

Kurzbericht

öffentlicher Teil

3. Sitzung – Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

26. April 2021, 10:03 bis 14:13 Uhr

Anwesend:

Stellv. Vorsitz: Elke Barth (SPD)

ordentliche Mitglieder:

CDU

Sabine Bächle-Scholz
Dirk Bamberger
Heiko Kasseckert
J. Michael Müller (Lahn-Dill)

stellvertretende Mitglieder:

CDU

Birgit Heitland

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Frank-Peter Kaufmann
Karin Müller (Kassel)
Katy Walther

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

SPD

Tobias Eckert
Knut John

SPD

Stephan Grüger
Gernot Grumbach

AfD

Arno Enners
Klaus Gagel

AfD

Freie Demokraten

Dr. Stefan Naas

Freie Demokraten

DIE LINKE

Janine Wissler

DIE LINKE

Fraktionsassistentinnen und -assistenten:

CDU:	Sina Kunkel
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:	Frank Müller
SPD:	Milena Stuhlmann
AfD:	Meysam Ehtemai Olaf Schwaier
Freie Demokraten:	Falco Hartard Tobias Schmidt
DIE LINKE:	Sebastian Scholl

Landesregierung:

HMWEVW

Minister Tarek Al-Wazir

MinR Dr. Christian Langhagen-Rohrbach

RDirin Barbara Gehne

Ständige Sachverständige:

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Dr. Jutta Deffner

Prof. Dr. Barbara Lenz

Dr.-Ing. Georg Gickeleiter

Prof. Dr. Martin Lanzendorf

Ständige Beratende Mitglieder:

Institution	Name	Anwesenheit
Hessischer Landkreistag	Matthias Drexelius (Direktor)	teilgenommen
Hessischer Städtetag		
Hessischer Städte- und Gemeindebund	Johannes Heger (Geschäftsführer)	teilgenommen
House of Logistics & Mobility GmbH (HoLM)	Michael Kadow (Geschäftsführer)	teilgenommen
LAG ÖPNV Hessen	Dr. Tom Reinhold (Geschäftsführer)	teilgenommen
Nordhessischer VerkehrsVerbund (NVV)	Sabine Herms (Leiterin Bereich Strategie und Presse)	teilgenommen
Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV)	Prof. Knut Ringat (Geschäftsführer)	teilgenommen
Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN)	Volkhard Malik (Geschäftsführer)	

Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Stephanie Mayer

Protokollierung: Swetlana Franz
Sonja Samulowitz
Stefan Kampfer

Inhaltsverzeichnis:

1. Impulsvorträge

Prof. Dr. Volker Blees S. 5
Hochschule RheinMain

Maria Vassilakou S. 49
Vienna Solutions

Prof. Dr. Stephan Rammler S. 26
IZT – Institut für Zukunftstechnologien
und Technologiebewertung#

2. Verschiedenes

Termine siehe nicht öffentlicher Teil

Wasserstofftechnologie siehe nicht öffentlicher Teil

Stellv. Vorsitzende: Meine Damen und Herren! Ich darf Sie ganz herzlich begrüßen und eröffne die 3. Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“. Gleichzeitig stelle ich die Beschlussfähigkeit fest.

Es ist für mich eine ungewohnte Situation – für Sie vielleicht auch –, dass ich gleich zu Beginn die Sitzungsleitung übernehmen darf. Herr Meysner ist für diese Sitzung entschuldigt. Ich darf Ihnen gleich sagen: „Seien Sie nett zu mir, machen Sie es mir einfach“, denn Herr Meysner ist auch für die nächste Sitzung entschuldigt; ich werde daher wieder hier oben sitzen.

Gibt es Anmerkungen zur Tagesordnung? – Das ist nicht der Fall.

Gleich zu Beginn darf ich einen Hinweis insbesondere an die Presse geben: Wir haben für den ersten Teil der Sitzung zwar Öffentlichkeit hergestellt, aber Bild- und Tonaufnahmen sind hier nicht gestattet.

Dann möchte ich einige Gäste begrüßen: Als Ersten begrüße ich Prof. Dr. Volker Blees von der Hochschule RheinMain. Er wird gleich den ersten Vortrag halten. Wir haben für die Vorträge jeweils 20 bis 30 Minuten Redezeit reserviert und uns dahin gehend abgestimmt, dass wir direkt nach den Vorträgen in die Diskussion einsteigen. Ich habe mir überlegt, dass eine Diskussion etwa eine halbe Stunde dauern könnte. Wir werden sehen, wie wir mit der Zeit hinkommen. Sie sind gleichzeitig der einzige Referent, der heute hier live vortragen wird. Der andere Referent und die andere Referentin werden sich per Video zuschalten: Maria Vassiliakou von Vienna Solutions und Prof. Dr. Stephan Rammler vom Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT).

Ebenfalls begrüßen darf ich die ständigen Sachverständigen. Einige waren schon in der letzten Sitzung anwesend. Zum ersten Mal als ständige Sachverständige anwesend ist Frau Prof. Dr. Lenz, die von der SPD-Fraktion benannt wurde. Herr Posch, der von der Fraktion der Freien Demokraten benannt wurde, lässt sich für heute entschuldigen. Frau Dr. Deffner war schon beim letzten Mal zu Gast; daran kann ich mich gut erinnern. Heute darf ich Sie wieder herzlich begrüßen. Die CDU-Fraktion hat Frau Dr. Schäfer als Sachverständige benannt. Frau Dr. Schäfer, ich begrüße Sie recht herzlich bei uns. Von der AfD ist Dr. Gickeleiter als Sachverständiger benannt worden.

Auch einige der beratenden Mitglieder waren bei der letzten Sitzung schon anwesend: Herr Kadow, Herr Dr. Reinhold, Frau Herms vom NVV und Prof. Ringat.

Herr Prof. Dr. Blees, ich bitte Sie nun um Ihren Vortrag.

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Herzlichen Dank für die einführenden Worte, vielen Dank für die Einladung in diese heilige Halle! Es ist für mich eine ungewohnte Perspektive, aber ich freue mich sehr, vor der Enquetekommission vortragen zu dürfen. Ich wurde gebeten, ganz allgemein einen Input zu dem Thema „Verkehr und Mobilität“ zu formulieren: Was ist Verkehr? Was ist Mobilität?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Volker Blees** trägt vor (Präsentation siehe Anlage zum Protokoll):

Folie 2: „Hintergrund – Vita“

Ganz kurz zu meiner Person, damit Sie einordnen können, von welcher Warte aus ich spreche: Ich bin von Haus aus Bauingenieur Verkehrsplaner und habe im Laufe meiner beruflichen Laufbahn verschiedene Stationen durchlaufen. Ich war in privaten Büros, an der Hochschule und auch in der Kommune tätig. Eine Zeit lang hatte ich ein eigenes Büro und bin seit nunmehr sieben Jahren Professor für Verkehrswesen an der Hochschule RheinMain, an der wir unter anderem einen neuen Studiengang Mobilitätsmanagement aufgebaut und in den letzten Jahren intensivere Lehr- und Forschungstätigkeiten entfaltet haben.

Folie 3: „Hintergrund – Studiengang Mobilitätsmanagement“

Verkehr und Mobilität: Als ich meiner Frau gesagt habe, dass ich hier etwas darüber erzählen soll, meinte sie, das sei spannend, „Verkehr“ und „Mobilität“ seien zwei so nah beieinanderliegende Begriffe, und ich solle einfach einmal schauen, was die einschlägige Suchmaschine meines Vertrauens für Bilder ausspuckt. Dem Rat meiner Frau bin ich selbstverständlich gefolgt; das Ergebnis finde ich bemerkenswert.

Folie 4: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Obwohl diese Begriffe sehr nah beieinanderliegen, tauchen bei „Verkehr“ – auf der linken Seite zu sehen – ausschließlich Bilder vom Autoverkehr, speziell von Stausituationen und belasteten Straßen auf. Bei „Mobilität“ – auf der rechten Seite – finden wir nahezu ausnahmslos abstrakte Darstellungen: keine konkreten Bilder, keine Fotos, sondern abstrakte Darstellungen. Es scheint also ein bisschen schwieriger zu sein, zu definieren, was Mobilität überhaupt ist. Wir finden vor allem nicht nur ein Verkehrsmittel – das Auto –, sondern wir finden ganz viele verschiedene Verkehrsmittel.

Folie 5: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Das deutet an, wie die wissenschaftliche Definition ist: Was verstehen wir unter Verkehr? Was verstehen wir unter Mobilität? – Verkehr ist tatsächlich wissenschaftlich definiert als „Ortsveränderung von Personen, Gütern, Nachrichten und Energie“. Wenn es um Verkehr geht, sprechen wir hauptsächlich über Personen und Güter; der Nachrichten- und Energieverkehr interessiert uns in anderen Kontexten, aber nicht hier. Wir verstehen also unter Verkehr, dass sich irgendein Körper physisch bewegt.

Mobilität ist interessanterweise nicht eindeutig definiert. In der Mobilitätswissenschaft gibt es verschiedene Richtungen. Man hat sich letztlich auf zwei mögliche Begriffsverwendungen geeinigt. Einerseits versteht man Mobilität als die „Möglichkeit von Personen zur Ortsveränderung“; andererseits versteht man darunter „Ortsveränderungen einer Person mit ihren räumlichen, zeitlichen, modalen und wegezweckspezifischen Ausprägungen“: auf der einen Seite also die Möglichkeit, auf der anderen Seite die tatsächliche Bewegung. Aber wir stellen fest, Mobilität hat immer etwas mit einer konkreten Person zu tun.

Folie 6: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Ich vermittele das meinen Studierenden ganz gern, indem ich mir mit ihnen anschauere, wie Verkehr und Mobilität überhaupt entstehen bzw. um was für ein Phänomen es sich handelt. Wir haben hier verschiedene gedachte Personen, die Wege von A nach B zurücklegen. Diese Wege kreuzen sich möglicherweise an einer bestimmten Stelle. Diese Ortsveränderung, dieser Weg von A nach B, ist auf jeden Fall Verkehr.

Wenn wir einen „Verkehrsblick“ auf das Geschehen richten, schauen wir uns häufig das Verkehrsgeschehen auf der Straße an. Wir landen insbesondere an den Punkten, an denen der Verkehr vielleicht nicht so gut und so flüssig läuft, wo er sich also staut. Das ist der „Verkehrsblick“ auf das Gesamtphänomen. Der „Mobilitätsblick“ richtet sich stärker auf die Personen und ihre individuellen Möglichkeiten und Bedürfnisse sowie auf die Verkehrsursachen. Bei Verkehr und Mobilität haben wir es mit einem kaum zu trennenden Gesamtphänomen zu tun. Aber der „Verkehrsblick“ richtet sich aus einer anderen Richtung auf dieses Gesamtphänomen als der „Mobilitätsblick“. Ich nehme vorweg: Wir brauchen beide Sichtweisen.

Folie 7: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Verkehr und Mobilität: Welche Kenngrößen und Grundbegriffe haben wir? Wie haben sich Verkehr und Mobilität entwickelt? – Hier stellen wir zunächst einmal fest, dass entgegen der ständig vorgetragenen Behauptung, dass der Verkehr immer weiter zunimmt, zumindest der Straßenverkehr seit etwa 20 Jahren längst nicht mehr so stark zunimmt, wie wir das in den 50 Jahren zuvor erlebt haben.

Wir haben hier eine Darstellung der alle fünf Jahre stattfindenden Straßenverkehrszählung von Hessen Mobil. Die Ergebnisse erstrecken sich über den Zeitraum von 1995 bis 2015; aus dem Jahr 2020 haben wir aus bekannten Gründen keine Daten. Zu sehen sind die Durchschnittsbelastungen von Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen und zum Teil auch Kreisstraßen auf der freien Strecke. Wir erkennen, dass wir beim Pkw-Verkehr leichte Anstiege haben, während beim Lkw-Verkehr im Mittel über alle Straßen eine Stagnation zu verzeichnen ist. Das sind alles Mittelwerte; örtlich kann das ganz anders aussehen. Aber das große Verkehrswachstum scheint es zumindest im zurückliegenden Betrachtungszeitraum nicht mehr gegeben zu haben.

Folie 8: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Schauen wir uns die Kenngrößen der Mobilität an, auch wieder im Hinblick auf die Frage, ob der Verkehr immer weiter wächst. Ich zeige Ihnen hier eine etwas ältere Untersuchung, die Anfang der 2000er-Jahre durchgeführt wurde. Amerikanische Forscher haben sich bemüht, aus ganz vielen Ländern und auch bezogen auf ganz unterschiedliche Zeiträume – zwischen den 1960er- und den 1990er-Jahren – Daten zur Beantwortung der Frage zusammenzutragen, wie lange die Personen im Durchschnitt pro Tag unterwegs sind. Welche Unterwegszeit habe ich pro Person und Tag? – Das ist das sogenannte Reisezeitbudget. Hier sind die Werte von links nach rechts

entsprechend dem Bruttoinlandsprodukt, unabhängig vom Entwicklungsstand der Länder, aufgetragen. Wir stellen fest, dass dieses Reisezeitbudget in allen möglichen Ländern nahezu konstant bei etwa einer Stunde, plus/minus eine Viertelstunde, liegt. Das heißt, zumindest gemessen an der Reisezeit haben wir hier nahezu eine Konstante.

Das, was wir als Zunahme an Verkehr und als Zunahme an Mobilität empfinden, steckt eigentlich ausschließlich in den größeren Distanzen, die zurückgelegt worden sind. In der gleichen Zeit sind wir also häufiger mit immer schnelleren Verkehrsmitteln, mit motorisierten Verkehrsmitteln, mit dem Pkw unterwegs. Wir legen also in der gleichen Zeit eine längere Strecke zurück. Dadurch kommt es zu mehr Verkehr, aber nicht unbedingt zu mehr Mobilität.

Folie 9: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Bleiben wir bei dem Thema Mobilität. Was wir in der Verkehrsplanung und zunehmend auch in der Verkehrspolitik immer im Blick haben, ist der sogenannte Modal Split, also der Anteil der einzelnen Verkehrsmittel: im Pkw als Fahrer oder als Mitfahrer, Öffentlicher Verkehr, Fahrrad, Fußgänger. Dargestellt ist der Anteil dieser Verkehrsmittel an allen zurückgelegten Wegen an einem Tag. In Hessen sind wir – dafür bin ich sehr dankbar – glücklicherweise sehr gut mit Daten ausgestattet, weil das Land Hessen in den letzten Jahren immer wieder an der bundesweiten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ teilgenommen und auch eine Aufstockung der Stichprobe finanziert hat. Wir wissen also recht gut über das Mobilitätsverhalten der Personen in Hessen Bescheid.

Wir erkennen als ganz klar dominierend den Pkw-Verkehr: 43 % aller Wege werden mit dem Pkw zurückgelegt, 11 % mit öffentlichen Verkehrsmitteln, 8 % mit dem Fahrrad, 24 % zu Fuß. Diese Werte stammen aus dem Jahr 2017. Wir müssen aber auch festhalten, es handelt es sich hier lediglich um Durchschnittswerte. Es gibt ganz große regionale Unterschiede. Ich habe immer Stadtregionen wie Wiesbaden oder Darmstadt und ländliche Regionen einander gegenübergestellt. In den Stadtregionen liegt der Anteil des Pkws gerade einmal bei 33 %, in den ländlichen Regionen dagegen bei 58 %. Das spiegelt sich umgekehrt in den Anteilen der anderen Verkehrsmittel wider. In den Stadtregionen wird mehr als ein Viertel aller Wege zu Fuß zurückgelegt; im ländlichen Raum ist das Zu-Fuß-Gehen weniger verbreitet. Im ländlichen Raum gibt es auch wenig ÖPNV; im städtischen Gebiet ist er naturgemäß stärker.

Wir haben weitere Differenzen festgestellt, beispielsweise geschlechtsspezifische Unterschiede. Männer und Frauen unterscheiden sich deutlich in der Nutzung des Pkw. Männer nutzen den Pkw zu 49 %, Frauen zu 38 %. Die Unterschiede hängen auch deutlich mit den Tätigkeiten zusammen. Es ist ein großer Unterschied – im Prinzip völlig logisch –, ob jemand Vollzeitbeschäftigter oder Teilzeitbeschäftigter ist, Familienarbeit hat oder als Kind zur Schule geht. Ich möchte damit zeigen, dass das Mobilitätsverhalten sehr vielfältig ist und dass wir diese Vielfalt, wenn wir Mobilität gestalten, stets im Blick haben sollten.

Folie 10: „Verkehr und Mobilität – Grundbegriffe und Fakten“

Ein ganz kurzer Exkurs zu dem, was uns in der Verkehrsplanung momentan sehr stark beschäftigt: die Corona-Pandemie und ihre Auswirkungen auf den Verkehr. Sie hat dramatische Auswirkungen auf den Öffentlichen Verkehr; denn viele Stammkunden und auch Gelegenheitskunden des ÖPNV bleiben diesem Verkehrsmittel im Moment wegen Hygienebedenken fern. Wir haben aber auch das Phänomen, dass insgesamt weniger Wege zurückgelegt werden.

Der bundesweiten Statistik über das Jahr 2020 – noch aktuellere Daten habe ich leider noch nicht gefunden, zumindest nicht in der komprimierten Darstellung – entnehmen wir die Unterwegszeit mit den verschiedenen Verkehrsmitteln. Wir sehen, dass es im ersten Lockdown vor einem Jahr einen deutlichen Einbruch gegeben hat, dann aber auch einen Anstieg über die jahrelange Normallinie, der dadurch bedingt ist, dass mehr Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden. Auch das Auto hat gewonnen. Es gibt also in der Bevölkerung eine größere Distanz zum ÖV und eine größere Nähe zum Zu-Fuß-Gehen, zum Radfahren und zum Pkw.

Wir stellen auch fest, dass der physische Verkehr, also der Verkehr zum Arbeitsplatz oder auch der Verkehr zum Einkaufen oder zu sonstigen Besorgungen, zusehends durch Nachrichtenverkehr ersetzt wird: durch Homeoffice und E-Commerce. Ich wage derzeit nicht, abzuschätzen, was sich von diesen Entwicklungen in welchem Maße erhalten wird. Mit Sicherheit bleiben die Themen Homeoffice und E-Commerce irgendwo hängen, aber auch da stellt sich die Frage: Wie wirkt sich das auf das tatsächliche Verkehrsgeschehen aus? Hat das möglicherweise – da gibt es schon entsprechende Spekulationen und auch Indizien, dass es eine solche Entwicklung gibt – Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur und auf die Siedlungsnachfrage? Sind künftig mehr Menschen gewillt, aufs Land zu ziehen, weil sie ihrer Arbeit von zu Hause aus nachgehen können? – Das sind alles Fragen, die offen sind und die wir im Blick behalten müssen.

Folie 11: „Herausforderungen, Ziele, Strategien“

Nach diesen Grundbegriffen und Fakten möchte ich zu Herausforderungen, Zielen und Strategien kommen. Es gibt ganz viele unterschiedliche Herausforderungen. Ich glaube, dazu brauche ich nicht viel zu sagen. Die aus meiner Sicht zentrale Herausforderung ist der Klimaschutz im Zusammenhang mit Verkehr und Mobilität. Aber es gibt viele weitere Probleme und Herausforderungen, die uns hier beschäftigen.

Folie 12: „Herausforderungen, Ziele, Strategien“

Ich glaube, die Zielmatrix ist in der Wissenschaftswelt einigermaßen einheitlich. Es geht darum, Mobilität nachhaltiger zu gestalten, und zwar nicht allein auf die ökologische Dimension bezogen, die wir klassischerweise kennen und mit der wir Nachhaltigkeit gleich verbinden: Luftschadstoff-, Lärm-, Treibhausgasemissionen, Flächenverbrauch usw. Vielmehr geht es mit Sicherheit auch um die ökonomische Dimension, die sich in den Kosten der Verkehrsangebote für die Allgemeinheit, in der Kostenwahrheit und in den Ressourcenverbräuchen spiegelt. Zunehmend geht es auch um die soziale Dimension, die sich im Verkehr beispielsweise im Unfallgeschehen, ganz zentral aber auch in der gesellschaftlichen Teilhabe und in der Wohnumfeldqualität widerspiegelt.

Folie 13: „Herausforderungen, Ziele, Strategien – Strategie der 3 V's“

Als Strategien gibt es in der Verkehrsplanung schon seit langer Zeit die „3 V's“ – die Vermeidung, die Verlagerung und die verträgliche Abwicklung des Verkehrs –; sie sollen die Strategien für die Mobilität der Zukunft sein. Verkehrsvermeidung betreiben wir aktuell in der Pandemie, indem wir im Homeoffice arbeiten, also physische Wege nicht zurücklegen, bei gleichzeitigem Erhalt der Mobilität, beim Erhalt des sozialen Austauschs. Das ist also durchaus etwas, was funktionieren kann.

