hochsauerlandkreis und ins Ruhrgebiet. Darüber hinaus erschließt die neue Verbindung den nördlichen Kreisteil inklusive der Stadt Korbach, die hiermit einen Umsteigeknoten auch in Richtung Kassel erhält.

Nach ersten Zählungen 2015 waren auf der Linie pro Tag durchschnittlich 400 und zu Spitzenzeiten wie am Wochenende über 700 Fahrgäste unterwegs. Aber auch die durchschnittliche Besetzung von montags bis freitags mit über 400 Reisenden lag deutlich höher als der Prognosewert von 250, der als langfristiger Entwicklungshorizont der Fahrgastzahlen bei der Strecke angenommen wurde. Vor Corona waren auf der Strecke täglich ca. 950 Reisende in den Zügen der Kurhessenbahn zu finden.

REGIOTRAM

Seit 2006 verbindet das Tram-Train-System die Kasseler Innenstadt direkt und ohne Umstieg mit dem nordhessischen Umland. Das moderne Zweisystem-Stadtbahnsystem nach Karlsruher Modell erfreut sich großer Beliebtheit und wird international in Fachkreisen für seinen innovativen Ansatz gewürdigt.

- 3 Linien
- Elektro-Hybrid- und Diesel-Hybrid-Fahrzeuge
- Betrieb nach EBO und BOStrab
- Fahrzeuge einsetzbar an Bahnsteigen zwischen 240 und 550 mm Höhe
- Zahlreiche Stationsneubauten und modernisierte Bahnhöfe
- Steigerung der Fahrgastzahlen auf den RT-Linien 2008 - 2019 von 3,1 Mio. auf 6,8 Mio. Fahrgäste pro Jahr

ANGEBOTSOFFENSIVE BUS

Seit Fahrplan 2020 sukzessives Auffüllen der regionalen Buslinien auf Stundentakt (Montag bis Freitag). Auch auf einigen lokalen Linien.

- Mit Neuausschreibung der Verkehrsverträge Umstellung der meisten regionalen, wie lokalen Linien auf Stundentakt (täglich etwa 6 – 23 Uhr). In wenigen, schwach besiedelten Orten bedarfsgesteuert.
- Im Rahmen von Neuplanungen bei Vergaben oder Betrauung im laufenden Betrieb und nach Prüfung der Linien auf IV-Vergleichsfahrzeiten und in diesem Zusammenhang Abbau von Stich- und Umwegefahrten. Ggf. Schaffung von Haltestellen an Bundes- und Landesstraßen in Ortsrandlage zum Einsparen von Stichfahrten (wenn sicherer Zugang zur Haltestelle möglich).
- Im Rahmen der Planungsarbeit und in Fortschreibung des NVP stärkere Vernetzung zwischen den Linien – auch Bahnverkehr – zu einem regionalen ITF-Fahrplan.

KOMFORTOFFENSIVE BUS

In den Ausschreibungen werden seit Fahrplan 2021 einheitliche Busse vorgegeben, die auch im Design und Konzept des Innenraumes einheitliche Vorgaben erfüllen müssen. Folgende Merkmale sind dabei hervorzuheben:

Sicherheit:

- Abbiegeassistent
- Motorraumlöschfunktion
- Kameraüberwachung
- Außenbeleuchten Ein- und Ausstiegsbereich

Barrierefreiheit:

- Vollniederflur in städtischen Bereich, im Überlandverkehr zumindest zwischen den Türen (Low Entry).
- Farblich abgehobene Haltestangen an Aufmerksamkeitsstellen (z.B. Türen)
- Große Mehrzweckbereiche für Rollstühle, Kinderwägen, Fahrräder, Rollatoren, Gepäck – so dann z.B. zwei Fahrräder, ein Rollstuhl, ein Kinderwagen und zwei Rollatoren gemeinsam in einen Solobus passen
- Optische Anzeige (2 bis 3 Monitore je Fahrzeug) der kommenden Haltestellen
- Akustische Ansage der Haltestellen
- Sicht- und Hörbare Haltewunschtaster, die bei Betätigung ein akustisches Signal geben und im gesamten Fahrzeug von grüner auf rote Beleuchtung wechseln

Komfort:

- Im vorderen Bereich mit Klappsitzen Stadtbusbestuhlung (eher für kurze Strecken), im hinteren Bereich Komfortsitze (Überlandbestuhlung) für längere Fahrten, die sich auch farblich (vorne grün, hinten blau) unterscheiden
- USB-Ladeanschlüsse an allen Sitzen
- Zusätzliche indirekte Beleuchtung unter den Sitzen für eine behagliche Raumbeleuchtung
- Kinderlenkarmatur am vorderen, rechten Sitz für eine entspannte Fahrt mit Kindern (wird derzeit produziert und nachgerüstet)
- Im Mittelganz Holzoptik Bodenbelag, im Eingangsbereich „Willkommen“ als Intarsie im Boden eingelassen

MOBILFALT

Mobilfalt (Mobilität + Vielfalt) steht für innovative Mobilitätskonzepte des Nordhessischen VerkehrsVerbundes und ergänzt das Mobilitätsangebot im ländlichen Raum.