Bei der Verkehrsverlagerung haben wir drei verschiedene Ausrichtungen: Da geht es beispielsweise um eine zeitliche Verlagerung im Verkehrsgeschehen, damit Verkehrsspitzen entzerrt werden. Es geht auch um eine räumliche Verlagerung. Eine räumliche Verkehrsverlagerung haben wir jahrzehntelang mit dem Bau von Umgehungsstraßen betrieben, durch den wir den Verkehr aus den hoch belasteten Ortschaften herausgenommen haben. Der größte Punkt, an dem wir im Moment vielfach arbeiten, ist die sogenannte modale Verlagerung: die Verlagerung zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln. Der aktuelle Trend geht weg vom allein gefahrenen eigenen Auto hin zu den verschiedenen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, also Öffentlicher Verkehr, Fahrradfahren und Zu-Fuß-Gehen in Kombination; denn keines der anderen Verkehrsmittel allein kann das Auto ersetzen.

Die verträgliche Abwicklung des Verkehrs streben wir beispielsweise durch die Elektrifizierung des Fuhrparks an: Das, was wir an Kfz-Verkehr weiterhin zwingend benötigen, soll wenigstens so abgewickelt werden, dass die wesentlichen negativen Auswirkungen eingeschränkt sind.

Folie 14: „Herausforderungen, Ziele, Strategien – Basis für Konzepte: Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens“

Wenn wir diese Strategien verfolgen, müssen wir uns Gedanken über die Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten machen. In der Wissenschaft gibt es unterschiedliche Ansätze, das zu strukturieren und zu systematisieren. Ich habe aus drei Komponenten die Einflussfaktoren herausgesucht. Zum einen geht es um die Eigenschaften des Verkehrsangebots. Natürlich bestimmt das Angebot, das ich vor der Haustür habe, darüber, wie ich unterwegs bin. Zum anderen haben wir die Eigenschaften des Weges. Wenn ich zwar ein bestimmtes Verkehrsmittel vor der Haustür habe, aber damit mein Ziel – meinen Arbeitsplatz, mein Freizeitziel – nicht erreichen kann, muss ich auf ein anderes Verkehrsmittel ausweichen. Die Bedeutung der dritten Komponente erkennen wir in den Verkehrswissenschaften zusehends. Das sind die Eigenschaften der Person, ihre individuellen Haltungen und Einstellungen, ihre Erfahrungen, aber auch so etwas wie die Informiertheit über das Verkehrsangebot, nicht zuletzt auch die individuellen Fähigkeiten und der Gesundheitsstatus. All das spielt eine Rolle beim Mobilitätsverhalten.

Wir können das als den Rahmen sehen, in dem Mobilität gestaltet wird. Dabei komme ich um einen kleinen Seitenhieb nicht herum. Diese Darstellung habe ich auf der Webseite des Landtags gefunden und möchte darauf aufmerksam machen, dass ausschließlich Infrastruktur und Verkehrsmittel genannt sind. Mein Petitum ist – am Schluss komme ich darauf zurück –: Das ist alles

wichtig, aber wir werden den Blick über Infrastruktur und die einzelnen Verkehrsmittel hinaus auf andere Faktoren richten müssen, wenn wir zukunftsgerichtete Mobilität gestalten wollen.

Folie 15: „Zehn Impulse zur Mobilität der Zukunft“

Da Kommunen die Basis der Verkehrssystemgestaltung sind, haben wir an der Hochschule RheinMain vor einigen Jahren mit Fokus auf die Kommunen zehn Impulse zur Mobilität der Zukunft entwickelt. Ich habe vier herausgenommen, von denen ich glaube, dass sie nicht nur auf der kommunalen Ebene, sondern auch auf der Landesebene von Bedeutung sind. Über die anderen können wir gern an anderer Stelle sprechen.

Folien 16, 17 und 18: „EINS – Nachhaltige Mobilität fängt in Stadt-, Regional- und Landesplanung an“

Erster Impuls: Nachhaltige Mobilität fängt in Stadt-, Regional- und Landesplanung an. Da gibt es einen schönen Spruch: „Verkehr entsteht, wenn etwas steht.“ Verkehr entsteht nicht im luftleeren Raum, sondern dann, wenn unterschiedliche Funktionen getrennt sind: wenn ich dort, wo ich morgens aufwache, nicht arbeiten kann, sondern – in meinem Beispiel – von Darmstadt nach Wiesbaden kommen muss. Dieses Stehen können wir in Stadt-, Regional- und Landesplanung beeinflussen. Das Bild auf Folie 17 zeigt ein Beispiel aus unserem Nachbarbundesland. Aber das Entscheidende ist, dass wir Stadt-, Regional- und Landesplanung konsequent an den Zielen der Nutzungsmischung, der Innenentwicklung und der Erschließung im Umweltverbund ausrichten. Das heißt, die Neubaugebiete, die Entwicklungsgebiete und auch die innen verdichteten Gebiete müssen mit dem ÖPNV, zu Fuß und mit dem Fahrrad gut zu erreichen sein. Das BauGB fordert das nur dem Augenschein nach; in der Praxis muss das gar nicht erfüllt sein.

Das trifft umso mehr auf Wohnanlagen zu. Sechs Siebtel aller Wege beginnen oder enden an der eigenen Wohnung. Das heißt, das Verkehrsangebot in der Nähe der Wohnung bestimmt das Mobilitätsverhalten. Das ist der Punkt, an dem wir arbeiten müssen und an dem schon viel gearbeitet wird. Zunehmend interessieren sich auch Investoren für Mobilitätsthemen. Das nehmen wir an der Hochschule sehr erfreut zur Kenntnis. Aber das muss noch mehr werden, und es muss auch an einigen Stellen gesetzlich flankiert werden.

Folie 19: „SECHS – Mobilitätsmanagement nimmt Menschen in Blick“

Zweitens möchte ich Ihnen das Thema Mobilitätsmanagement vermitteln. Mobilitätsmanagement heißt, dass man verstärkt die Ursachen von Verkehr – die individuellen Bedürfnisse, aber auch die kollektiven Bedürfnisse im Hinblick auf Mobilität beispielsweise in Schulen oder in Unternehmen – in den Blick nimmt. Das Mobilitätsmanagement ist mittlerweile selbst in den konservativen Kreisen der Verkehrsentwicklung, beispielsweise in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, als dritte Säule der integrierten Verkehrsentwicklung etabliert, neben der klassischen Infrastrukturplanung und dem Infrastrukturbetrieb und neben dem Verkehrsmanagement, bei dem es in erster Linie darum geht, den bestehenden Verkehr zu optimieren. Das ist ein Feld, auf dem Hessen Mobil schon seit langer Zeit erfolgreich unterwegs ist. Das Mobilitätsmanagement ist die dritte Säule, die jetzt allmählich kommt und sich als immer notwendiger erweist.

Die Besonderheit hier ist der Austausch mit außerverkehrlichen Handlungsfeldern und Fachplanungen, beispielsweise mit dem Bildungssektor. Im schulischen Mobilitätsmanagement ist Hessen schon gut unterwegs. Das betriebliche Mobilitätsmanagement ist ein Thema, das deutlich weiterentwickelt werden könnte.

Folie 20: „SECHS – Mobilitätsmanagement spricht Menschen an“

Was für einen Unterschied das Mobilitätsmanagement macht, möchte ich an zwei Bildern erläutern, die hier einander gegenübergestellt sind. Sie sehen hier offensichtlich einen Stau; es ist die B 26 östlich von Darmstadt. Mit dem klassischen „Verkehrsblick“ – dem klassischen „Verkehrsingenieurblick“, wie ich ihn im Studium vermittelt bekommen habe – schaut man darauf und sagt: Dieser Streckenabschnitt ist zu 100 % ausgelastet. Da passt kein Auto mehr hin: also müssen wir eine weitere Straße bauen, diese Straße verbreitern oder die Lichtsignalanlagen optimieren. – Mit dem „Mobilitätsblick“ schaut man darauf und stellt fest: Dieser Streckenabschnitt ist eigentlich nur zu etwa 25 % ausgelastet. Wenn ich in jedes einzelne Auto schaue, sehe ich nämlich vier bis fünf leere Plätze. Eigentlich werden hier Kapazitäten verschwendet.

Da kann man anfangen, neu nachzudenken – natürlich nicht, indem man die Autofahrenden auf der Straße anspricht, sondern indem man mit Unternehmen kooperiert, deren Beschäftigte hier im Stau stehen, und gemeinsam mit ihnen überlegt: Was können wir machen, um eure Beschäftigten günstiger und auch gesünder und pünktlicher zum Arbeitsplatz zu bringen?

Folie 21: „SECHS – Mobilitätsmanagement spricht Menschen an“

Dieses Instrumentarium, speziell das betriebliche Mobilitätsmanagement, hat sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten dort, wo es angewendet wird, als eines der effektivsten Mittel überhaupt erwiesen. Ich nenne ein Beispiel, das zu begleiten ich seit mittlerweile 15 Jahren die Ehre habe: der Standort der IHK in Darmstadt mit etwa 100 Beschäftigten. Dort hat man das betriebliche Mobilitätsmanagement eingeführt. Zu den Maßnahmen gehören das Jobticket, die Parkraumbewirtschaftung, die Aufwertung der Fahrradabstellanlagen, Informationen für die Beschäftigten. Damit hat man bewirkt, dass der Anteil der Beschäftigten, die mit dem eigenen Auto kommen, von 70 auf 39 % zurückgegangen ist. Die Erschließungslage ist zugegebenermaßen sehr günstig. Aber mir würde kein anderes Instrumentarium einfallen, mit dem sich derartige Veränderungen des Mobilitätsverhaltens bewirken ließen.

Folie 22 und 23: „ACHT – Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht“

Zur Nachhaltigkeit gehören Transparenz und Verursachergerechtigkeit der Verkehrsfinanzierung. Die heutige Verkehrsfinanzierung – das wissen wir eigentlich schon seit den 1990er-Jahren, seit den vielen Verkehrsfinanzierungskommissionen – steht nicht auf soliden Füßen, und sie ist vor allem auch nicht geerdet. Es lässt sich eine ganze Reihe von Untersuchungen finden, die darstellen, dass insbesondere der Kfz-Verkehr in hohem Maße externe Kosten verursacht, die von der Gemeinschaft insgesamt getragen werden. Natürlich hat er auch einen externen Nutzen – das ist völlig klar –, aber Nutzenträger und Kostenträger fallen häufig institutionell auseinander.

Wir werden uns also über kurz oder lang – eher über kurz als über lang – auch über die Verkehrsfinanzierung Gedanken machen. Es gibt eine ganze Reihe von Instrumenten, die wir heute schon bespielen können. Es ist eine ganze Reihe von Instrumenten in Diskussion. Gerade im letzten Jahr sind ganz interessante Studien aus Berlin, aus München und aus Baden-Württemberg erschienen, die sich damit befassen, wie Verkehr finanziert werden könnte. Verschiedene Modelle sind konkret durchgerechnet worden. Ich bin kein Wirtschaftswissenschaftler und kann daher hier keine Empfehlung abgeben. Aber das ist ein Thema, dessen wir uns annehmen müssen, gerade angesichts der Tatsache, dass die öffentliche Mobilität – damit meine ich nicht nur den klassischen Öffentlichen Verkehr, sondern auch neue Mobilitätsangebote wie Carsharing und Bikesharing – auch im Sinne des Klimaschutzes finanziert werden muss. Sonst werden wir die Klimaschutzziele nicht erreichen.

Folien 24 und 25: „NEUN – Nachhaltige Mobilität braucht Organisation“

Letzter Punkt: Nachhaltige und zukunftsfähige Mobilität, wenn wir sie denn erreichen wollen, braucht auch eine Organisation. Ich habe in Vorbereitung dieses Termins am Samstag letzter Woche an einer verkehrspolitischen Diskussion des ADFC als Zuhörer teilgenommen. Von mehreren Vertretern, auch von hier Anwesenden, die zu unterschiedlichen politischen Richtungen gehören, kam unisono die Aussage: „Es gibt kein Erkenntnisdefizit, sondern nur ein Umsetzungsdefizit.“ Das mit dem Erkenntnisdefizit möchte ich nicht ganz unwidersprochen lassen. Wir wissen genug, um umsetzen zu können. Wir müssen uns aber auch bewusst sein, dass gerade die vielen neuen Mobilitätsangebote erst dabei sind, ihre Wirkung zu entfalten, und wir daher heute noch nicht sagen können, was Carsharing in der Zukunft wirklich bringen kann – wir können es immer nur retrospektiv sagen; da bringt es schon ziemlich viel – oder was Bikesharing oder E-Tretroller tatsächlich bewirken.

Das Schöne an all diesen neuen Mobilitätsangeboten ist aber, dass wir hier relativ einfach lernen können; denn diese Mobilitätsangebote kommen erst einmal mit vergleichsweise wenig Infrastruktur aus. Das heißt, sie können vergleichsweise günstig umgesetzt werden. Wir können hier testen, und wir sollten testen. Wir sollten experimentieren. Das ist etwas, was wir bei der Infrastruktur nicht können: Wir können nicht testweise eine Straße bauen und schauen, ob sie angenommen wird. Das geht einfach nicht. Aber mit diesen neuen Mobilitätsangeboten können wir sehr viel machen. Insofern: Es gibt Erkenntnisdefizite, aber nicht so viele, als dass wir nicht trotzdem handeln könnten.

Das Umsetzungsdefizit ist nach meiner Erfahrung insbesondere durch einen überkommenen, einen sektoralen Regelungsrahmen verursacht, der sehr stark auf Straße und damit Autoverkehr einerseits und auf ÖPNV andererseits abzielt und der auch die verschiedenen Organisationsformen hervorgebracht hat. Dieser Regelungsrahmen und diese Organisationsformen werden den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht. Ich glaube, in dieser Woche wird hier über die Änderung des Straßengesetzes und über das Carsharing gesprochen. Aber da wird auch nur etwas „hineingeflickt“. Der Bund hat das mit seinem Carsharinggesetz schon – Entschuldigung – verstaubet und die Länder hier in die Pflicht genommen. Ich bin kein Jurist, aber mir kommt das von der Konsistenz der Regelungen alles sehr merkwürdig vor.

Da tut sich etwas. Es wird viel repariert. Das stellen wir auch fest, wenn wir uns die Hessische Bauordnung anschauen. Es gibt viele Versuche, neue Mobilität zu ermöglichen, aber es findet sich nicht der Mut, an dem – Entschuldigung – Krebsgeschwür der Stellplatzbaupflicht zu rühren, die vor 82 Jahren, nämlich 1939, eingeführt worden ist.

Wir haben in Hessen eine ganze Reihe von Institutionen und Organisationen, die sich um Mobilität kümmern. Ich habe hier nur die aufgeführt, die ich auf der Landesebene oder auf der überregionalen Ebene sehe. Hier wird es mit Sicherheit eine Entwicklung geben müssen. Sie hat zum Teil schon angefangen, wie ich feststelle, wenn ich mir die Reorganisation von Hessen Mobil anschau. Aber diese Organisationsentwicklung darf gern weitergehen, damit zukunftsfähige Mobilität ermöglicht wird und die Umsetzungsdefizite beseitigt werden.

Folie 26: „Vier Anliegen zum Schluss“

Ich komme zum Schluss, indem ich Ihnen vier Anliegen von meiner Seite vorstelle: Ich möchte Sie bitten, Mobilität integriert zu betrachten, nicht nur auf die einzelnen Verkehrsträger bezogen, sondern als ein Bedürfnis von Menschen und als ein Ausdruck des sozialen und wirtschaftlichen Austauschs von Menschen- und von Wirtschaftseinheiten. Dabei darf die Vielfalt der Mobilität nicht aus dem Blick verloren werden.

Ich möchte Sie auch bitten, zu beachten, dass Mobilität ein Kulturphänomen ist – ein Kulturphänomen, bei dem wir lange Zeit eine bestimmte Prägung hatten. Das Auto wurde, durchaus zu Recht, lange Zeit als das zentrale Mobilitätswerkzeug angesehen. Wir erkennen heute, dass es an seine Grenzen kommt und sein Einsatz eben nicht in allen Bereichen sinnvoll ist. Das hat auch etwas mit einem kulturellen Wandel zu tun, den wir benötigen.

Wir benötigen auch – einen Aspekt habe ich jetzt noch gar nicht angesprochen – Digitalisierung und, worüber wir vielleicht an anderer Stelle sprechen, automatisiertes Fahren. Das sind Dinge, die kommen werden, und wir sind dringend darauf angewiesen, dass von politischer Seite Ziele formuliert werden, damit diese Technologien ihre Potenziale an der richtigen Stelle entfalten und nicht dort, wo sie, von einem Geschäftsmodell getrieben, gerade landen.

Letzter Punkt: Haben Sie bitte den Mut, den normativen Rahmen und auch die Instrumente der Organisationsgestaltung von Mobilität anzupacken. – Danke sehr.

Stellv. Vorsitzende: Bevor ich Sie zur Diskussion einlade, möchte ich noch einige Begrüßungen vornehmen. Als Ersten begrüße ich unseren Verkehrsminister Tarek al-Wazir, der sich unter die Zuhörer gemischt hat und sich hier sicherlich auch Erkenntnisgewinne erhofft. Ebenfalls noch nicht begrüßt habe ich Herrn Drexelius, Direktor des Hessischen Landkreistages. Herzlich willkommen! Sie waren auch schon beim letzten Mal anwesend. Ferner begrüße ich Herrn Heger vom Hessischen Städte- und Gemeindebund. Der Hessische Städtetag ist nicht vertreten. Als

Letzte möchte ich die Wissenschaftliche Mitarbeiterin vorstellen, die unsere Arbeit in der Enquete-kommission ab heute begleiten wird: Frau Stephanie Mayer von der Landtagskanzlei. Seien Sie ebenfalls herzlich willkommen in dieser Enquete!

Meine Damen und Herren, jetzt sind Sie an der Reihe. Gibt es Fragen oder Diskussionsbeiträge zu dem eben gehörten Vortrag? – Herr Gickeleiter.

SV Dr.-Ing. Georg Gickeleiter: Herr Professor, gibt es denn auch Studien, bei denen der Bürger gefragt wurde, wie er sich bewegen möchte und was man tun muss, um seine Wünsche zu erfüllen, und die die heutige Struktur unter dem Gesichtspunkt betrachten, dass seit Jahrzehnten der größere Teil der Automobilsteuer sowie der Benzin- und Treibstoffsteuer gar nicht in eine Verbesserung des Personenwagenverkehrs geht?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Danke für die Frage. – Studien gerade zu dieser Frage hat es in den letzten Jahren zuhauf gegeben: aus ganz unterschiedlichen Richtungen und mit ganz unterschiedlichen Ergebnissen. Es wäre eine schöne Abschlussarbeit für meine Masterstudierenden, das zusammenzutragen und einander gegenüberzustellen. Es gibt einen Tenor des Verharrens: Man möchte, weil das Auto vielfach so bequem ist, wie es eben ist – auch für mich –, weiter Auto fahren. Es gibt aber auch – das sind andere Studien – verbreitet die Erkenntnis, dass das nicht mehr in allen Bevölkerungskreisen so gesehen wird. Gerade in den Städten machen viele Jugendliche gar keinen Führerschein mehr. So vielfältig, wie die Mobilität ist, so vielfältig sind auch die Einstellungen in der Bevölkerung dazu.

Zu dem anderen Punkt: Verwendung von Steuern. Ich habe im Gesellschaftskundeunterricht gelernt, dass es die Eigenschaft von Steuern ist, nicht zweckgebunden zu sein, sondern in den allgemeinen Haushalt zu fließen.

Abg. Tobias Eckert: Herr Prof. Blees, herzlichen Dank für den Vortrag. Ich bitte Sie, zu zwei Aspekten noch einmal vertieft etwas zu sagen. Erstens. Sie haben zum Schluss ein wenig an den Mut appelliert und sind auf die Frage eingegangen, wie wir das organisieren und wie wir zu konkreten Ergebnissen kommen, wenn wir uns das Thema Mobilität in Hessen insgesamt anschauen. Das wäre jetzt die Chance, in die Details zu gehen und zu sagen: Werden Sie da konkret, sprechen Sie die Punkte an, bei denen es zwischen der Lebenswirklichkeit auf der einen Seite und der realen administrativen und öffentlichen Sichtweise auf der anderen Seite den größten Unterschied gibt.

Zweitens. Als einen der großen Schlüssel – gerade wenn wir uns das Rhein-Main-Gebiet anschauen, es trifft aber auch auf andere Regionen des Landes zu – haben Sie das betriebliche Mobilitätsmanagement angesprochen. Vielleicht könnten Sie Ihre Ausführungen noch einmal vertiefen; denn wir machen nur einen Teil der Arbeitgeber aus. Die meisten arbeiten woanders. Es

stellt sich schließlich die Frage, wie man das steuern und, was die Bedeutung und auch die Veränderung des Mobilitätsverhaltens betrifft, sozusagen auf eine andere Ebene heben kann.

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Bei dem Thema Organisation fällt es mir schwer. Einige Punkte habe ich eben schon angesprochen, etwa die Hessische Bauordnung, bei der ich sehe, dass sie, wie alle anderen Landesbauordnungen, bestimmten Prinzipien verhaftet ist, die zum Teil auf Bundesregelungen im Baugesetzbuch zurückgehen, was die Erschließungen anbelangt. Ich habe da keine Lösung in der Tasche. Dass ich das Thema hier aufs Tapet bringe, liegt daran, dass ich gerade in den letzten Wochen und Monaten mehrfach mit verschiedenen der hier angesprochenen Institutionen in Kontakt war und dort durchaus um Rat und Hilfe gebeten wurde: Was machen wir jetzt eigentlich? Wie gehen wir mit diesen Fragestellungen um? – Das hat mir gezeigt, dass es an der einen oder anderen Stelle durchaus einen Entwicklungswillen gibt. Ich beobachte mit Wohlwollen beispielsweise die Reorganisation bei Hessen Mobil. Es gibt da die neue Abteilung „Mobilität und Radverkehr“. Da entwickelt sich etwas in die richtige Richtung.

Ich stelle aber auch fest, dass es, gerade was die neuen Mobilitätsformen angeht – Sie wissen aus den Medien, wie sich beispielsweise Frankfurt mit den E-Tretrollern herumplagt –, viele Regelungsdefizite gibt. Interessant fand ich in dem Zusammenhang – ohne es komplett gelesen und durchdacht zu haben – die Novelle des ÖPNV-Gesetzes im Nachbarland Rheinland-Pfalz. Dort hat man an einigen Stellen dezidiert hineingeschrieben, dass sich die Aufgabenträger über den klassischen ÖPNV nach dem Personenbeförderungsgesetz hinaus – wobei das Personenbeförderungsgesetz auch schon wieder novelliert ist – durchaus auch um solche Sharing-Produkte kümmern können und sollen.

Es gibt eine ganze Reihe von Gesetzesinitiativen auf verschiedenen Länderebenen, die sich sehr stark am Berliner Mobilitätsgesetz orientieren. Dort habe ich bisher noch keinen echten Mehrwert erkennen können. Mein Eindruck war bisher, dass man mit all diesen Gesetzesvorschlägen einen mehr oder minder ideellen Teppich über die bestehenden Regelungen, etwa die Straßenverkehrsgesetze oder die ÖPNV-Gesetze, legt, was aber keinen echten Mehrwert bringt. Ich bin da aber offen und lasse mich gern eines Besseren belehren. In Berlin macht man es gerade vor, und wir werden in den nächsten Jahren wissen, ob das dortige Mobilitätsgesetz wirklich etwas gebracht hat.

Ich sehe es eher als Notwendigkeit an, an dieser gewachsenen und durchaus einmal sinnvoll gewesenen Struktur zu rühren und zu versuchen, die Mobilitätsformen in einem Regelungsrahmen zusammenzuführen. Das ist ein ganz dickes Brett. Als Ingenieur habe ich hier auch leicht reden; denn dann dürfen sich viele Juristen damit beschäftigen. Aber von der Anwendung her sehe ich diese Notwendigkeit durchaus.

Betriebliches Mobilitätsmanagement: Es geht beim Mobilitätsmanagement generell darum, Zielgruppen anzusprechen, die in irgendeiner Weise Verkehr erzeugen, und mit ihnen zusammen Konzepte zu entwickeln, wie diese Verkehrserzeugung reduziert oder die Mobilität auf anderem

Wege abgewickelt werden kann. Eine große Stellschraube ist das betriebliche Mobilitätsmanagement, bei dem Unternehmen beraten werden, was sie da machen können. Das ist nicht das Kerngeschäft der Unternehmen. Die traditionelle Sichtweise ist – das kann ich auch nachvollziehen – : Hauptsache, die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kommen pünktlich bei mir an, alles andere kümmert mich nicht. – Im Moment gibt es aber in vielen Unternehmen eine Änderung im Denken und eine Bereitschaft, sich auf solche Konzepte einzulassen.

Ob das – ich verknüpfe das gleich mit dem Thema Finanzierung – so weit gehen muss wie in Frankreich, wo es den „Versement transport“ und seit zwei Jahren den „Versement mobilité“ gibt, eine Abgabe der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, durch die der Öffentliche Verkehr und auch andere Mobilitätsangebote mit finanziert werden, weiß ich nicht, aber es ist ein denkbares Modell, auf das man sicher einmal einen Blick werfen sollte. Wir haben in Hessen bereits mit drei IHK-Bezirken ein Angebot zum betrieblichen Mobilitätsmanagement entwickelt, das aber meiner Wahrnehmung nach auf vergleichsweise niedrigem Niveau dümpelt. Wenn ich in die Nachbarschaft schaue, z. B. nach Baden-Württemberg oder auch nach Nordrhein-Westfalen, wo das Zukunftsnetz Mobilität NRW durchaus einen Blick wert ist, auch von der Organisationsform her, stelle ich fest, dass man möglicherweise etwas davon lernen kann.

Abg. **Dr. Stefan Naas:** Zunächst einmal herzlichen Dank für den Vortrag mit wirklich interessanten Fragestellungen und auch neuen Blickweisen. Ich will auf zwei Aspekte eingehen, die ich besonders eindrücklich fand.

Erstens. Am Anfang ging es um die Frage, wie Corona sozusagen nachhaltig das eine oder andere Problem löst und dafür vielleicht auch neue Probleme schafft. Ich fange mit dem ÖPNV an. Vor zwei Jahren haben wir über Kapazitätsprobleme gerade im Ballungsraum diskutiert. Das scheint verschwunden zu sein. Die Frage ist, in welchem Maß das wiederkommt. Sie haben gesagt, es gibt noch keine Zahlen dazu. Man sieht, dass im Moment sehr viel Rad gefahren wird. Kennen Sie eine Studie, die sich damit befasst, was davon Freizeitverkehr ist, weil sich die Leute bewegen wollen, und welcher Teil auf die Fahrt zum Arbeitsplatz entfällt, wodurch an der Stelle der ÖPNV, aber natürlich auch das Auto ersetzt werden?

Der zweite Punkt, den ich spannend finde, ist die Siedlungsfrage, die Sie im Zusammenhang mit Corona angesprochen haben. Sie hat primär nichts mit dem Verkehr zu tun, aber natürlich sekundär schon. Das Beispiel der vollen Straße, die nur zu 25 % ausgelastet ist, fand ich sehr eindrücklich.

Thema Mut: Wir haben diese Woche im Landtag über den Entwurf für ein Zweites Gesetz zur Änderung straßenrechtlicher Vorschriften diskutiert. Da geht es um Carsharing, Sondernutzung usw. Es wurde zuvor schon ein Gesetzentwurf der FDP-Fraktion eingebracht, der sozusagen in Konkurrenz dazu steht. Über all das werden wir dann schön diskutieren. Ich greife Ihre Frage auf: Ist es nicht eigentlich ein Thema der Vergangenheit, nämlich der letzten zehn bis 20 Jahre, dass der Gesetzgeber jetzt endlich nachzieht, indem er Sondernutzungen im Rahmen des Carsharings möglich macht? Muss man das Thema nicht viel weiter fassen und fragen: Was ist denn mit

Bikesharing? Was ist mit anderen Mobilitätsformen, die vielleicht kommen? Wo ist der Helikopterlandeplatz für den kleinen Transporter? – Ich habe gerade in dieser Woche gelesen, das wird kommen, die ersten Firmen bieten es an. Worauf ich hinauswill: Muss man das nicht viel mutiger angehen, statt sich, sozusagen Jahre zurückgehend, auf ein Medium, das dann wirklich etabliert ist, zu kaprizieren?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees**: Danke für die Fragen. Zu dem Thema Corona, speziell auf das Fahrradfahren bezogen: Ich glaube, es ist beides. Fundierte Daten haben wir hier noch nicht. Es gibt eine ganze Reihe von Momentaufnahmen, die dadurch zustandegekommen sind, dass man im ersten Lockdown oder im letzten halben Jahr Menschen befragt hat. Aber das ist kein gefestigtes Verhalten, sondern da wird erst einmal ein Zwischenzustand festgestellt, von dem wir alle hoffen, dass er irgendwann vorüber ist.

Speziell beim Radfahren haben wir es sicherlich mit beidem zu tun: Viele Leute haben sich ein Fahrrad gekauft, weil sie Urlaubsreisen in großem Maßstab nicht mehr unternehmen konnten oder wollten und sich stattdessen vorgenommen haben, ihre Heimat kennenzulernen. Diese Nutzer machen mit Sicherheit einen großen Anteil aus, wobei viele Personen dabei waren, die lange nicht mehr Rad gefahren sind, sondern sich erst jetzt wieder auf den Sattel getraut haben und gerade durch die Pedelecs einen gewissen Kick hatten.

Ich kann mir gut vorstellen, dass sich so etwas auf den Alltagsverkehr überträgt. Ich kenne das aus meinem persönlichen Umfeld – das ist nicht repräsentativ –: einige Leute aus der Nachbarschaft, die ich mit dem Rad zum Supermarkt habe fahren sehen, während sie vorher immer mit dem Auto gekommen sind. Ich glaube, die Zweckmobilität – Arbeitswege – hat im Moment noch den kleineren Anteil, aber das hängt letztlich auch damit zusammen, wie die Infrastruktur gestaltet ist. Das ist wieder ein Punkt, an dem wir auf jeden Fall am Infrastrukturausbau arbeiten müssen.

Über das Thema Mut brauchen wir nicht weiter zu sprechen; ich gebe Ihnen da völlig recht. Warum Hessen eines der letzten Länder ist, die die Regelungen des Bundes-Carsharinggesetzes in Landesrecht umsetzen, entzieht sich meiner Kenntnis. Es mag gute Gründe dafür geben. Aber ich habe eben gesagt: Die Rheinland-Pfälzer sind mittlerweile dabei, in das Landes-ÖPNV-Gesetz auch andere Sharing-Formen aufzunehmen. Vom Gesetzgeberischen her funktioniert das offensichtlich, und man wird jetzt sehen, wie man die Aufgabenträger, die das umsetzen müssen, entsprechend qualifiziert, das im Doing zu machen; denn es handelt sich um lauter Formen, bei denen wir tatsächlich noch Wissensdefizite haben. In der Hochschule werden wir häufig gefragt, wie viele Carsharing- oder Bikesharing-Stationen man denn braucht. Wir können da auch nur zu einem lernenden Herangehen raten, bei dem man mit einer plausiblen Anzahl anfängt und dann testet, wie es funktioniert. Das sind Ansätze, mit denen man bei „ESWE Verkehr meinRad“ oder auch bei „MVGmeinRad“ sehr gute Erfahrungen gemacht hat.

Sie haben Helikopterlandeplätze angesprochen. Ich finde das durchaus wichtig; denn Sie beschreiben hier etwas, was auf den Markt drängt. Genauso ist es beim automatisierten Fahren; das ist noch viel weitreichender. Aber es geht eben auch um Lieferdrohnen, Helikopterservices

usw. Da wird eine Technologie zur Verfügung stehen, und ich halte es für zentral, dass die Gesellschaft und damit letztlich die Politik genau definiert: Was wollen wir mit diesen Angeboten?

Sonst gibt es Auswirkungen wie jetzt bei den E-Tretrollern, nämlich dass die privatwirtschaftlichen Anbieter in Segmente gehen, in denen sie verkehrlich zwar gar nicht so viel nutzen, sich aber den größten Profit versprechen. Das ist völlig legitim. Aber wir haben bei den E-Tretroller-Angeboten keine Steuerungsmöglichkeiten und vor allem keine Zielvorstellungen, wie wir damit tatsächlich umgehen möchten. Bei E-Tretrollern ist das eine Lappalie, gemessen an dem, was uns bevorsteht, wenn automatisiertes Fahren, besagte Helikopterdienste, Drohnen usw. kommen. Deswegen kann ich an Sie nur appellieren, diese Möglichkeiten positiv gestaltend aufzugreifen und dann den entsprechenden Rahmen zu setzen, von dem man sich verspricht, dass man die Ziele, die man damit verbindet, realisieren kann.

SV Prof. **Dr. Martin Lanzendorf:** Von meiner Seite ein ganz herzliches Dankeschön für diesen Impulsvortrag. Ich finde, dass die erwähnten vier Impulse sehr wichtig sind. Sie sind für mich allesamt sehr wichtig. Mich würde sogar interessieren, worum es sich eigentlich bei den sechs weiteren Impulsen handelt. Wenn wir noch so viel Zeit haben, würde ich mich freuen, auch darüber etwas zu hören.

Meine eigentliche Frage bezieht sich auf Folgendes: Die Politik ist ein sehr umstrittenes Feld mit einer großen Vielfalt von Zielvorstellungen. Traditionellerweise ist Verkehrspolitik betrieben worden, um mehr Verkehr zu erzeugen. Wir haben jahrzehntelang Infrastrukturen gebaut, weil das ökonomische Erfolgskriterium für uns war, dass mehr Verkehr auch mehr ökonomische Entwicklung bedeutet. Das wurde gleichgesetzt. In den letzten Jahrzehnten sind wir darauf gekommen, dass der Zusammenhang nicht so eindeutig ist bzw. wir sind inzwischen der Meinung – das wurde auch auf der Folie „Verkehrsvermeidung“ dargestellt –, dass wir nicht Verkehr um jeden Preis haben sollten, sondern nur solchen Verkehr, der mit anderen Zielen übereinstimmt.

Ich frage mich: Wie kann man es seitens des Landes angehen, dass man dieses Ziel erreicht? Wie kann man also die Zukunft von Mobilität so gestalten, dass man einerseits eine klimafreundliche Perspektive einnimmt und die anstehenden Herausforderungen bewältigen kann und das andererseits so festschreibt, dass man sein Ziel nicht aus den Augen verliert, weil man gleichzeitig konkurrierende Ziele erreichen möchte? – Für mich ist ein Beispiel der Bau von neuen Infrastrukturen, seien es Straßen- oder Schieneninfrastrukturen, bei denen meines Erachtens derzeit wenig abgewogen wird, was das für die Zukunft der Mobilität bedeutet. Kann man das strategisch festschreiben? Wie sollte man das festschreiben? Sollte die Landesregierung vielleicht auch quantifizierbare Ziele festschreiben?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Es ist völlig richtig: Eine Diskussion über verkehrspolitische Ziele ist ein sehr schwieriges Geschäft. Ich habe mich in der Vergangenheit hauptsächlich auf der kommunalen Ebene getummelt und musste da immer wieder feststellen, dass in den einschlägigen

Verkehrsentwicklungsplänen letztlich die sehr kompromissbehafteten Formeln „man sollte, man hätte gern, man würde“ standen.

Ich glaube, wenn wir das Thema Klimawandel ernst nehmen, haben wir im Moment eine ziemlich harte Zielfunktion: die Treibhausgasminderungsziele zu erreichen. Wenn wir die Ziele, die global, auf europäischer Ebene und national letztlich verbindlich festgeschrieben sind, ernst nehmen und auf die Mobilität übertragen, haben wir viel zu tun. Dann brauchen wir viel Kreativität, wenn es darum geht, wie wir, auch in einem gesellschaftlichen Aushandlungsprozess, zu Überzeugungen kommen und uns darauf einigen, welche Form von Verkehr wirklich noch erforderlich und vertretbar ist und welche Formen von Verkehr auf andere Mobilitätsmittel verlagert oder durch Nachrichtenverkehr ersetzt werden können.

Neben dieser Zielfunktion haben wir eine ganze Reihe von Nebenfunktionen, die sich darauf beziehen, dass das wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben weiterhin funktionieren muss. Aber den Klimaschutz sehe ich schon als ein sehr hartes Ziel, das auch quantifizierbar ist, wie wir feststellen, wenn wir die nationalen Ziele jeweils auf die Länder herunterbrechen.

SV Prof. **Dr. Barbara Lenz:** Jetzt hat mir dieser Disput noch eine Vorlage für meine Liste geliefert, die ich aufgreifen möchte.

Herr Blees, zunächst möchte ich mich an Sie wenden: Sie haben – zumindest habe ich das so wahrgenommen – in Ihrem sehr anregenden Vortrag den Aspekt des juristischen Rahmens als nicht so wichtig eingestuft, als eine Kiste für Juristen sozusagen. De facto ist es aber so, dass sehr viele Dinge, die sowohl auf kommunaler als auch auf Landesebene passieren, durch Bundesgesetze geregelt sind. Sie sind an vielen Stellen auf Landes- oder kommunaler Ebene gar nicht handlungsfähig, weil es eben diesen gesetzlichen Rahmen des Bundes gibt, der Ihnen bestimmte Dinge erlaubt oder nicht. Ein Beispiel ist die Citymaut. Die Städte in Deutschland können gar keine Citymaut einführen, weil es die entsprechende gesetzliche Rahmensetzung des Bundes nicht gibt. Das ist keine Frage, sondern –entschuldigen Sie bitte – einfach ein Kommentar.

Ich persönlich, obwohl ich Sozialwissenschaftlerin und keine Juristin bin, halte dieses Betrachten des gesetzlichen Rahmens für extrem wichtig. Den aber haben wir alle miteinander, sowohl die Bauingenieure und Bauingenieurinnen als auch die Sozialwissenschaftler und Sozialwissenschaftlerinnen, sträflich vernachlässigt. Wir haben alles Mögliche ausprobiert und neue Konzepte untersucht und ganz zum Schluss gemerkt: Das geht ja gar nicht. – Ein schönes Beispiel ist das autonome Fahren. Wir haben jetzt – Herr Blees, Sie haben darauf hingewiesen – die Gesetzesnovelle zum autonomen Fahren. Erst dadurch ist all das, was wir uns in den letzten Jahren überlegt haben, z. B. für den Öffentlichen Verkehr, möglich geworden oder wird vielleicht möglich, wenn diese Novellierung durchkommt. – Das war mein eigentliches Anliegen.

Jetzt erlaube ich mir, die Vorlage aus dem letzten Diskurs zwischen Ihnen und Herrn Lanzendorf aufzugreifen. Das ist die Frage: Was ist eigentlich der Zielkatalog? – Ich halte es für essenziell,

dass Sie sich als Landtagsabgeordnete in dieser Runde als Allererstes den Kopf darüber zerbrechen, wie der Zielkatalog aussieht. Sie haben gesagt, ohne Klimaschutz geht es nicht. Das ist korrekt. Aber wir wissen auch, etwa 50 % der CO₂-Emissionen sind auf den Verkehr zurückzuführen. Davon wiederum entfallen zwischen 20 und 25 % auf die Städte. Sprich: Wenn Sie nur auf die CO₂-Emissionen schauen und nur auf das, was in den Städten geschieht, springen Sie zu kurz; denn es gibt ganz viele andere Ziele, die in diesen Zielkatalog gehören. Dazu habe ich doch noch eine Frage: Kennen Sie ein Beispiel für einen solchen Zielkatalog, bei dem tatsächlich der Versuch unternommen wird, die unterschiedlichen Ziele anzugehen, die oft nur sehr schwer unter einen Hut zu bekommen sind? Ich denke, hier könnte dieses Gremium wirklich sehr innovativ unterwegs sein.

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees**: Zu dem ersten Punkt: Sollte das, was ich gesagt habe, hier irgendwie so angekommen sein, als ob ich den Eindruck vermitteln wollte, dass am gesetzlichen Rahmen nicht gerührt werden soll, wäre das komplett falsch. Ich stehe hier auf der Landesebene und gebe Ihnen darin völlig recht, dass vieles, insbesondere die Straßenverkehrsordnung, auf der Bundesebene geregelt ist, wobei die Länder nicht komplett ohne Einfluss sind; aber das ist sehr sekundär. Auf der Bundesebene muss da auf jeden Fall etwas passieren.