MOBILFALT WERRA-MEIßNER

Im Frühjahr 2013 startete der NVV als bundesweit erster Verkehrsverbund mit einem neuartigen Angebot, bei dem der öffentliche Nahverkehr und die individuelle Mobilität mit dem Privatauto zusammengedacht wurden. In fünf Pilotkommunen wurden die je nach Ort mehr oder weniger gut ausgebauten Busverbindungen durch Mobilfalt ausgeweitet auf ein stündliches Angebot an 365 Tagen im Jahr von frühmorgens bis nach Mitternacht. Die zusätzlichen Mobilfalt-Verbindungen können seitdem von privaten Fahrerinnen und Fahrern mit ihren eigenen Fahrzeugen übernommen werden. Organisiert werden diese über ein Buchungssystem, welches auch die Fahrtwünsche der Fahrgäste und die Rückfallebene mit Sammeltaxis disponiert. Den Fahrgästen wird eine Mobilitätsgarantie angeboten – fährt kein Privatauto, kommt das Sammeltaxi zum ÖPNV-Tarif. Die Erfahrungen waren vielfältig, u.a. hat sich eine Quote von Privatfahrten in Höhe von rund 5 % dauerhaft etabliert. Inzwischen ist das Angebot in sieben Kommunen eingerichtet, überwiegend im Landkreis Werra-Meißner.

MOBILFALT MELSUNGEN

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 ist im Mittelzentrum Melsungen ein neuartiges innerstädtisches Angebot an den Start gegangen: Mobilfalt Melsungen ist ein integriertes ÖPNV-Angebot aus herkömmlichen Linienverkehr mit zeitgemäßem on-demand-Verkehr. Die bis dahin mit zwei großen Bussen bedienten StadtBus-Linien, die sehr zeitaufwendig in alle Wohngebiete der Stadt verkehrten, wurden ersetzt durch eine neue kompakte StadtBus-Linie im Halbstundentakt. Die übrigen Gebiete der Stadt inkl. zweier Stadtteile werden seitdem durch das fahrplanlos verkehrende MEGmobil bedient. Es ist mit einer kurzen Vorlaufzeit von einer Viertelstunde zu den Wunschzeiten der Fahrgäste buchbar. Die eingesetzte Software nutzt auch die Möglichkeit des Ridepooling, wollen also mehrere Fahrgäste zur selben Zeit in dieselbe Richtung, fahren sie gemeinsam im MEGmobil. Die Fahrgastzahlen haben sich sowohl im Bus wie auch im MEGmobil gegenüber den früheren Fahrgastzahlen verdoppelt – und das unter Pandemiebedingungen. Aktuell können aufgrund einer großen innerstädtischen Baumaßnahme beide Angebote kostenlos genutzt werden, so wird der Umstieg auf den Umweltverbund erleichtert.

BAHNHÖFE

Der barrierefreie Um- und Ausbau von Bahnstationen und die Modernisierung von alten Bahnhofsgebäuden trägt viel zur Attraktivitätssteigerung des Schienenverkehrs im ländlichen Raum bei. Vom mehrfach prämierten Stadtbahnhof in Eschwege über die Bahnhöfe in Melsungen, Bebra und Hofgeismar, bis hin zum Hauptbahnhof in Korbach, konnten zeitgemäße Lösungen entwickelt werden.

BEISPIEL KORBACH

Zum Hessentag 2018 wurden in Korbach der Hauptbahnhof und das gesamte Bahnhofsumfeld umgebaut. Hierzu wurde der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) barrierefrei und mit einer großzügigen Überdachung angelegt. Der Stadtbus hält nun direkt am Bahnsteig, sodass der Umstieg besonders angenehm ist. Die Gleise sind über Aufzüge barrierefrei erreichbar. Die P+R-Anlagen wurden ebenso erweitert wie die Fahrradabstellanlagen. Eine Sammelgarage von Seiten der Innenstadt vor der Unterführung bietet auch hochwertigen Fahrrädern und E-Bikes gegen Gebühr einen sicheren Abstellplatz mit Ladefunktion. Das NVV-Kundenzentrum ist in ein neues Servicegebäude direkt am ZOB mit Blick auf die Bahnsteige eingezogen. Hier befinden sich auch ein

Wartebereich und Sanitäranlagen. Seit dem Umbau ist der Aufenthalt am Bahnhof übersichtlicher und die Wege sind kürzer.

Bahnhof Korbach

DIGITALISIERUNG

Digitalisierung wird im NVV als Prozess stetiger Weiterentwicklung verstanden. Etablierte und beliebte Angebote, wie z. B. die NVV-5-Minuten-Garantie, werden laufend aktualisiert. Neue und innovative Ideen gelangen in den Blick, werden erforscht und ergänzen bei Bedarf die bestehenden digitalen Angebote.

- Weiterentwicklung und Relaunch der NVV-Haltestellen-Info (Haltestellen-Management-System). Die NVV-Haltestellen-Info ist mit der NVV-Fahrplanauskunft und der NVV-5-Minuten-Garantie verknüpft. Sie dient Fahrgästen als Infoportal zur Haltestelleninfrastruktur (inklusive Barrierefreiheit) und Mitarbeitern, Behörden, Kommunen und Fachpartnern als zentrale Quelle für Infrastrukturdaten.
- Beteiligung an der Brancheninitiative Mobility Inside für verbundübergreifende Mobilität in Deutschland.
- Verbundweiter Betrieb einer singulären georeferenzierten Kartengrundlage inklusive Geoserverstruktur. Hieraus entstehen einheitliche Karten und Pläne, aus welchen nach Bedarf eigene Karten und Sonderinformationen erstellt werden können. Zudem ist diese auch Grundlage der NVV-Auskunft und APP-Karte. Darüber hinaus beteiligt sich der NVV u.a. an der GDI-Waldeck-Frankenberg und bringt sich bei verwandten Projekten der Öffentlichen Hand ein.
- Integration anderer Verkehrsangebote wie Car- bzw. Bike-Sharing, E-Mobilität, Park & Ride etc. in die Informations- und Buchungsplattformen des ÖPNV bzw. der Anbindung alternativer Verkehrsangebote an den ÖPNV. Hier konzentriert sich der NVV in einem ersten Schritt im Rahmen einer Gesamtstrategie für die Verknüpfung von ÖPNV und Radverkehr (z. B. Radroutenplaner Hessen).