Es kann aber auch an der einen oder anderen Stelle auf der Landesebene etwas passieren. Das müssen wir uns gemeinsam anschauen; dafür habe ich kein fertiges Konzept. Als Ingenieur maße ich mir auch nicht an, eine Lösung dafür zu entwickeln. Vielmehr müssen wir inter- und transdisziplinär daran arbeiten. Insofern freue ich mich auch, dass die vertretenden Fachkolleginnen und -kollegen aus ganz unterschiedlichen Bereichen kommen. Vielleicht müssen wir uns einfach zusammenschließen und schauen, was wir daraus machen. Dann fehlen aber noch die Juristin oder der Jurist. Ich bin, gerade was die Parkraumbewirtschaftung oder Stellplatzsatzungen angeht, immer wieder am Suchen: Es gibt wenige, die sich zukunftsorientiert damit auseinandersetzen, und das schlägt natürlich auf die Leute durch, die so etwas in der Verwaltung oder in den Behörden machen müssen.

Was Beispiele für einen Zielkatalog betrifft, muss ich, ehrlich gesagt, passen. Zielkataloge sind meines Erachtens etwas, was der Zielgeber selbst entwickeln muss. Ich gebe Ihnen natürlich völlig recht, dass es neben dem Klimaschutz auch ganz viele andere Ziele gibt. Mir ist vor allem kein widerspruchsfreier Zielkatalog bekannt. Wir werden – Verkehr ist ein gesellschaftliches Phänomen wie viele andere – immer Widersprüche haben zwischen den Interessen an persönlicher Freiheit und persönlicher Entfaltung einerseits und gesellschaftlichen Zielen andererseits, an denen diese persönlichen Freiheiten ihre Grenzen haben. Das lässt sich meistens recht gut auf diese verkehrsbezogenen Ziele herunterbrechen. Das ist der Grundkonflikt, mit dem wir nicht nur beim Verkehr, sondern bei allen Themenfeldern ringen müssen.

Abg. **Knut John:** „Sechs Siebtel aller Wege beginnen oder enden an der eigenen Wohnung“, haben Sie gesagt. Gleichzeitig erklären Sie – der Satz hat mir sehr gut gefallen –: „Verkehr entsteht, wenn etwas verkehrt steht.“ Etwas mehr als 50 % aller Hessinnen und Hessen leben im ländlichen Raum. Was steht denn jetzt verkehrt? Steht die Wohnung verkehrt? Oder welche Empfehlung haben Sie?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Der ländliche Raum ist eine wichtige Teilregion in Hessen, die uns, was die Verkehrsabwicklung angeht, mit Sicherheit Probleme bereiten wird. Was verkehrt steht, sind insbesondere die Versorgungseinrichtungen, die im Laufe der letzten 50 Jahre zusehends zentralisiert worden sind. Wie viele Dörfer haben wir, in denen wir heute nicht mehr einkaufen können, in denen heute nicht einmal mehr ein- oder zweimal pro Woche ein mobiler Händler vorbeikommt? Ich war im August letzten Jahres im Vogelsberg im Urlaub. In den Dörfern ringsum sieht es so aus: Da gibt es noch einen Bäcker, der von 7 bis 10 Uhr morgens geöffnet hat, und das wars. Man ist letztlich darauf angewiesen, mit dem Auto irgendwohin zu fahren. Es ist, abgesehen von der Qualität der Wege, richtig weit bis zum nächsten Supermarkt.

Ich habe keine einfachen Lösungen dafür. Es gibt bundesweit eine ganze Reihe von Ansätzen. Beispielsweise soll die Verkehrsausstattung im ländlichen Raum besser gestaltet werden. Das bedeutet aber immer, dass wir sehr viel Geld in die Hand nehmen müssen. Hessen ist beispielsweise mit der Förderung von Bürgerbussen dabei. Es gibt das Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum, in dem man versucht, Ideen in die Kommunen zu bringen. Aber hier gibt es keine einfachen Lösungen. Ich erwarte vor dem Hintergrund, den ich eben geschildert habe, eigentlich eher, dass es zumindest in Teilregionen des ländlichen Raumes in den kommenden Jahren einen weiteren Zuzug geben wird. Wir geraten damit in eine Konfliktsituation zwischen Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohnern sowie Landbewohnerinnen und Landbewohnern, die wir anderswo in der Gesellschaft auch haben, die ich mit sehr gemischten Gefühlen betrachte und für die ich im Moment noch keine Lösung anbieten kann.

Abg. **Knut John:** Nun wissen wir, dass gerade in den ländlichen Regionen die Auspendelei sehr stark zunimmt. 25.000 bis 30.000 Menschen pendeln jeden Tag aus den Landkreisen aus. Da fehlt mir noch ein bisschen eine Empfehlung hinsichtlich der Arbeitsstellen; denn die Menschen pendeln ja nicht aus, um einzukaufen, sondern um zu arbeiten.

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** In welchem Maß die Pendlerströme zunehmen, vermag ich jetzt nicht zu sagen. Richtig ist, dass wir dem Phänomen auch heute schon nicht ganz hilflos gegenüberstehen, sondern dass es Angebote wie Park-and-Ride und Bike-and-Ride gibt, die allerdings mit Sicherheit – das ist wieder ein Infrastrukturthema – ausbaufähig sind. Ich weiß, es gibt Planungen und Überlegungen dazu. Letztlich muss man das aber auch damit flankieren, dass man den Menschen, die pendeln müssen, die Reisezeiten und das Angebot nahebringt, sowohl im physischen

als auch im kognitiven Sinne, und es ihnen schmackhaft macht. Dass wir da häufig einen Bequemlichkeitsrückschritt gegenüber dem verlängerten Wohnzimmer haben, das uns bis in die Innenstadt fährt, ist unbestritten. Aber da sehe ich auch die Notwendigkeit eines Kulturwandels.

Abg. J. Michael Müller (Lahn-Dill): Zunächst einmal: Danke für diesen Vortrag; er hat mir Freude gemacht, weil viele Aspekte auf angenehme Art und Weise transportiert worden sind. Das muss auch einmal gesagt werden; es ist bei professoraler Betrachtung schließlich nicht üblich, dass so etwas von Politikern gesagt wird. Deshalb muss man es auch einmal erwähnen.

Was mir besonders Spaß gemacht hat: Mittendrin taucht plötzlich die Aussage auf, Mobilität und Verkehr sind eine Frage der Kultur und der Kulturbetrachtung. Das hat mir ausgesprochen gut gefallen; denn – Kollege John pflegt in diesem Fall den Finger auf dieselbe Wunde zu legen wie ich – dementsprechend ist es ganz wesentlich eine Frage der Kulturbetrachtung, wie wir uns mit dem ländlichen Raum auseinandersetzen. Ich finde, auch das sind Dinge, die man hervorheben muss. Ich glaube auch, wir bleiben bei unserer Mobilitätsbetrachtung bei völlig unterschiedlichen Weisen der Betrachtung von Stadt- und Landregionen – wobei ich in meinem Landkreis keine Auspendelung habe. Im Gegenteil, in meinen Landkreis wird eingependelt, weil er industriestark ist.

Ich will eine einzige Frage stellen: Nennen Sie mir die zwei wichtigsten Punkte, um die wir uns aus Ihrer Sicht kümmern sollen. Sie haben am Ende mehrere Punkte genannt: Sie müssen disruptiv denken; denken Sie anders als üblich. – Jetzt interessieren mich zwei oder drei Dinge, um die wir uns kümmern sollen.

(Herr Prof. Dr.-Ing. Blees: Wissen Sie, wie ich mich gequält habe, um auf vier Punkte zu kommen?)

– Das finde ich sensationell; das ist ja in Ordnung. Aber wir sind eine Enquetekommission, die sich über die Zukunft Gedanken machen soll. Sie haben eine Menge Punkte angerissen. Es war auch die Aufgabe für den heutigen Tag, dass Sie einen Überblick geben. Über die Einzelheiten diskutieren wir in den folgenden Sitzungen. Aber jetzt interessiert mich – es kann auch nur ein Ding sein, das ist völlig in Ordnung –, was in Ihren Augen der wichtigste Punkt ist, um den wir uns kümmern müssen. Mir reicht das Stichwort. Sie brauchen es gar nicht weiter auszuführen.

Herr Prof. Dr.-Ing. Blees: Sie haben am Anfang nach zwei Punkten gefragt. Ich bleibe bei dem ersten und dem vierten Punkt. Der erste Punkt betraf die integrierte Betrachtung, die die Grenzen zwischen den klassischen Sektoren überwindet und diese dadurch eng verknüpft. Ich glaube, das ist wirklich eine Aufgabe, die auf der Landesebene angesiedelt ist. Das praktische Handeln muss im Wesentlichen auf der kommunalen Ebene erfolgen – die natürlich von der Landesseite unterstützt werden muss. Beim letzten Punkt geht es darum, dass Sie hier noch einmal über den normativen Rahmen und insbesondere über die Organisation nachdenken.

Abg. **Klaus Gagel:** Wir haben jetzt einiges zu den möglichen Themen insgesamt gehört; einiges bezog sich auf die regulatorisch-organisatorische Seite. Das Stichwort „Zielkatalog“ ist gefallen. Man muss Verkehr und Mobilität aber auch von der anderen Seite her denken, nämlich von der Seite der individuellen Verkehrskonsumenten. Das sind letztendlich Nachfrager. Der Verkehr wird in großem Maße nachgefragt. Die Enquetekommission beschäftigt sich mit der Zukunft der Mobilität. Wir wollen irgendwie in die Zukunft schauen; die Zukunft kann aber niemand kennen.

Insofern müsste das Verhalten der individuellen Teilnehmer doch ganz stark vom Strukturwandel in den verschiedenen Bereichen geprägt sein. Das haben Sie in Ihrem Vortrag auch angedeutet: Arbeitswelt, Homeoffice und Digitalisierung. Die Frage „Stadtflucht oder Landflucht?“ wurde angesprochen. Momentan haben wir eher eine Stadtflucht. Auch das Thema Corona ist jetzt ein großer Treiber: Hat Corona nur eine vorübergehende Wirkung oder auch eine langfristige? – Das sind Fragen, bei denen wir in die Glaskugel schauen und sagen können, wir glauben das. Aber mein Mathematiklehrer hat immer gesagt: Glauben heißt nicht wissen. – Insofern haben wir in der Politik die Schwierigkeit, dass wir eine Prognose erstellen müssen, die wir dann in Handlungen umsetzen.

Herr Blees, das ist die Frage, die ich an Sie habe: Müssen wir, wenn wir über die Zukunft der Mobilität sprechen, nicht zunächst den Strukturwandel in seinen verschiedenen Facetten beurteilen, um, als wesentliche Grundlage, mit Blick auf die unterschiedlichen Wandlungen der Strukturen die Bedürfnisse, die bei der Verkehrsnachfrage eine Rolle spielen, im Einzelnen zu beleuchten?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Ich sehe die Notwendigkeit, die möglichen Richtungen oder Ergebnisse eines Strukturwandels zu berücksichtigen. Im Sinne einer integrierten Planung würde ich es nicht für den richtigen Ansatz halten, zuerst das eine abzuarbeiten und dann das andere. Ich glaube, man muss das verzahnt machen. Man muss schauen: Welche Veränderungen haben wir plausiblerweise, und welche Auswirkungen hat das auf den Verkehr?

Man muss vielleicht in Szenarien denken. Ein Szenario ist, es wird alles wieder wie vor Corona; ein anderes Szenario ist, dass sich die Entwicklungen, die sich jetzt andeuten, deutlich verstärken. Dann muss man versuchen, mit diesen Szenarien zu spielen: Welche Konsequenzen hat das jeweils für den Verkehr? – Ich glaube, rein vom Methodischen her wäre das der richtige Ansatz, um diese komplexen Phänomene zu erfassen.

Was die Auswirkungen der Corona-Pandemie angeht: Wir können es vielleicht davon ableiten, welche Kulturpraktiken wir uns neu aneignen. Wir alle eignen uns gerade die Kulturpraktik des Online-Kommunizierens an – oder haben sie uns schon angeeignet. Das geschieht so schnell, wie ich es mir vor eineinhalb Jahren nicht hätte vorstellen können. Das ist so ähnlich wie beim Radfahren: Wenn ich es einmal gelernt habe, fahre ich vielleicht nicht täglich Rad, aber ich kann es, und ich baue es in meinen Alltag ein. Ich gehe fest davon aus, dass die Digitalisierung mit

ihren Effekten auf die Arbeitswelt und auf die Konsumwelt bleiben wird, in welchem Ausmaß auch immer. Über das Ausmaß können wir noch diskutieren.

Was andere Themen, etwa die Verkehrsmittelnutzung, betrifft: Bei einigen Verkehrsmitteln ist es ähnlich. Diejenigen, die als Kind Radfahren gelernt haben, stellen fest, sie können es noch, und sie integrieren das in ihre Praxis. Andere Praktiken, beispielsweise die ÖV-Nutzung, treten zwar in den Hintergrund, aber sie gehen nicht ganz verloren und werden nicht ganz vergessen. Von daher hoffe ich eher, dass sie in irgendeinem Maß wiederkommen.

Abg. **Klaus Gagel:** Vielen Dank für die Beantwortung der Frage. – Ich habe eine Nachfrage, weil Sie gerade den ÖPNV angesprochen haben: Würden Sie sagen, dass der ÖPNV aufgrund von Corona für die Zukunft gegebenenfalls neu zu denken ist, da man sich angewöhnt hat, Abstände einzuhalten und Masken zu tragen oder auch eine gewisse Unsicherheit zu spüren? Wird es in wenigen Jahren wieder sein wie vor Corona, als wir an überfüllte U-Bahnen, S-Bahnen oder Busse, in denen die Leute dicht an dicht stehen, gedacht haben? Oder werden wir die Gewohnheit beibehalten, Abstand zu wahren, und das nicht nur über den Zeitraum von ein paar Monaten, sodass wir nicht sagen können: „Nächstes Jahr ist alles wieder wie vorher“? Oder haben wir da einen Kulturbruch, der zehn Jahre oder vielleicht sogar noch länger andauert?

Herr Prof. **Dr.-Ing. Blees:** Es fällt mir schwer, das zu beurteilen. Einen Kulturbruch wird es mit Sicherheit nicht geben. Aber ich bin fest davon überzeugt, dass wir es in der gesamten Bevölkerung mit einem Kontinuum unterschiedlicher Wahrnehmungen zu tun haben. Es gibt Menschen, die unbekümmerter oder mutiger sind, und Menschen, die ängstlicher sind und diese Wahrnehmung, dass enger Kontakt etwas gesundheitlich Gefährliches sein kann, vielleicht sehr viel stärker verinnerlichen. Es fällt mir schwer, das abzuschätzen. Auch das wäre eher wieder etwas für die gesellschaftswissenschaftliche Fraktion. Es fällt mir schwer, abzuschätzen, in welchen Anteilen diese unterschiedlichen Wahrnehmungen in der Bevölkerung vorhanden sind und, vor allem, wie schnell das wieder zurückgeht. Es wird alles geben, aber zu der Verteilung in der Bevölkerung kann ich nichts sagen.

Stellv. Vorsitzende: Mir liegen keine weiteren Wortmeldungen vor. – Herr Prof. Dr. Blees, ich möchte mich herzlich bei Ihnen bedanken. Ich darf mich Herrn Müller anschließen. „Ihr Vortrag hat mir Freude gemacht“, hat er gesagt. Das gilt auch für mich. Ich denke, es war ein guter Impulsvortrag. Das haben Sie auch an den vielen Redebeiträgen gemerkt, die von Ihren Impulsen ausgelöst worden sind. Insofern einen ganz herzlichen Dank für Ihren Impulsvortrag!

Wir kommen jetzt sozusagen zum hybriden Teil dieser Sitzung. Als Nächster wird Herr Prof. Dr. Rammler seinen Vortrag halten. Eigentlich war er als Dritter vorgesehen, aber da er nur bis 13 Uhr Zeit hat, haben wir hier umgesteuert.

Herr Prof. Dr. Rammler, herzlich willkommen im Hessischen Landtag und herzlichen Glückwunsch; denn Sie sind der erste Redner, der in einer Sitzung der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ virtuell zugeschaltet wird. In Anbetracht der Zeit – wir haben pro Referat 20 bis 30 Minuten eingeplant – darf ich Ihnen gleich das Wort geben.

Herr Prof. **Dr. Rammler:** Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren! Dann bedanke ich mich ganz herzlich dafür, dass Sie so flexibel sind, mir als Zweitem das Wort zu erteilen, und entschuldige mich dafür, dass ich um 13 Uhr einen Anschlusstermin habe. So, wie ich es jetzt mache, ist es doch eine sehr zeitgemäße Form, einen Vortrag zu halten – genötigt, aber auch ermöglicht durch die pandemischen Rahmenbedingungen. Die virtuelle Mobilität im Rahmen der Gesamtdigitalisierung der Mobilität ist ein wichtiges Thema, auf das ich später noch einmal zu sprechen kommen werde.

Ich bin heute eingeladen, um einleitend über das große Bild der Mobilität zu sprechen, also einen Überblick über das Big Picture zu geben: Welche Entwicklungen kommen denn eigentlich auf uns zu? – In einem zweiten Schritt möchte ich eine Art Zwischenfazit ziehen und auch noch einmal auf die besonderen Dynamiken der durch die Corona-Pandemie bedingten Situation eingehen: Was hat sich womöglich geändert an der Art und Weise, wie wir bisher über die Verkehrswende diskutiert haben, und an dem, was wir schon umgesetzt haben? Was ist neu? – Anschließend fasse ich das Ganze in Form einiger Forderungen und Ableitungen zusammen und werde durch diese Brille einige Gedanken im Hinblick auf die Gebietskulisse des hessischen und des Frankfurter Großraums formulieren; denn Ihrer Enquetekommission geht es gerade um die besondere Situation in diesem Ballungsraum und die Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität dort.

Wenn wir sogenannten Zukunftsforscher oder Zukunftsanalytiker sehr schnell und prägnant über die Zukunft sprechen wollen, nutzen wir gern den Begriff „Megatrends“. „Megatrends“ ist ein halbwissenschaftlicher, eher populärwissenschaftlicher Begriff, der sehr lang anhaltende, sehr tiefgreifend transformierend wirkende und sehr weit ausgreifende Entwicklungen beschreibt, die überall auf der Welt ähnliche Ausprägungen aufweisen, aber durchaus unterschiedliche Facetten haben können. Die demografische Entwicklung und die Urbanisierung beispielsweise sind Trends, die in Asien, in Lateinamerika, in Afrika oder in Nordeuropa ganz unterschiedliche Ausprägungen haben und einen ganz unterschiedlichen Charakter annehmen können, aber durchaus in eine Richtung weisen. Das sind die sogenannten Megatrends.

Ich behaupte, dass wir durch das sehr dynamische, facettenreiche und sich überlagernde Zusammenwirken von vor allen Dingen vier Megatrends in den letzten zehn bis 15 Jahren, insbesondere seit dem Beginn der digitalen Transformationen und dem Beginn der Demokratisierung des Smartphones auch auf der Nutzerseite, global ein wiederum sehr facettenreiches und dynamisches Experimentieren haben. Wir sehen, dass im regulativen, im ökonomischen und auch im zivilgesellschaftlichen Bereich neue Mobilitätstrends etabliert, ausprobiert, umgesetzt oder nach Überprüfung wieder abgelegt werden. Das ist ein bisschen der Treiber.

Einer der Megatrends ist die demografische Entwicklung: das Wachstum der Bevölkerung. Wachsende Bevölkerungen bedeuten wachsende Mobilitätsansprüche und letztendlich auch ein reales Wachstum des Personen- und des Güterverkehrs. Im Zusammenhang mit der Individualisierung, die generell erweiterte Ansprüche an kulturelle, ökonomische und auch konsumtive Möglichkeiten mit sich bringt, bedeutet es, dass wir erweiterte Mobilitätsansprüche nicht nur im Sinne einer quantitativen Zunahme haben, sondern dass wir auch qualitativ erweiterte Ansprüche an gute, an funktionierende und an hochtechnisierte Mobilität haben. Das ist ein genereller Trend weltweit.

Die Urbanisierung ist ein Unter-Megatrend der demografischen Entwicklung. Urbanisierung bedeutet, dass sich die vielen Menschen, die hinzukommen, tendenziell in den urbanen Ballungsräumen ansiedeln. In China ist das ein staatlich gesteuertes, quasi industrie- und siedlungspolitisches Modernisierungsprojekt. Man möchte die Mittelklasse in den Städten stärken; man möchte, dass die Menschen in die Städte ziehen, weil dort die Mittelklasse wachsen kann. Die Mittelklasse braucht man, damit man ein ökonomisches Wachstum endogen produzieren und steigern kann. Deswegen ist das in China ein gezielt gesteuertes Projekt. In Afrika oder in Lateinamerika hat das dagegen eher einen chaotischen, ungeordneten Charakter. Gleichwohl ist der Trend der gleiche: Die Menschen sammeln sich in den Städten. Zusammen mit der Individualisierung bedeutet das, dass es mit dem Raum knapp wird.

„Die Menge in der Enge“ – um eine Metapher zu formulieren – ist der Trend des 21. Jahrhunderts. Die Bevölkerung wächst nicht nur einfach quantitativ, sondern die Menschen sammeln sich in den urbanen Ballungsräumen. Es liegt auf der Hand, dass Mobilitätskonzepte, die wir hier seit 60 oder 70 Jahren vor dem Hintergrund einer relativ komfortablen raumökonomischen Situation entwickelt haben – die Automobilität als Modell der privaten Nutzung, des Selberfahrens eines Autos mit fossilen Antrieben –, allein schon aufgrund der Dichtekoeffizienten, die weltweit zu beobachten sind, keinen Sinn mehr ergeben. Der Trend in Asien und gerade in China, stark auf lokal emissionsfreie Antriebsoptionen zu setzen, ist natürlich auch sehr getrieben durch die enorme Belastungssituation durch lokale Emissionen in den urbanen Ballungsräumen in China. Das ist also nicht nur aus ideologischen, sondern auch aus machtpolitischen Gründen ein Thema. Wenn die Lebensqualität schlecht ist, ist auch die Akzeptanz der Politik schlecht. Sicherlich unter anderem aus diesen Gründen geht man in China diesen dynamischen Weg in Richtung Elektromobilität.

Fassen wir zusammen: Nachhaltigkeitstransformation als ein weiterer Megatrend, Individualisierung, Urbanisierung und demografisches Wachstum sind treibende Faktoren bei der Forderung: Lasst uns bitte die Mobilität anders – nachhaltiger, ressourcenextensiver und raumökonomisch klüger – organisieren.

Zu diesem Anforderungskatalog kommt als vierter großer Megatrend die digitale Transformation hinzu. Man kann fast sagen, das ist ein Meta-Megatrend, der eine Art Spielveränderer war. Bei der Digitalisierung reden wir von unterschiedlichen Innovationslinien: die Automatisierung, die Robotik, die Vernetzung, Big Data – das alles als Grundlagen maschineller Lernprozesse für die

Optimierung von durch Künstliche Intelligenz unterstützten Verkehrsablaufoptimierungsprozessen. Es ist wichtig, dass wir die Datenmengen haben, mit denen wir die Künstliche Intelligenz speisen können, damit wiederum Lerneffekte erzielt werden können und man das Gelernte anwenden kann. Aber es geht auch um die Themen Navigation, Infotainment, Virtualisierung, Augmented Reality und neue Plattformen, ökonomische Ansätze, eine neue Form des Vermittels zwischen Angebot und Nachfrage, also zwischen Anbietern und Nutzern von Verkehrsdienstleistungen. Das sind die Trends, die durch die Digitalisierung möglich und marktseitig auch getrieben werden. Das sind die globalen Bewegungen, von denen ich eingangs sprach, die zu neuen Mobilitätstrends führen.

Das alles zusammen ist also, getrieben und gezogen durch diese Megatrends, die aktuelle Situation. Ich fasse noch einmal zusammen: Mobilitätsbedarfswachstum und reales Verkehrswachstum, Raumknappheit in den urbanen Ballungsräumen, die Frage der Nachhaltigkeitstransformation, insbesondere die Klimathematik, also die Notwendigkeit, relativ schnell zur Klimaneutralität zu kommen – das sind mehr oder weniger global die Rahmenbedingungen für die Gestaltung von Mobilität. Die Digitalisierung ist ein Hoffnungsträger. Ich teile diese Auffassung in weiten Teilen, muss aber auch dazusagen, sie muss gut umgesetzt werden. Die Digitalisierung muss auch politisch gerahmt werden. Eine reine Marktdynamik aus den Pfadabhängigkeiten der Vergangenheit heraus wird uns wahrscheinlich nicht weiterbringen. Darüber sollten wir nachher noch einmal diskutieren.

Ich fasse diesen Anforderungskatalog zusammen und komme noch einmal auf die Mobilitätstrends zu sprechen: Wir sehen die Elektrifizierung als die Idee, bei allen Verkehrsträgern die Antriebe emissionsfrei zu machen. Wenn ich von „Elektrifizierung“ spreche, spreche ich nicht nur von batterieelektrischen Antrieben, sondern auch von brennstoffzellenelektrischen Antrieben, die letztendlich auch über den Elektromotor die Primärenergie in kinetische Energie umsetzen. Wir könnten auch über Fahrzeuge mit Range Extender sprechen, also über Fahrzeuge mit dem umgekehrten Hybridprinzip, das womöglich für ländliche Regionen eine gute Idee ist: ein batterieelektrisches Fahrzeug mit einem kleinen Verbrennungsmotor, der aber in dem Moment, in dem die Batterie leer ist, ohne Getriebe als Generator wirkt.

Wir reden bei den Mobilitätstrends über die Sharing Economy – die habe ich gerade angesprochen –: Bei Ridesharing und Carsharing sind in digitalen Zeiten vor dem Hintergrund dieser Endgeräte und der wahnsinnig effizienten Applikationen, die wir heute haben, und des wahnsinnig guten Datenmanagements völlig andere Angebotsqualitätsniveaus erreicht worden, als es vor zehn, 15 oder auch vor 20 Jahren noch der Fall war, als ich begonnen habe, über Carsharing zu forschen. Die Sharing Economy kann dazu dienen, den öffentlichen Verkehr flexibler zu machen und in die erste und in die letzte Meile eine Angebotsqualität zu bringen, die gerade in urbanen Ballungsräumen von hoch solventen und gut ausgebildeten Zielgruppen insbesondere in den dichten innerstädtischen Regionen sehr nachgefragt wird.

Die Vernetzung durch Digitalisierung extra- und intramodal ist ein wichtiges Thema, über das gerade viel nachgedacht wird: die Optimierung des öffentlichen Verkehrs in sich, also als System, durch bessere Logistik, durch bessere Linienführung, durch engere Taktung, durch das bessere

Matchen von Informationsapplikationen usw. Die Automatisierung spielt eine große Rolle – meines Erachtens in anderen Teilen der Welt eher und aus besseren Gründen als bei uns. Wir sind in Europa in einer Situation, in der wir aufgrund des historischen Prozesses sehr dichte, sehr komplexe und hybride Verkehrssituationen in den Innenstädten haben. Dass die Automatisierungstechnologie bei den privaten Fahrzeugen wirklich so effizient angepasst werden kann, dass wir das vollautonome Fahren in Europa relativ schnell sehen werden, bezweifle ich.

In den USA ist die raumstrukturelle Situation anders. Dort sind die Städte Anfang des 20. Jahrhunderts sozusagen schon mit dem Automobil im Kopf angelegt worden, also sehr rasterförmig. Es gibt dort eigentlich nur Straßen. Es gibt nur wenige Fußwege und wenig kreuzende Nahmobilität durch Fußgänger oder Radfahrer. Das ist durch Automatisierungstechnologien besser darstellbar. Ich bin also etwas skeptisch, das als Heilsbringer zu sehen.

E-Commerce ist ein richtig großes Thema, insbesondere durch die Corona-Situation getrieben. Wichtige Themen sind auch Zweirad- und Mikromobilität. Das ist also ein Portfolio der aktuell diskutierten Mobilitätstrends.

Ergänzend möchte ich rhetorisch die Frage stellen: Was hat denn die Corona-Pandemie an den Bedingungen verändert? – Meines Erachtens war die sogenannte Verkehrswende oder die sozial-ökologische Transformation in der Mobilität in einigen Städten Deutschlands durchaus weit entwickelt. In Europa sind Wien, Amsterdam, Kopenhagen und einige andere skandinavische Städte zu nennen, die da ein bisschen weiter sind. Auf der diskursiven Seite haben wir, glaube ich, einige große Schritte gemacht, als wir über die Verkehrswende geredet haben.

Jetzt kommt Corona. Was hat das geändert? – Corona ist einerseits ein Spielverderber; so kann man das sagen. Wir erleben aufgrund der pandemiebedingten Gebote zur sozialen Distanzierung eine Restabilisierung des Automobilverkehrs. Gleichzeitig erleben wir aber eine massive Attraktivitätssteigerung des Zweirads als ebenfalls individuell nutzbares Verkehrsmittel. Wir haben gesehen, dass in einigen Städten, z. B. in Brüssel oder auch in Berlin, Pop-up-Bike-Lanes geschaffen worden sind, um unmittelbar auf den pandemiebedingt gestiegenen Bedarf an Zweiradinfrastruktur zu reagieren. Daran kann man politisch anschließen. Wir haben gesehen, dass E-Commerce und Lieferlogistik einen enormen Boom erlebt haben. Das wird meines Erachtens auch so bleiben. Allein schon die politökonomischen Machtzuwächse der großen Unternehmen in Kalifornien, die damit Erfolg haben, sollten uns zu denken geben, auch regulierungspolitisch. Das will ich nur anmerken.

Natürlich sind Homeoffice, Telelernen, Telependeln, Telearbeiten und Telemedizin ein großes Thema. Die Debatte darüber haben wir schon vor Corona geführt. Es wurde gesagt: Lasst uns doch einmal diese Sublinie der Digitalisierung stärker in den Blick nehmen. Was kann es zur Substitution realer Verkehre beispielsweise in ländlichen Regionen beitragen, wenn wir zwei oder drei Tage in der Woche nicht mit dem Auto zur Arbeit fahren? – Nun ist es so, dass die Angehörigen der systemrelevanten Berufe, also diejenigen, die den Laden am Laufen halten, die in den

Krankenstationen, den Sozialstationen, in der Altenpflege und im produzierenden Gewerbe arbeiten, die sind, die fahren müssen. Gerade sie können nicht auf das Telependeln setzen. Das ist eher etwas für die Mittelklasse, für die Angestellten.

Gleichwohl: Das Unternehmen Vattenfall in Berlin baut gerade eine neue Konzernzentrale, die jetzt schon so ausgelegt ist, dass nur 60 % der Belegschaft zeitgleich dort sein können. Das heißt, die Unternehmen rechnen, indem sie jetzt schon deutlich auf das Telependeln und Telerbeiten setzen, mit enormen Einsparmöglichkeiten bei den Immobilien. Ich muss dazusagen: Telependeln bringt Rebound-Effekte mit sich. Die Infrastrukturen müssen gebaut werden, und sie müssen gut funktionieren – 4G oder 5G wären da hilfreich –, und die Server müssen natürlich mit Energie betrieben werden. Wenn das schmutzige Kohleenergie ist, die dafür verwendet wird, ist damit nicht viel gewonnen. Also müssen wir sehr genau darauf achten, dass beispielsweise die Rebound-Effekte die Ökologisierung der Mobilität durch Telependeln nicht wieder ein Stück weit zunichte machen.

Das ist die Corona-Situation, die – ich fasse das in aller Kürze zusammen; ich habe jetzt sehr schnell gesprochen – sowohl befördernd als auch hindernd auf die aktuellen Diskurse und Umsetzungsbemühen im Hinblick auf die Verkehrswende wirkt. Ich würde sagen, insgesamt sollten wir als Gesellschaft gelernt haben, dass Verkehrssysteme vulnerabel sind, so, wie moderne Gesellschaften offenbar viel verletzlicher sind, als wir es in 60 Jahren relativen Friedens und wachsenden Wohlstands insbesondere in der Bundesrepublik für möglich gehalten haben. Moderne Gesellschaften sind offensichtlich nur unter relativ stabil bleibenden Rahmenbedingungen selbst stabil. Wenn diese Rahmenbedingungen über den Haufen geworfen werden, sehen wir, was passiert. Das gilt auch für die Mobilität.

Ich spreche immer von „Vulnerabilität erster und zweiter Ordnung“. Vulnerabilität erster Ordnung wäre die des Verkehrssystems als funktional-systemischer Zusammenhang. Da sehen wir Veränderungen beim öffentlichen Verkehr; da sehen wir Dinge, die nicht gut funktionieren, wo das Verkehrssystem dysfunktional wird. Wir sehen, dass die enorm enge Taktung bei der Lieferlogistik und beim „Just in time“-Produzieren in global aufgestellten Wertschöpfungsarchitekturen keine gute Idee ist. Das ist durch den sich querstellenden Tanker im Suezkanal noch einmal befördert worden. Darüber sollten wir noch einmal nachdenken.

„Vulnerabilität zweiter Ordnung“ bedeutet nämlich, dass eine Gesellschaft, die in sich so enorm von Mobilität und Mobilitätsdienstleistungen abhängig ist – und das ist die bundesrepublikanische Gesellschaft –, in dem Moment, in dem das System auf der ersten Ebene vulnerabel wird und angegriffen wird, als Ganze Schwierigkeiten bekommt. Das ist in anderen Teilsystemen unserer Gesellschaft, etwa dem Gesundheitssystem, ähnlich. Das sollten wir also mit im Blick haben, wenn wir über die nachhaltige Ausgestaltung und die sozial-ökologische Transformation der Mobilität, auch in Hessen, sprechen: dass die Resilienz neben der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension sicherlich ein weiteres wichtiges zukünftiges Gestaltungskriterium sein muss.

Ich habe gerade das Thema soziale Dimension angesprochen. Damit komme ich zum dritten Teil meines Vortrags. Einige Anforderungskriterien habe ich schon abgeleitet: Klimaneutralität, die

Neutralität lokaler Emissionen und Ressourcenextension. Letzteres bedeutet: Wenige Ressourcen brauchen eigentlich eine Kreislaufökonomie. Je mehr wir das Mobilitätsgeschehen digitalisieren, desto eher brauchen wir eine Kreislaufökonomie; denn digitale Technologien sind in keiner Weise nachhaltig, was die Ressourcenseite angeht.

Wir müssen mit dem Thema Raumknappheit umgehen. Ich denke, man braucht gerade in den urbanen Ballungsräumen partizipative, inklusive Gestaltungsprozesse, und wir sollten uns vor Augen halten – das ist mir ein ganz wichtiger Punkt auch mit Blick auf Hessen –, dass wir Verkehrspolitiken unterschiedlicher Geschwindigkeiten brauchen. Das betrifft, ganz grob gesagt, urbane und ländliche Regionen: Eine Verkehrspolitik für die Stadt hat völlig andere Möglichkeiten, Potenziale und Voraussetzungen als eine Verkehrspolitik für ländliche Regionen. Die Regionen, bei denen das am schwierigsten ist, sind die hybriden Regionen, die Mischregionen, die Pendelregionen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass zwischen Stadt und Land gependelt wird. Sie wissen selbst, dass Frankfurt eine Einpendlerregion ist: Tagsüber ist sie aufgrund der Einpendler eine Millionenstadt; abends und nachts ist sie es dagegen nicht. Das ist in Wien und in anderen großen Städten ebenso. Die Einpendlerproblematik bringt ein Stück weit eine Verschlechterung der Verkehrssituation in den großen Ballungsräumen mit sich. Deswegen müssen wir insbesondere Pendlern Angebote machen, wenn es um die nachhaltige Ausgestaltung der Mobilität geht.

Wir sollten auch sehr stark ein Auge auf die Mobilitätsgerechtigkeit sowie auf die Zugangs- und Erreichbarkeitsgerechtigkeit haben; denn die Mobilitätsmöglichkeiten in der Bundesrepublik sind nicht gerecht verteilt. Das sehen wir gerade auch in der Debatte über die Elektrifizierung. Die Kaufprämien, die entwickelt werden, sind Angebote, die vor allem von Menschen wahrgenommen werden können, die genug Geld haben, um sich einen Neuwagen zu kaufen. Die Menschen, von denen ich vorhin sprach, die systemrelevante Berufe haben, die in ländlichen Regionen leben, weil sie sich das Wohnen in den urbanen Ballungsregionen nicht leisten können, sind wahrscheinlich auf Gebrauchtwagen angewiesen. Wenn wir jetzt Angebote für Elektrofahrzeuge machen, wird wieder eine Klientel bedient, die ohnehin schon relativ gut dasteht. Mobilitätsgerechtigkeit, also die Gerechtigkeit beim Zugang zu Verkehrssystemen, ist ein ganz wichtiges Thema auch im Hinblick auf die Frage nach der Legitimität stark eingreifender verkehrspolitischer Maßnahmen. Wenn ich das Thema soziale Dimension und Gerechtigkeit nicht mit aufgreife, mache ich eine schlechte Verkehrspolitik. – So viel zum Anforderungskatalog.

Jetzt werfe ich einen Blick in die Frankfurter Region. Ich habe gesagt, das ist eine sehr dichte Region, eine Region mit enormen Wertschöpfungen. Große Anteile der Wertschöpfung in Deutschland und in ganz Europa werden im Frankfurter Raum erzeugt. Es ist eine Mobilitätsthroughgangsregion, eine Mobilitätsschnittstelle. Deswegen führt gar kein Weg daran vorbei, die Mobilität dort sehr effizient zu organisieren. Ich glaube, den öffentlichen Verkehr durch digitale Applikationen und Medien moderner und flexibler sowie angebots- und nachfrageseitig attraktiver zu machen ist die richtige Antwort. Es muss in den öffentlichen Verkehr im Sinne einer Digitalisierung und Vernetzung mit den Angeboten der Shared Mobility investiert werden.

Wir sollten auch auf die alternativen Antriebe schauen. Natürlich wird es auch in urbanen Ballungsräumen weiterhin Automobilität geben. Wir sollten daher möglichst schnell in Richtung klimaneutraler und lokal emissionsfreier Antriebe gehen. Ich muss sagen, ich bin kein Freund synthetischer Treibstoffe; denn es bedarf doch eines relativ hohen Energieaufwands, um sie herzustellen. Ich setze für urbane Ballungsräume auf absehbare Zeit auf batterieelektrische Fahrzeuge. Je weiter wir hinauskommen, umso stärker müssen wir überlegen, ob hybride Lösungen oder Range Extender eine Antwort geben können.

Ich finde die Idee des Frankfurter Bogens sehr gut; denn man geht damit an die Ursprünge, also dorthin, wo Mobilität entsteht. Die Siedlungs- und Raumentwicklung stärker an die S-Bahn- und Regionalbahnlinien zu binden ist eine sehr gute Idee; denn so verhindern wir das Entstehen individueller Mobilitätsbedarfe schon an seinem Ursprung und geben den Leuten die Möglichkeit, den öffentlichen Verkehr relativ einfach zu nutzen. Sie sehen: Politische Konzepte und Maßnahmen, die sehr früh, also bei der Genese des Verkehrs oder der Mobilitätsbedarfe, ansetzen, sind die klügsten, weil sie das Mobilitätsverhalten über 20 oder 30 Jahre determinieren.

Wenn ich das unklug mache und weiterhin auf private Automobilität und das Bauen von Eigenheimen setze, was allerdings in einer freiheitlichen Gesellschaft durchaus weiterhin ein Leitbild sein sollte und sein darf, habe ich damit für 30 oder 40 Jahre im suburbanen Raum Automobilität determiniert. Das ist es, was wir in den letzten 50 bis 60 Jahren mit dieser Kombination von Eigenheim- und Automobilkultur gemacht haben – in einer Zeit, in der die Ressourcenknappheiten, die Raumknappheiten und die Klimaproblematik eben noch nicht so sichtbar waren. Jetzt sind wir aber mit den Pfadabhängigkeiten konfrontiert. Deswegen noch einmal: Gerade Verkehrspolitik ist aufgefordert, sich in Richtung Nachhaltigkeit und Klimaneutralität zu bewegen; Verkehrspolitik ist aber auch genau der Bereich, in dem wir am ehesten mit Fingerspitzengefühl und Sensitivität, vor allem aber mit sozialer Sensibilität operieren sollten.

Das waren meine schnellen Worte. Ich bin jetzt bereit für die Diskussion. – Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Stellv. Vorsitzende: Vielen Dank, Herr Prof. Rammler. Dann darf ich um Wortmeldungen bitten. – Einige liegen mir schon vor. Als Erster hat Herr Abg. Eckert, SPD-Fraktion, das Wort.

Abg. **Tobias Eckert:** Herr Prof. Rammler, ich bin vor allem deutlich über das gestolpert, was Sie am Schluss beschrieben haben: die unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Verkehrspolitiken in Stadt und Land. Ich glaube nämlich, eine Politik, die in der Bevölkerung Akzeptanz für die Herausforderungen durch die Veränderung braucht, muss Antworten auf die unterschiedlichen Bedürfnisse in der Stadt und auf dem Land geben, und zwar nicht nur aufgrund der verfassungsrechtlichen Vorgabe der Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen, sondern das betrifft auch die Frage – da stimme ich Ihnen zu –: „Wo können wir unterschiedliche Antworten auf die unterschiedlichen Herausforderungen geben?“, statt am Ende zu sagen: Na ja, der eine Bereich

ist der, um den wir uns kümmern. – Es mag sein, dass ich Sie da falsch verstanden habe. Dazu können Sie gern noch einmal etwas sagen.

Ihre Hinweise auf die Gerechtigkeit im Kontext von Mobilitätspolitik, also was Verteilungsgerechtigkeit, Zugangsgerechtigkeit und andere Parameter betrifft, finde ich richtig. Mich würde interessieren, ob Sie Hinweise haben, wie man das auch mit Quantifizierungen hinbekommt, um deutlich zu machen, welches die Möglichkeiten sind, und um deutlich zu machen: Wir haben ein neues Modell, wir haben einen Systemwechsel, wir haben zusätzliche Angebote, die diesen Herausforderungen gerecht werden, und wir zeigen, wir schaffen bei der Mobilität ein Mehr an Zugangsgerechtigkeit und Verteilungsgerechtigkeit. – Wir haben eben in der Debatte abstrakt über Klimaschutz und Klimawandel gesprochen. Da könnten wir auch quantitativ deutlich machen, was sich durch politische Maßnahmen verändert. Aber ich glaube, gerade in dem Bereich ist das eine Herausforderung.

Ich habe noch zwei, drei kurze Nachfragen. Sie haben die Digitalisierung als eine der Triebfedern für die Veränderung der Mobilität und des Mobilitätsverhaltens beschrieben. Da würde mich ein Hinweis von Ihnen interessieren, wer da welche Rolle spielt. Sie haben US-amerikanische Konzerne dezent erwähnt: Welche Steuerungsmöglichkeiten hat dann die öffentliche Hand, Digitalisierung mit Zielvorgaben auch für die Mobilität zu beschreiben?

Das Gleiche gilt für das Thema Sharing Economy: Ich würde mir wünschen, dass Sie auch dort noch einmal einen Blick auf die Herausforderungen für die öffentliche Hand werfen, wenn es darum geht, das in ein integriertes Verkehrskonzept einzubinden, und einen Blick darauf, welche Möglichkeiten und Herausforderungen für die öffentliche Debatte es da notwendigerweise gibt. Das ist ein Ziel, das wir erreichen wollen; in diese Richtung wollen wir uns entwickeln: Welche Steuerungsmöglichkeiten können wir, eingedenk der dem Land möglichen Steuerung, schaffen?

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Ich will sofort auf die erste Frage reagieren: Nein, natürlich habe ich nicht gesagt, dass wir uns auf die urbanen Regionen konzentrieren und dann erst auf die ländlichen Regionen schauen sollten. Die ländlichen Regionen sind gerade die mit den größten CO₂-Einträgen; denn die dort lebenden Menschen sitzen im Automobil; sie sind ein Stück weit im goldenen Käfig der Automobilität gefangen. Das habe ich gesagt. Da wir Raum- und Siedlungsstrukturen eben nicht von heute auf morgen ändern können, da wir, glaube ich, nicht das Geld haben – gerade in der aktuellen Situation –, um die öffentlichen Infrastrukturen so auszubauen, dass eine funktional äquivalente Angebotsqualität in urbanen und ländlichen Regionen entstehen kann, glaube ich nicht, dass wir da mit ähnlichen Politiken arbeiten können, tendenziell jedoch schon.

Wir brauchen natürlich da, wo es geht, den weiteren Ausbau und die Modernisierung des öffentlichen Verkehrs. Wir wissen, dass das eine Kostenfrage ist. Wir brauchen meines Erachtens in ländlichen Regionen sehr viel schneller digitale Basisinfrastrukturen – ein Bürgernetz, wie auch immer –, um auf der Grundlage neue soziotechnische Innovationsprozesse gestalten zu können,

die es möglich machen, dass Menschen unabhängiger vom eigenen Automobil werden, jedenfalls die, die nicht systemrelevant sind und nicht pendeln müssen.

Für die, die weiterhin pendeln müssen und den öffentlichen Verkehr nicht nutzen können, weil er, da sie in ganz abgeschiedenen Regionen wohnen, für sie nicht funktional ist, müssen wir Angebote machen: Wir müssen ihnen relativ schnell Konzepte zur Nutzung von Fahrzeugen anbieten, die klimaneutral und lokal emissionsfrei sind. Dazu bedarf es einer unterstützenden Politik. Überhaupt bedarf es erst einmal einer Debatte darüber, sodass man sich dessen bewusst wird. Das habe ich sagen wollen, als ich von unterschiedlichen Geschwindigkeiten und unterschiedlichen Konzepten für ländliche und urbane Regionen gesprochen habe.

Ich sage deutlich: Ich erwarte vor dem Hintergrund etablierter Pfadabhängigkeiten, dass die Menschen in ländlichen Regionen noch sehr viel länger mit dem Auto werden auskommen müssen, vielleicht sogar für immer. Das heißt nicht, dass es nicht andere Antriebe sein können. Dort kann es auch Sharing Economy und Ridesharing geben. Wir wissen aber aus soziokulturellen Analysen, dass die Bereitschaft zu Ridesharing und Carsharing gerade in urbanen und auch kulturell stärker modernisierten Regionen eher vorhanden ist als in ländlichen Regionen. Das ist einfach so. Die Rahmenbedingungen sind in ländlichen Regionen einfach schwieriger. Das habe ich sagen wollen. Sie haben gerade von einigen Ideen gehört, wie man damit umgehen könnte.

Die Frage nach der Digitalisierung ist eine ganz wichtige. Ich bin ganz sicher nicht der Meinung, dass wir das alles Google und Amazon überlassen sollten, allein schon wegen der politökonomischen Machtzuwächse und der enormen Datengovernance, die dahintersteht, nicht. Nein, ich glaube, die monopolkapitalistischen Tendenzen, die da sichtbar sind, werden irgendwann dazu führen, dass diese Unternehmen selbst in den USA kaum noch regulierbar sind, wenn die US-Amerikaner nicht aufpassen.

Diesen Weg sollten wir nicht gehen. Wir sollten uns eben nicht von den Systemarchitekturen dieser Unternehmen abhängig machen, sondern wir sollten versuchen, auf kommunaler Ebene eine eigene Datengovernance aufzubauen und keinen Datenextraktivismus zu betreiben, wie es gerade der Fall ist, was dazu führt, dass die Angebote der großen Firmen immer besser werden. Vielmehr sollten wir eine Datengovernance betreiben, die distributiv ist: Die Daten, die wir in einer Kommune erheben können, stellen wir wieder für Innovationsprozesse auf der kommunalen Ebene zur Verfügung, sodass auch kleinere Unternehmen den Datenreichtum haben, um maschinelle Lernprozesse auf dieser Grundlage anbieten zu können, die dann wiederum zur Optimierung des öffentlichen Verkehrs in den kommunalen Bereichen führen.

Sharing Economy, Ridesharing und Carsharing sind auch Angebote, die von der kommunalen oder der regionalen Hand bestellt werden können. Das sind meines Erachtens Fragen der Bestellpolitik; das können auch andere als die großen Digitalunternehmen. Ich glaube, je mehr sich die öffentliche Hand gerade bei der Gestaltung des öffentlichen Verkehrs in die Digitalisierung einmischt, desto besser ist es langfristig für uns.

Ich sage auch deutlich: Alles, was wir im Sinne der Resilienz digitalisieren – das hatte ich vorhin angemerkt –, unterliegt ein Stück weit einem Adaptions- oder Digitalisierungsparadox. Wenn wir

vor dem Hintergrund der pandemischen Situation so schnell wie möglich auf virtuelle Mobilität und Telependeln setzen, könnte es sein, dass wir uns dadurch auf einer anderen Ebene sehr viel vulnerabler machen, als wir es heute sind; denn alles, was digitalisiert ist, wird eben auch angreifbar. Wir erleben es jetzt schon systematisch, dass Daten in Infrastrukturen angegriffen werden. Es ist nur noch nicht so in der öffentlichen Debatte angekommen. – Herr Eckert, das sind einige Assoziationen zu Ihren Fragen.

Abg. **Knut John:** Herr Prof. Dr. Rammler, ich habe mir zwei Sätze notiert, die mich zu Nachfragen inspirieren. Sie sagten, in den Städten wachse der Anteil der Mittelklasse, und das sei politisch gewollt. Das ist der eine Satz. Ein anderer Satz irritiert mich sehr. Sie sprechen von Menschen, die im ländlichen Raum wohnten und es sich nicht leisten könnten, im urbanen Raum zu leben. Was meinen Sie damit? – Man könnte es böse auffassen und sagen, Sie könnten damit meinen, dass in Zukunft der denkende Teil der Bevölkerung in den urbanen Raum ziehen soll, während der Rest irgendwo im ländlichen Raum verbleibt. Wie sieht denn die Zukunft des ländlichen Raums aus Ihrer Sicht aus?

Herr Prof. **Dr. Rammler:** Ich glaube, Sie haben mich völlig missverstanden. Zu Ihrer ersten Aussage: Das, was ich gesagt habe, bezog sich auf China. In China ist es dezidierte Politik, zu sagen: Wir wollen die Menschen in die Städte bringen; wir wollen eine kauf- und konsumkräftige Mittelklasse in den Städten ansiedeln, weil wir wissen, dass ein dauerhaft stabiles ökonomisches Wachstum durch eine solche Mittelklasse getragen wird. – Das bezog sich, mit Blick auf die Urbanisierung, auf China.

Zu dem zweiten Satz: Es ist tatsächlich so, dass aufgrund der Entwicklung der Immobilienpreise Menschen, die ein relativ kleines Budget haben, aus den Städten aufs Land oder in den suburbanen Raum ziehen und sich dort unter Einpreisung der Pendlerpauschale und der Eigenheimpauschale ihr Eigenheim bauen. Das ist völlig legitim. Das Leitbild des Eigenheims ist weiterhin ganz wichtig; ich will, anders als beispielsweise die GRÜNEN, auch gar nicht bewerten, ob das klug ist oder nicht. Andersherum haben Menschen, die womöglich in die Städte ziehen wollten, aus demselben Grund, nämlich aufgrund der Entwicklung der Preise auf dem Immobilienmarkt, Schwierigkeiten, dort adäquaten Wohnraum zu finden. In Berlin ist es so, dass selbst Mittelklassefamilien mit einem relativ großen Einkommen kaum noch guten Wohnraum finden. Das ist eine Situation, die wir zur Kenntnis nehmen müssen.

Ich habe nicht, wie Sie das gerade zugespitzt formuliert haben, sagen wollen, dass die dummen Landbewohner auf dem Land bleiben und die Klugen in die Städte gehen sollen. Das weise ich weit von mir. Ich komme selbst vom Land, ich bin in einem Dorf in der Nähe von Wolfsburg groß geworden, ich bin Arbeiterkind. Wenn das ausreicht, um meine Sensitivität bei diesem Thema zu legitimieren, bin ich sehr froh. Das, was Sie angesprochen haben, habe ich nicht sagen wollen.

Aber wir müssen doch die Rahmenbedingungen zur Kenntnis nehmen und uns darüber im Klaren sein, dass in ländlichen Regionen auch Menschen leben, die dort womöglich wohnen bleiben wollen und die vor dem Hintergrund der anstehenden Transformationen jetzt die Sorge haben, ob sie weiterhin zu ihrer Arbeitsstelle kommen können, und die darunter leiden, dass die Entfernungen zu den Pendeldestinationen zum Teil größer werden, weil die Wirtschaftsstrukturentwicklung womöglich dazu führt, dass Unternehmen Standorte schließen, die vorher in der Nähe der arbeitenden Bevölkerung im ländlichen Raum gelegen waren. Das bedeutet für sie, dass sie plötzlich 100 km weit fahren müssen und relativ wenige Möglichkeiten haben, flexibel zu reagieren, abgesehen davon, dass sie mit dem Auto – das sind dann meistens Diesel oder Benzin – lange Strecken fahren. Das ist die Situation, die ich beschreibe.

Eine Idee wäre tatsächlich – darüber kann man durchaus streiten –, die digitalen Infrastrukturen in den ländlichen Regionen stärker auszubauen: ein digitales Bürgernetz zu schaffen, Bürgerdienste einzurichten und zu versuchen, ein Stück weit auch einen Teil der Pflegeaufgaben, also der Altenversorgung, dort, wo es geht, zu substituieren, und denen, die telependeln, die Möglichkeit zu geben, nicht jeden Tag fahren zu müssen. Dadurch kommen wir vielleicht ein bisschen weiter an der Ecke. Gleichwohl sind wir gerade in den ländlichen Regionen auf absehbare Zeit noch vom Automobil abhängig. Das habe ich sagen wollen.

Abg. **Stephan Grüger:** Herr Prof. Rammler, vielen Dank für den interessanten Vortrag. Der eine Punkt, den ich mir notiert habe, hat der Kollege John gerade angesprochen; den können wir also beiseitelegen.

Der zweite Punkt, den ich mir notiert habe, bezieht sich auf Ihre sehr verhaltene Bewertung der Chancen der Elektromobilität im ländlichen Raum. Sie haben in dem Zusammenhang das Thema Range Extender angesprochen. Ich wohne im ländlichen Raum; ich erlebe das etwas anders. Auch im ländlichen Raum werden die meisten Fahrzeuge nicht mehr als 100 km am Tag bewegt. Wir reden nicht immer über eine extreme Fernpendelei, sondern eben über mittellange Strecken, die da gefahren werden – Strecken, die mit Elektrofahrzeugen, auch mit rein batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen, ohne Weiteres bewältigt werden können.

Hinzu kommt, dass im ländlichen Raum mit dem Thema Ladeinfrastruktur weitaus entspannter umgegangen werden kann als in Ballungsräumen; denn die meisten können ihr Auto quasi vor der Haustür abstellen und – es ist natürlich eine Frage, wie die Leitungen in den Dörfern und in den Städten sind – im Prinzip dort auch aufladen. Das heißt, eigentlich würde man erwarten, dass ein Umdenken eher im ländlichen Raum stattfindet als in den Ballungsräumen, in denen gerade das Thema Ladeinfrastruktur mit erheblichen Problemen behaftet ist. Von daher verstehe ich diese verhaltene Bewertung der Elektromobilität im ländlichen Raum nicht ganz. Vielleicht können Sie noch einmal erläutern, warum Sie da so zurückhaltend sind.

Herr Prof. **Dr. Rammler:** Ich habe meine Aussagen nicht als verhalten wahrgenommen. Ich möchte das aufklären. Ich bin an diesem Punkt bei Ihnen: Je besser die Reichweite der Batterien wird, desto eher ist das, was Sie angesprochen haben, kein Problem mehr. Es gab aber Zeiten, in denen wir Debatten über die Reichweiten gerade im ländlichen Raum geführt haben; in manchen Regionen führen wir sie immer noch. Wenn Sie mit den Menschen sprechen, stellen Sie fest, das ist nach wie vor ein Thema. Bei Fachleuten ist das womöglich nicht mehr der Fall, aber bei anderen Menschen ist das nach wie vor ein Thema. Ich habe nur die Idee ins Spiel bringen wollen, dass es auch Elektromobilitätskonzepte jenseits der batterieelektrischen Variante gibt – ich beforsche und unterstütze diese Konzepte seit vielen Jahren und stehe voll dazu –, die das für bestimmte Raumtypen, die womöglich diese Reichweitenproblematik haben, noch unterstützen oder ergänzen können.

Je besser die Batteriereichweiten werden – da gebe ich Ihnen völlig recht –, desto geringer ist das Problem auch in den ländlichen Regionen. Sie haben auch darin völlig recht: Es ist wahrscheinlich zu erwarten, dass die Möglichkeit des Ladens in der eigenen Garage den Boom der Elektromobilität dort unterstützt. Gleichwohl leben in den ländlichen Regionen durchaus tendenziell Menschen – das hatte ich vorhin gesagt –, die nicht ganz so solvent sind wie die Menschen in urbanen Ballungsräumen, und sie müssen sich ein neues Elektroauto auch leisten können. Solange die Spitzenpreise für Elektroautos so hoch sind oder sich die Menschen überhaupt kein neues Auto leisten können, müssen wir Wege finden, auch den Gebrauchtwagenmarkt für diejenigen zu öffnen, die Elektroautos fahren wollen, und über die politisch-regulative Unterstützung sozial und finanziell weniger gut ausgestatteter Gruppen müssen wir vielleicht weiter nachdenken.

Das ist es, was ich habe sagen wollen. Generell bewerte ich die Elektromobilität folgendermaßen: Eine Verkehrswende, von der man glaubt, sie sei eine Verkehrswende, weil man 40 Millionen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren gegen 40 Millionen Elektrofahrzeuge ersetzt und an den Mobilitätsbedarfen gar nichts ändert, ist in Wirklichkeit keine; denn der ökologische Rucksack von Elektrofahrzeugen ist relativ schwer. Ich glaube, dass bei der Elektromobilität ökologisch am Ende nur etwas herauskommt – darüber können wir auch wieder streiten –, wenn wir zu 100 % regenerativen Strom verwenden und wenn wir das mit den Angeboten der Sharing Economy verknüpfen. Wenn es also so ist wie in meiner Kindheit, als die Väter aus dem Dorf nicht jeder im eigenen Auto zum Werk in Wolfsburg gefahren sind, sondern Fahrgemeinschaften gebildet haben, ergibt das einen Sinn. Das ist meine Bewertung der Elektromobilität. Sie ist, wie gesagt, für mich mehr als die batterieelektrische Variante.

Abg. **Gernot Grumbach:** Ich knüpfe an die Frage zu den Unterschieden zwischen dem Ballungsraum und der ländlichen Region an. Wenn wir in den Übergangszeiten, wie viele Jahrzehnte auch immer sie dauern, unterschiedliche Mobilitätsstrukturen haben – im Ballungsraum eher ein reduzierter Autoverkehr, im ländlichen Raum dagegen die weitere Nutzung des Autos –, stellt sich doch die Frage, wie wir die Übergänge regeln. Dafür gibt es drei mögliche Strategien. Strategie Nummer eins: Man lässt die Autos, die vom Land kommen, in die Stadt. Strategie Nummer zwei:

Man legt um die Städte herum einen Ring von Parkhäusern – oder was auch immer. Strategie Nummer drei: Man versucht, was die Infrastruktur für den öffentlichen Verkehr betrifft, die Brückenköpfe möglichst weit in das Land hinauszuschieben, und richtet dort Möglichkeiten des Übergangs vom Individualverkehr zum Öffentlichen Verkehr ein. Haben Sie dazu eine Idee?

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Es gibt noch eine vierte Strategie, die ich vorhin angesprochen habe: Ein Beispiel dafür ist der Frankfurter Bogen. Man schaut, dass man gar nicht erst Bedarfe erzeugt, und achtet darauf, das Wohnen von vornherein relativ nah beim Öffentlichen Verkehr zu planen – nicht autoaffin, sondern ÖV-affin. Damit hat man schon ganz viel erreicht.

Strategie Nummer drei wäre die der Wahl: die Mobilitätsbedarfe relativ weit draußen abzufangen. Je näher die Leute an die Stadt herankommen, desto eher sind sie geneigt, in die Stadt zu fahren. Ich glaube – das sei ebenfalls am Rande gesagt; dafür werden Sie mich womöglich auch kritisieren –, wenn man nicht bereit ist, den Autoverkehr über Citymaut-Konzepte oder Ähnliches regulativ aus einer Stadt herauszuhalten, wird man wahrscheinlich Schwierigkeiten haben, das überhaupt regulativ hinzubekommen.

Die Angebotsoptimierung ist also ganz wichtig. Alternativen zu schaffen ist ebenfalls wichtig, aber auch das Gegenteil ist notwendig: Vor dem Hintergrund ausgerollter soziokultureller Pfadabhängigkeiten, Gewohnheiten, Routinen und Anspruchshaltungen ist es doch so, dass wir ein Stück weit den politischen Mut brauchen – den mein Vorredner auch angesprochen hatte –, regulativ Grenzen zu setzen und zu sagen: Ihr kommt mit diesem Typ von Fahrzeugen nicht länger in die Stadt. – Ich glaube, es sind einige Ansätze, die da weiterhelfen.

SV Prof. **Dr.-Ing. Petra K. Schäfer**: Wir haben im ersten Vortrag schon einen sehr guten Überblick über die verschiedenen Verkehrsmittel bekommen. Das wurde, von der Metaebene herunterkommend, hier noch einmal deutlich gemacht. Es fehlt aber noch der Luftverkehr. Deswegen habe ich die Frage: Was machen wir denn, da das in Hessen ein wichtiges Thema ist, mit dem Luftverkehr?

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Meinen Sie jetzt den Luftverkehr mit den großen Flugzeugen, meinen Sie den urbanen Luftverkehr mit den Drohnenkonzepten, über die im Zusammenhang mit dem Logistikbereich gerade diskutiert wird, oder meinen Sie eine Mischung aus beiden? Können Sie das noch einmal konkretisieren?

SV Prof. **Dr.-Ing. Petra K. Schäfer**: Über die kleinen Flugzeuge haben wir schon gesprochen; vielleicht gehen wir daher auf die großen Flugzeuge ein und auch darauf, was die Corona-Pandemie daraus gemacht hat und was wir in Zukunft – 2030 ist der Fokus – machen sollen.

Herr Prof. **Dr. Rammler:** Die Corona-Pandemie hat dazu geführt – das brauche ich hier nicht zu wiederholen, sondern nur noch einmal zu betonen –, dass es bei der Zahl der internationalen Reisen, die am meisten klimarelevant sind, einen massiven Einbruch gegeben hat. Wir haben gleichzeitig gesehen, dass innereuropäisches und innerdeutsches Reisen mit dem Flugzeug womöglich gar nicht nötig sind. Diejenigen, die jede Woche mehrfach von München nach Hamburg und von Hamburg nach München geflogen sind, haben unter Umständen gesehen, dass Videokonferenzen eine gute Alternative zum Fliegen sind. Ich glaube, dass einige dieser durch Corona ausgelösten Lernerfahrungen bleiben werden; denn im Fliegen kommen nicht nur Modernität und ein Gefühl von „Ich habe es beruflich geschafft“ zum Ausdruck, sondern es kann damit auch ein elendes Pendeldasein verbunden sein. Viele Menschen, die relativ häufig innerhalb von Europa fliegen, sind gar nicht so glücklich darüber.

Das heißt, wir haben eine Alternative. Wenn wir den Einsatz digitaler Technologien und Medien in den Infrastrukturen noch besser ausgebaut bekommen, wenn wir Telependelzentren aufbauen, und wenn die Unternehmen Telependeln und Videokonferenzen noch stärker in ihr Portfolio aufnehmen, wird das die innerdeutschen und die innereuropäischen Destinationen sicherlich ein Stück weit vom Luftverkehrsdruck entlasten. Ich glaube auch, dass das Reisen – auch Geschäftsreisen – durch Europa mit dem Nachtzug bei einer klugen, europäisch integrierten Bahnpolitik mit modernen Nachtzugkonzepten sinnvoll sein kann. Es kann auch hybride Modelle geben: mit dem Flugzeug hin, mit dem Nachtzug zurück oder andersherum, wobei da Kombinationseffekte möglich sind. Ich glaube, in Deutschland und in ganz Europa können wir infrastrukturell funktional äquivalente Alternativen zum Fliegen aufbauen. Das sollten wir auch machen.

Was den internationalen Reiseverkehr angeht, werden wir, glaube ich, technologische Alternativen nicht so schnell haben, wie wir uns das wünschen. Es geht um Elektroantrieb und Brennstoffzelle bei kleineren Flugzeugen; es geht um Wasserstoff als Antrieb und um synthetisches Kerosin. Meines Wissens wird da viel geforscht. Das ist auch wichtig; denn solange wir nicht bereit sind, Luftschiffe zu nutzen und ein bisschen langsamer, dafür aber nachhaltiger zu fliegen – ich meine das durchaus ernst; ich glaube, diese Infrastruktur ließe sich relativ schnell aufbauen –, sind wir vom Fliegen abhängig.

Die Globalisierung ist ja nicht zu Ende; sie ist unterbrochen. Wir werden Lerneffekte sehen: dass es in Unternehmen und in Branchen, die die Möglichkeit dazu haben, zu einem Reshoring kommt – also kein weiteres Offshoring, sondern ein Reshoring. Die Kostenstrukturen im Personalbereich gleichen sich zunehmend an. Der Einsatz des 3D-Drucks und die Automatisierung der Produktion werden sicherlich auch dazu führen, dass die Suche nach günstigen Arbeitskräften außerhalb Deutschlands und außerhalb Europas nicht mehr so dringend ist. Das heißt, es kommt zu Reshoring-Prozessen und damit womöglich auch zu einer Verlagerung und zur Minimierung von Luftreisebedarfen auf der Geschäftsreiseebene. Das sind jedoch alles nur Spekulationen.

Insgesamt, glaube ich, sollten wir natürlich davon ausgehen, dass es weiterhin internationale Mobilität gibt. Das ist eine kulturelle Modernisierung. Globalisierung bedeutet gesellschaftlichen

und kulturellen Austausch. Das ist mit dem Fliegen verbunden. Aber wir sollten es so schnell wie möglich so nachhaltig wie möglich hinbekommen. Da, wo es, wie gesagt, funktional äquivalente Alternativen zum Fliegen gibt, sollten wir darauf setzen und sie auch regulativ unterstützen – Stichwörter: Bahnverkehr, Nachtzüge.

Das sind einige Assoziationen zu dem Thema. Ich glaube, dass, gesetzt den Fall, wir bekommen die pandemische Situation jetzt relativ schnell in den Griff, gerade der Tourismus wieder anziehen wird. Die Menschen wollen reisen, und zwar jetzt erst recht, wenn das Impfen gut gelingt. Sollte das nicht der Fall sein, wird der Luftverkehr noch einige Jahre große Probleme haben. Wir sehen, dass in den USA, wo relativ schnell und gut durchgeimpft wurde, die Carrier schon wieder eine erhöhte Nachfrage verzeichnen und dass der Luftverkehr wieder anzieht.

SV Dr.-Ing. Georg Gickeleiter: Ich wollte nur einen Kommentar zu dem vorhin angesprochenen Trend der Chinesen, in die Großstädte zu ziehen, abgeben. Ich glaube, das wird bei uns so nicht stattfinden; denn China steht heute in der Landwirtschaft da, wo wir etwa 1950 oder 1960 waren. Die Chinesen setzen durch die Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft Millionen von Menschen frei, die dann in den Städten untergebracht werden. Diese Produktivitätssteigerung haben wir schon hinter uns.

Was die Elektromobilität betrifft, bin ich wirklich gespannt, was sein wird, wenn man, wie es heutzutage gemacht wird, versucht, Zigtausende von sechs bis acht Jahre alten Autos mit Elektroantrieb im Mittleren Osten und in Nordafrika loszuwerden.

Herr Prof. Dr. Rammler: Zu Ihrer ersten Anmerkung: Sie haben völlig recht. So wird das natürlich weder in Deutschland noch in ganz Europa stattfinden. Das habe ich auch gar nicht gesagt. Die Urbanisierung ist in Europa auf hohem Niveau mehr oder minder abgeschlossen. Wir erleben aber urbane Nachverdichtungsprozesse. Es gibt in Deutschland und im übrigen Europa sogenannte Schwarmregionen oder Schwarmstädte, die sehr attraktiv sind, die weiterhin wachsen und die sich weiterhin verdichten.

China habe ich nicht als Vorbild hinstellen wollen. Die Urbanisierung in China ist aber auch für Deutschland als Mobilitätsproduktionsstandort maßgeblich relevant. Die Regulierung der Elektromobilität durch die chinesische Politik hat natürlich etwas mit dieser enormen Entwicklungsdynamik in China zu tun, und deswegen war die deutsche Autoindustrie ein Stück weit gezwungen, so schnell zur Elektromobilität überzugehen. Ich möchte behaupten, wenn wir den Druck und die regulative Dynamik aus China nicht gehabt hätten, wären wir, auch bei der deutschen Autoindustrie, nicht so weit mit der Elektromobilität. Sie gehen deswegen in diese Richtung, weil sie sehen, dass sich China in diese Richtung bewegt. Das war der regulative Fingerzeig, den es da gab.

Zu dem Verkauf von Fahrzeugen mit Elektroantrieb nach Afrika: Sie haben völlig recht. Sie greifen damit ein Thema auf, bei dem alles völlig offen ist. Wir haben bislang überhaupt noch keine Idee, wie wir mit den Elektrofahrzeugen, die wir jetzt in den Markt drücken, in zweiter oder dritter Instanz umgehen. Es gibt keine wirklich geschlossenen Recyclingkreisläufe. Es gibt beispielsweise noch gar keine Idee, wie man die stark verklebten Batterien von Tesla auf eine nachhaltige Art und Weise zweitverwertet. Da beginnen wir gerade erst mit den Innovationsprozessen und dem Nachdenken, und das in einer Zeit, in der wir auf der anderen Seite Fahrzeuge mit Elektroantrieb aus guten Gründen schnell auf den Markt bringen wollen. Da muss also nachgearbeitet werden.

Diese Fahrzeuge in Afrika zu verkaufen sehe ich als eine genau so schlechte Idee an wie die, unseren Digitalschrott dort loszuwerden. Das machen wir aber systematisch: Unsere Weihnachtsgeschenke von vor zwei oder drei Jahren werden nach Afrika oder nach Indien verschifft, damit dort Kinder und Jugendliche auf händische Art und Weise, über Bunsenbrenner oder brennende Ölfässer, die Ressourcen herausholen können. Das ist natürlich genauso wenig ein geschlossener Kreislauf. Das betrifft auch die Digitalisierung der Mobilität. Was wir digitalisieren, müssen wir auch in geschlossenen kreislaufökonomischen Kontexten abbilden können.

SV Prof. **Dr. Martin Lanzendorf**: Vielen Dank für den Vortrag. Es war ein sehr schneller, ein sehr dichter Vortrag, der die unterschiedlichsten Aspekte angesprochen hat. Wir sind in der ersten Sitzung der Enquetekommission, in der wir inhaltlich diskutieren. Du hast mehrmals von Pfadabhängigkeiten gesprochen. Kannst du noch einmal im Detail ausführen, was genau du damit meinst?

Ich fand es auch sehr interessant, dass du gesagt hast, es geht letztlich um die Abkopplung unserer Gesellschaft von der automobilen Abhängigkeit. Das Bild mit den unterschiedlichen Geschwindigkeiten und den unterschiedlichen Raumstrukturen fand ich auch sehr schön. Ich würde gern noch ein bisschen mehr über die urbanen Räume hören. Die Nachfragen haben sich jetzt hauptsächlich auf die ländlichen Räume bezogen. Du hast in einem Nebensatz gesagt, ohne eine Citymaut bräuchten wir gar nicht viel darüber nachzudenken. So habe ich es jedenfalls verstanden. Wir haben eben gehört, wie schwer es einfach aus juristischen Gründen sein würde, in Deutschland eine Citymaut einzuführen. Insofern wäre es schön, wenn du sagen könntest, wo du die Notwendigkeit siehst, die urbane Mobilität von der Automobilität zu entkoppeln. Was wäre, mit einem durchaus starken Blick auf das Land, da notwendig? Welche Rahmenbedingungen kann das Land setzen, um das zu fördern?

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Zu dem Begriff „Pfadabhängigkeit“: Ich bin Ökonom und Techniksoziologe. Dort spielt der Begriff „Pfadabhängigkeit“ immer dann eine Rolle, wenn es um die Frage geht, wie sich das Neue gegenüber dem Alten durchsetzt. Da sind die alten Pfade eben die Hemmnisse für das Neue. Nehmen wir als Beispiel die Automobilität insgesamt: Da haben wir jetzt über 60, 70 Jahre hinweg eine raum- und siedlungsstrukturelle Situation sozusagen mit dem Automobil zur Hand und im Kopf aufgebaut. Das Auto ist in weiten Teilen der Bundesrepublik der

Hausanschluss für Mobilität, wobei das bis in die symbolische und ästhetische Dimension hineinreicht und, gerade für die Menschen der Babyboomer-Generation, die Ebene der Routinen und Gewohnheiten umfasst. Diese sollte man, soziologisch betrachtet, nicht unterschätzen. Sie determinieren das Mobilitätsverhalten sehr stark.

Das heißt: Auch wenn Menschen plötzlich alternative Angebote bekommen, kann es sein, dass sie vor dem Hintergrund einer über lange Jahre eingepägten Nutzungspraxis der Automobilität Schwierigkeiten haben, ihr Verhalten zu ändern, selbst wenn die Rahmenbedingungen beispielsweise so wären, dass wir aufgrund einer guten Kombination von Angeboten des Öffentlichen Verkehrs und der Shared Mobility eine fast funktional äquivalente Alternativen zum Automobil hätten. Das ist ein Beispiel für Pfadabhängigkeit: Raum- und Siedlungsstrukturen im suburbanen Raum, die gar nicht durch den Öffentlichen Verkehr angebunden sind oder die durch eine schlechtere Taktfrequenz beim ÖV und eine geringere Dichte des Angebots gekennzeichnet sind, was auch nicht ohne Weiteres so verbessern ist, dass z. B. alle zehn Minuten ein Bus fährt und man den Flexibilitäts-, Spontaneitäts- und Souveränitätsanforderungen der einzelnen Konsumenten gerecht werden kann. Das meine ich mit Pfadabhängigkeit.

Das Gleiche gilt für die Energiewirtschaft: Die Abhängigkeit von zentralisierten Angebotsproduktionsstätten und dem Verbringen der Primärenergie über lange Distanzen mithilfe von Leitungsstrukturen ist etwas völlig anderes als das, was wir eigentlich bräuchten, nämlich mit Blick auf die Herausforderungen, die in der Zukunft auf uns zukommen, ein dezentrales, energieautarkes und dadurch auch weniger vulnerables Energienetz. Überall finden sich also Pfadabhängigkeiten raum- und siedlungsstruktureller Art.

Die Pfadabhängigkeiten der Automobilindustrie sind auch gut beschrieben: Die haben über viele Jahre in Stahl und Beton investiert. Die Produktionsstraßen haben sich amortisiert, und die Beträge wurden über viele Jahre in die Optimierung einer Technologielinie investiert, nämlich in die des Verbrennungsmotors. Vor diesem Hintergrund wird es keine ganz so schnelle, jedenfalls keine konfliktfreie Veränderung geben. Deswegen bin ich als Techniksoziologe immer ein großer Freund davon, kein Wolkenkuckucksheim zu beschreiben und zu sagen: „Die Zukunft ist eine Tabula rasa, alles ist frei, wir können alles völlig neu entdecken und erfinden“, sondern ich erkläre: Nein, die Zukunft ist überhaupt nicht offen; sie ist durch Entscheidungen, die wir in der Vergangenheit entweder politisch oder kollektiv getroffen haben, hochgradig determiniert. – Wir müssen einfach politisch zur Kenntnis nehmen, dass die Visionen der Mobilität, die oft genug auch in der Öffentlichkeit diskutiert werden, zwar wunderschön sind und auch einen leitbildhaften Charakter entwickeln können, die Realität aber durch Strukturen und Entscheidungen, die in der Vergangenheit geschaffen bzw. getroffen wurden, festgelegt ist. Das meine ich mit dem Begriff „Pfadabhängigkeit“.

Was die urbane Situation angeht, ist mir sehr wohl klar, dass Citymaut-Konzepte und Ähnliches wie viele regulative innovative Ansätze, von denen ich glaube, dass man sie gebrauchen könnte, juristisch schwierig sind. Aber ich meine – das ist es, was ich vorhin sagte –, eine Möglichkeit ist, die Alternativen zu optimieren. Das hat man beispielsweise in Kopenhagen sehr schön gemacht. In Kopenhagen hat man Radwege gebaut, den Öffentlichen Verkehr modernisiert und eine kluge

Siedlungsstrukturpolitik betrieben. All das hat dazu beigetragen, dass die Menschen eine Alternative dazu gefunden haben, mit dem eigenen Auto in die Stadt zu fahren.

Aber die eigentlichen Verlagerungen – das ist eben ein langfristiger kultureller Transformationsprozess, auch mental – haben stattgefunden, als man, sobald es die Alternativen gab, langsam anfangen, zu regulieren, und gesagt hat: Okay, das Parken wird teurer. – Man hat es vor allen Dingen über die Parkraumpolitik gemacht: Wenn ich keinen Zugang mehr zu fast kostenlosem Parkraum finde, überlege ich es mir womöglich, ob ich mit dem Auto in die Stadt fahre. Man hat auch Parkraum abgebaut.

Ich glaube, die Mischung von Push und Pull ist das, was politisch realistisch ist. Es ist politisch realistisch, zu sagen: Es wird nicht nur über die Erweiterung der Möglichkeitsräume geben, sondern vor dem Hintergrund der etablierten Pfadabhängigkeiten und Gewohnheiten muss es auch den Mut geben, zumindest fiskalpolitisch die Internalisierung der externen Kosten zu betreiben und einen Innovationsanreiz auch auf der individuellen Ebene zu setzen. Ansonsten kann ich mir nicht vorstellen, dass die urbane Verkehrswende tatsächlich stattfinden kann.

Stellv. Vorsitzende: Möchten Sie noch etwas hinzufügen?

Herr Prof. **Dr. Rammler:** Nein, ich wollte fragen, ob das als Antwort auf die Frage von Herrn Lanzendorf ausreichend ist.

Stellv. Vorsitzende: Mir liegen drei weitere Wortmeldungen vor. Die Diskussion ist noch nicht zu Ende. – Als Nächstes darf ich Frau Dr. Deffner das Wort geben.

SV Dr. **Jutta Deffner:** Danke, Stephan, für deinen sehr dichten Vortrag. – Ich möchte an den Punkten Beständigkeit, Fahrtabhängigkeiten von Siedlungsstrukturen und der Frage, was die Digitalisierung zu nachhaltiger Mobilität und nachhaltigem Leben insgesamt beitragen kann, nachhaken.

Im urbanen Raum können wir Schätze durch die Dichte heben. Aber wenn wir in suburbane oder ländliche Gebiete gehen, tauchen nicht nur beim Mobilitätsangebot große Fragen auf, beispielsweise wie Alternativangebote zum Individual-Pkw aussehen, sondern auch bezogen auf Lebensbereiche wie Versorgung – das haben wir schon in dem ersten Vortrag angesprochen – und das Thema Arbeitsplätze. Ich finde, das muss man zusammen denken. Meine Frage ist: Was kannst du dazu sagen, außer Digitalisierung im Sinne von Homeoffice oder mobilem Arbeiten

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Digitalisierung hat unterschiedliche Teilinnovationslinien. Ich habe vorhin über Digitalisierung im Sinne von Shared Mobility gesprochen, die durch Ridesharing und Carsharing möglich wird, was aufgrund des optimierten Matchings von Angebot und Nachfrage auf digitalisierten Plattformen ein Optimierungsangebot ist. Auch der Datenreichtum, der dabei zunehmend entsteht, ermöglicht es, diese Angebote sehr gut mit dem öffentlichen Verkehr zu verknüpfen, um das Ganze gesamthaft, systeminnovativ voranzubringen, also als Gesamtsystem zu innovieren. Das ist ein Teil der Digitalisierung. Dafür braucht es natürlich digitale Basisinfrastrukturen und leistungsfähige Netzwerke. Dort, wo das möglich ist, soll das auch gerne automatisiert werden.

Ich habe vorhin – das war vielleicht ein Missverständnis – nicht skeptisch über die Elektromobilität gesprochen, sondern über die automatisierte Mobilität. Dies ist bei vielen Verkehrsträgern ein wichtiges Thema, gerade im schienengebundenen Verkehr, im Automobilverkehr und auch in der Logistik. Dort, wo das angemessen machbar ist, soll das auch passieren. Das meine ich zum einen mit Digitalisierung. Das andere, was du ansprichst, Jutta, ist das Thema virtuelle Mobilität.

Meine Vision oder mein Bild ist, dass auf der Basis leistungsfähiger Infrastrukturen – ich spitze jetzt wirklich zu; das darf man ja, wenn man Visionen formuliert, und das muss man vielleicht auch – in jedem Dorf oder jedem Gemeindezentrum ein nachbarschaftliches Telependelzentrum entsteht, in dem Menschen – nicht mehr abhängig von der eigenen Infrastruktur zu Hause; am besten wäre ein optimierter Zugang zu Infrastrukturen bis in das eigene Haus – Zugang zu wirklich guten Videokonferenzsystemen und Kinder Zugang zu wirklich guten digitalen Angeboten haben.

Ich glaube, das Homeschooling wird in manchen Bereichen bleiben. Das kann auch sinnvoll sein. Ich sehe das bei mir zu Hause. Unsere Kinder haben relativ wenig Schwierigkeiten mit Homeschooling auf digitaler Basis. Die haben sich einen digitalen Workflow aufgebaut und optimiert. Aber das können natürlich nicht alle, weil die Netzdichte nicht überall so gut ist und die finanziellen Möglichkeiten nicht vorhanden sind, damit Endgeräte gekauft werden können.

Ich glaube, eine Alternative in ländlichen Regionen könnte sein, wenn wir es richtig angehen, Telependelzentren zu entwickeln, in denen Menschen zweimal, dreimal in der Woche arbeiten können und nicht gezwungen sind, das Automobil zu nutzen oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren.

Ähnliches gilt auch bei den Ausbildungsverkehren. Ich unterrichte seit einem Jahr „remote“; denn meine Studierenden sind nicht mehr in Braunschweig – sie wohnen zum Teil schon gar nicht mehr dort –, sondern leben in Hamburg, München, Köln, Berlin usw. Sie pendeln sozusagen virtuell nach Braunschweig oder in unsere BigBlueButton-Konferenzen, um dort Seminare zu besuchen und Vorlesungen zu hören. Auch von dem wird noch ein Stück bleiben. Ich glaube, dass Kopräsenz und echtes Lernen weiterhin wichtig sein werden. Aber wir können ergänzende Strukturen schaffen, indem wir digitalisieren.

Das sind die Bilder, die ich habe, also eine neue, eine soziotechnische Innovationsdynamik, die auch eine Immobilienentwicklung in ländlichen Regionen ermöglicht, die nicht mehr notwendigerweise auf einen Ballungsraum bezogen ist, zu dem es zu pendeln gilt, sondern wir haben eine eigenständige raumökonomische Entwicklung um ein Gemeindezentrum herum, das sich dann ökonomisch ganz autonom aufstellen kann, weil die Dateninfrastrukturen so gut sind.

Ich glaube, da sind der Fantasie Tür und Tor geöffnet. Aber wir brauchen dafür ein Basisnetz, ein Bürgernetz, eine gut ausgebaute Grundinfrastruktur, eine andere Daten-Governance und auch eine Sensitivität gegenüber der Vulnerabilität digitaler Infrastrukturen; denn alles, was wir digitalisieren, wird angreifbar und wird meines Erachtens auch angegriffen werden.

Abg. **Karin Müller (Kassel)**: Vielen Dank, Herr Prof. Rammler, für den Input. – Ich komme aus der Babyboomer-Generation und habe zwar einen Führerschein, aber kein Auto. Ich fand die Gedanken jetzt sehr auf das Thema Auto fokussiert, seien es Elektro- oder andere Antriebe. Ich frage mich: Müssen wir kurzfristig nicht viel stärker und schneller Erfolge erzielen, indem wir mehr in die Radinfrastruktur investieren?

Wir diskutieren seit 30 Jahren über die Regulierung durch eine Citymaut, Parkgebühren usw. Wir haben Erfahrungen mit dem 5-Mark-Beschluss für den Liter Benzin gemacht, was nicht funktioniert hat. Deswegen meine Frage: Wenn wir Anreize schaffen, um umzusteigen, was im Moment in der Pandemie auch ganz viele tun, kommen wir dann nicht viel schneller einen großen Schritt weiter, als wenn wir nur über Antriebsformen usw. diskutieren? Sollten wir nicht die niedrig hängenden Früchte, die eigentlich da sind, massiv mit Anreizen in die Radinfrastruktur stecken, beispielsweise durch eine Unterstützung der E-Fahrräder? Wir als Land machen das bereits insofern, als welche ausgeliehen werden können und Leute dazu gebracht werden, welche zu kaufen. Sollten wir nicht das mehr fördern als den regulatorischen Bereich, der über Jahrzehnte hinweg nicht funktioniert hat?

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Sie haben völlig recht. Ich habe hoffentlich das Bild vermittelt, dass es um eine vielfältige, eine systemische Innovationsstrategie gehen muss, in der alle Verkehrsträger, ihren jeweiligen Stärken und Schwächen gerecht werdend, inkludiert sein müssen.

Ich habe darüber hinaus gesagt, dass die reine Optimierung von Angeboten allein womöglich nicht ausreichen wird. Dazu gehört natürlich auch der Ausbau von Radwegen. Ich habe das am Beispiel von Kopenhagen berichtet. Es wäre schade, die durch die pandemische Situation getriggerte Zweiradrenaissance jetzt wieder im Sande verlaufen zu lassen. Menschen haben schon vor der Pandemie unter zum Teil abenteuerlichen Verkehrsbedingungen damit begonnen, Rad zu fahren, weil sie Rad fahren wollten. Die Pandemie hat das noch verstärkt. Es gab Pop-up-Lanes.

Radverkehrspolitik ist infrastrukturell und kostenseitig betrachtet die günstigste Politik, die wir betreiben können. Sie haben völlig recht: Das sind niedrig hängende Früchte. Das Einzige, was

man braucht, sind Infrastrukturen und Abstellflächen. Denn je hochwertiger die Zweiräder werden – das werden sie, je länger die Distanzen sind, die gefahren werden –, desto eher neigt man und ist man affin zu einem Elektroantrieb, zu einer elektromotorischen Unterstützung. Je teurer die Räder werden, umso sicherer möchten die Nutzer sie abstellen.

Also: Wir brauchen sichere Abstellflächen und Infrastrukturen, die höhere Geschwindigkeiten zulassen, und auch den einen oder anderen lieferlogistischen Transport mit dem Zweirad. Auch das ist in den urbanen Regionen ein wichtiges Thema. Ich glaube, dass das Zweirad auch in der Logistik ein enormes Angebotspotenzial hat.

Wenn Sie mich jetzt fragen würden, was urbane Regionen am ehesten machen sollten, dann wäre das, die niedrig hängenden Früchte der Radverkehrspolitik, verstärkt durch die Corona-Pandemie, zu nutzen und den Radverkehr massiv auszubauen, um eine Angebotsalternative zum eigenen Fahrzeug zu schaffen.

In Kopenhagen gibt es eine eindrucksvolle Zahl: 60 bis 70 % der alltäglichen Modal-Split-Anteile im morgendlichen Ausbildungs- und Berufsverkehr, zumindest in den warmen Monaten, in den Sommermonaten, liegen beim Fahrrad. In Kopenhagen ist das Wetter mitnichten immer gut. Versöhnen Sie mich jetzt bitte vor dem Argument des Wetters, das immer gern genannt wird. Das ist sicherlich ein Thema, aber offensichtlich nicht ausschlaggebend.

Die Menschen wollen Rad fahren. Insofern wäre eine relativ schnell umsetzbare Verkehrspolitik erforderlich, die in urbanen und suburbanen Regionen deutlich auf das Zweirad setzt.

Ich habe ein Institut in Braunschweig geleitet. Mindestens fünf Mitarbeiter hatten sich damals, als der Pedelec-Boom begann, Pedelects gekauft. Sie sind selbst auf der Basis der damals noch nicht richtig guten Technologie jeden Tag 30 km hin und zurück gependelt, und das systematisch das ganze Jahr über. Sie waren gesinnungsethisch natürlich durch unsere Strategien und Forschung vorbereitet. Sie wollten das auch. Aber das war schon damals möglich.

Wenn wir auch noch sichere Radwege haben – auch für die Zielgruppen, die es nicht gewohnt oder nicht bereit sind, sich in Gefahr zu bringen –, können wir einen ganz schnellen und guten Schritt in Richtung Nachhaltigkeit machen, indem wir auf Radverkehrspolitik setzen.

SV Prof. **Dr. Barbara Lenz:** Hallo Stephan! Auch ich habe noch eine Frage. Du hast in einem kleinen Nebensatz zu Recht darauf hingewiesen, dass man sich eigentlich fragen muss: An wen adressieren wir uns, wenn es vor allem auch um technologische Themen in der Verkehrswende geht?

Du hast das Beispiel Elektrofahrzeuge genannt. Im Grunde genommen kann nur einer ganz bestimmten Schicht das Umsteigen darauf ermöglicht werden, weil es gewisse Voraussetzungen gibt, sei es, überhaupt über einen Neuwagenerwerb nachzudenken bzw. zu Hause oder am Arbeitsplatz eine Lademöglichkeit zu haben. Ich finde diesen Hinweis sehr wichtig.

Ich habe mich gefragt: Wie ist das eigentlich bei der Digitalisierung? – Vielleicht hast du noch nicht intensiv genug darüber nachgedacht. Das wäre aber bestimmt eine Idee. Man könnte vermuten, es findet eine Art Demokratisierung, Vulgarisierung statt, wenn wir auf den ÖPNV schauen, weil man viel mehr Menschen einen einfachen Zugang zu diesen Verkehrsmitteln schafft.

Wir haben sowohl in dem vorherigen Vortrag als auch von dir etwas von neuen Mobilitätskonzepten gehört. Auch du weißt: Die bisherige Nutzerstruktur ist jung, männlich, überdurchschnittlich gebildet und mit einem überdurchschnittlichen Einkommen ausgestattet. Auch das ist ein wichtiges Element der Digitalisierung im Verkehr beim Thema Mobilität.

Ich frage mich: Schaffen wir nicht auch hier einen Riss durch die Nutzerstruktur, indem wir bestimmte Teile der Bevölkerung einfach außen vor lassen, weil es zu teuer oder der Zugang aus welchen Gründen auch immer zu schwierig ist? – Nicht mehr die Alten sind nicht mehr imstande, auf einem Handy herumzutippen – die sind mittlerweile sehr wohl dazu imstande –, sondern das sind vielleicht andere Bevölkerungsteile. Dazu hätte ich gerne deine Meinung gewusst.

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Ich bin sehr dankbar für diese Frage, weil sie mir die Möglichkeit gibt, dieses Thema zu konkretisieren.

Ich habe mich nicht groß empirisch damit beschäftigt, sondern nur auf der Ebene von ersten Ideen und Thesen für verschiedene Studien für die Friedrich-Ebert-Stiftung. Dabei haben wir uns unter anderem mit dem Thema Mobilitätsgerechtigkeit auseinandergesetzt. Darüber gibt es eine kleine, ich glaube, zehnteilige Studie. Darin formulieren wir die These, dass es sehr wohl die Gefahr eines „digital divide“, eines digitalen Grabens gibt, der sich auftut. Das meine ich auch mit Gerechtigkeit und Sensitivität der Verkehrspolitik.

Es ist eine blinde Innovationspolitik, Digitalisierung als Allheilmittel anzusehen und zu sagen, das werde sich schon irgendwie regeln, weil das eben auch eine Art von Fahrtabhängigkeit ist. Wir leben nun einmal nicht in völlig egalitären Gesellschaften. Wir haben Bevölkerungsgruppen, die sowohl bildungs- als auch einkommensmäßig nicht so gute Voraussetzungen haben – du hast es gesagt –, um sich digitale Endgeräte auf dem neuesten Stand anzuschaffen und immer die neuesten Applikationen zu haben.

Es besteht die Gefahr, dass Zugangsgerechtigkeit zu öffentlichen Verkehrssystemen in dem Maße verloren geht, wie digitale Endgeräte nicht von allen Verbrauchergruppen gleichermaßen inklusiv genutzt werden können. Ich glaube, so kann man es formulieren.

Deswegen ist ein ganz wichtiger Punkt für das Design von öffentlichen Verkehrssystemen, dass wir ein Auge darauf haben: Wie digital machen wir das? Wie sind die Endgeräte? Schließen wir womöglich Menschen älterer Zielgruppen oder anderer Bildungsniveaus aus, wenn wir das

Ganze einfach blind digitalisieren und nicht genauer darüber nachdenken? – Die soziale Dimension von Nachhaltigkeit in der sozialökologischen Transformation der Mobilität ist sicherlich ein wichtiger Aspekt.

SV Dr.-Ing. **Georg Gickeleiter**: Ich möchte noch einen Kommentar zur Digitalisierung abgeben. Ich möchte Sie alle bitten, im Hinterkopf zu behalten, dass eine Digitalisierung ohne eine sichere Verschlüsselung, die sich schneller ändert, als man sie knacken kann, nichts ist als Know-how-Export. Schon vor über 20 Jahren hat mir ein mir persönlich gut bekannter Daimler-Vorstand gesagt: Wir gehen davon aus, dass alle Zeichnungen und alle Arbeitspläne von den Modellen, die wir in den USA bauen, den Amerikanern bekannt sind. – Wenn Sie also Digitalisierungsprojekte unterstützen und fördern, dann bestehen Sie auf einer guten Verschlüsselung.

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Dem habe ich nichts hinzuzufügen. Sie haben völlig recht: Kryptografie ist ein wichtiges Thema im Bereich der Digitalisierung. Ich habe vorhin gesagt: Digitale Governance und digitale Vulnerabilität können steigen, wenn wir schlecht digitalisieren und kein Auge darauf haben, dass solche Infrastrukturen systematisch angegriffen werden können und auch angegriffen werden.

Stellv. Vorsitzende: Herr Prof. Dr. Rammler, auch Ihnen herzlichen Dank für Ihren wirklich würdigen Impulsvortrag. Ich denke, die rege Diskussion hat das gezeigt. Auch Sie haben uns Denkanreize geliefert. Ich hoffe, dass Sie die Arbeit unserer Enquetekommission weiter inhaltlich verfolgen und begleiten.

Herr Prof. **Dr. Rammler**: Sie haben wunderbare Expertinnen und Experten an Bord. Ich bin für die Mitglieder der Enquetekommission, wenn es noch Nachfragen, Kritik oder Kommentare gibt, per E-Mail erreichbar und melde mich dann auch zeitnah zurück. – Danke für Ihre Aufmerksamkeit und dass Sie mich eingeladen haben.

(Beifall)

Stellv. Vorsitzende: Wir haben jetzt noch einen Vortrag, und zwar von Frau Maria Vassilakou von Vienna Solutions.

Frau Vassilakou, erst einmal herzlichen Dank für Ihre Geduld. Wir haben ja kurzfristig einen Tausch vorgenommen. Danke, dass Sie Herrn Prof. Dr. Rammler, der nach 13 Uhr noch andere Termine hat, den Vortritt gelassen haben. Ich verspreche Ihnen, wir werden Ihnen genauso aufmerksam zuhören. Wir steigen gleich ein. Ich gebe Ihnen jetzt das Wort für Ihren Impulsvortrag.

Frau **Vassilakou**: Einen schönen guten Tag an Sie alle! Mich freut es sehr, dass ich die Einladung erhalten habe, bei Ihnen dabei zu sein. Leider konnte das nicht physisch funktionieren. Aber dafür möchte ich Sie gerne nach Wien mitnehmen, zumindest virtuell. Aufgrund der knappen Zeit, die uns noch bleibt, möchte ich auch gleich beginnen.

Ich habe den beiden Vortragenden vor mir sehr aufmerksam zugehört. Ich finde, es passt ganz gut, dass mein Vortrag zum Schluss kommt; denn Sie haben jetzt zweimal etwas aus der Theorie gehört. Nun berichte ich Ihnen einiges aus der Praxis, wohlgerne aus der Wiener Praxis.

Ich vermute, ich wurde eingeladen, weil ich die Ehre und das Privileg hatte, nahezu ein Jahrzehnt lang als Vizebürgermeisterin von Wien für den Bereich Stadtplanung und Verkehr zu agieren. Das, was ich Ihnen jetzt präsentieren werde, hat einen sehr starken Bezug zur Wiener Praxis, aber auch darüber hinaus.

Frau **Maria Vassilakou** trägt vor (Präsentation siehe Anlage zum Protokoll):

Folie 1

Warum spreche ich von der Erfolgsstory Wien? – Die Stadt Wien – und bis zu einem gewissen Grad auch das Umland, wie Sie im Laufe des Vortrags sehen werden – hat es tatsächlich geschafft, ein Mobilitätsdesign für alle umzusetzen. Ich wurde eingeladen, um über die sozialen Aspekte von Mobilität in Wien zu sprechen. Ich denke, dass Wien ein sehr gutes Beispiel für eine Stadt ist, die sehr viel Wert auf inklusive Mobilität legt, das heißt auf Mobilität für alle.

Folie 2

Sie haben womöglich schon davon gehört, dass Wien regelmäßig als lebenswerteste Stadt der Welt gerankt wird. Im Mercer Livability Index ist sie seit 2010 die lebenswerte Stadt der Welt. Im Economist Livability Ranking – um jetzt zwei der prominentesten Rankings zu erwähnen – war sie 2018 und 2019 die lebenswerteste Stadt der Welt. Auch wird sie regelmäßig sehr weit oben, nämlich unter den ersten drei, im Smart City Ranking gerankt.

Ich werde oft gefragt: Was macht man in Wien, um zu diesen Rankings zu kommen? Wie hat man es geschafft, so lange an der Spitze zu bleiben?

Folie 3

Ich denke, an dieser Stelle ist es gut, über Livability bzw. – so würde ich es ins Deutsche übersetzen – Lebensqualität zu reden. Was ist urbane Lebensqualität, und was ist regionale Lebensqualität?

Ich komme aus der Politik und bin wahnsinnig gern Politikerin. Aber ich finde, man müsste das Ganze auch definieren. Ich sage: Urbane Lebensqualität bedeutet eine Stadt, in der wir alle leben, weil wir es wollen, und nicht, weil wir es müssen. Das bedeutet vor allem auch eine Stadt, die gut zu Kindern ist. Sie werden an dieser Stelle fragen: warum?

Was wollen wir für unsere Kinder? – Wir wollen, dass unsere Kinder in einer gesunden und sicheren Umgebung aufwachsen, mit Bezug zur Natur, vielleicht sogar mit Kontakt zu Wasser. Das ist eigentlich die Kindheit, die man sich wünscht. Wir wünschen uns ein gutes Leben für uns alle. Der Grund, weshalb junge Paare, wenn sie wissen, dass sich das erste Kind ankündigt, meinen, sie müssten in das Umland ziehen, ist wahrscheinlich, damit die Kinder eine gesunde und glückliche Kindheit haben.

Ich habe jetzt mehr oder weniger bewusst ein Bild nicht aus dem deutschsprachigen Raum gewählt. Sie verstehen sicherlich, was ich versuche, überspitzt zu vermitteln: Das ist dann die Art und Weise, wie wir leben. Wenn man da einmal angekommen ist, verbringt man den Rest seines Lebens so: im Stau bei dem Versuch, die Kinder in die Schule zu bringen, selbst in die Arbeit zu kommen und vieles andere mehr. Das sind, wie gesagt, bewusst gewählte Bilder aus anderen Kontinenten. Aber schlussendlich kann sehr viel davon in unseren eigenen Lebenskontext übertragen werden.

Folie 4

Dazu noch ein weiteres Bild: Was ist smart? – Die Probleme, die ich gerade geschildert habe, können wir nur bis zu einem gewissen Grad mit neuen Technologien in den Griff bekommen, aber nicht wirklich ganz.

Dieses Bild habe ich vor ein paar Jahren in der Mobilitätszentrale von Peking gemacht. Ich war damals noch Verkehrsstadträtin von Wien. Ich glaube, eine solche Zentrale wünscht sich jeder von uns in der aktiven Rolle. Aber so großartig das alles ist, mit allen Real-time Data: In Peking braucht man zwei Stunden, um irgendwohin zu kommen. Dies zeigt: Es ist gut, über solche Möglichkeiten zu verfügen. Aber das Problem wird nicht allein dadurch gelöst. Sehr viel von dem, was ich heute erzählen werde, wird weniger mit irgendwelchen Überspitzungen zu tun haben. Vielmehr meine ich damit: Nicht allein damit kann man das Problem lösen, sondern das ist eine Kombination aus vielen verschiedenen Faktoren.

Folie 5

Unser zentrales Credo in Wien war: Eine gute Stadt für Kinder ist eine gute Stadt für uns alle. – Was meinen wir damit? – Wir meinen damit, dass wir im Hinterkopf behalten sollten: Wenn wir Stadt entwickeln, planen und gestalten, dann wollen wir gerne Qualitäten, Designqualitäten einfließen lassen, die etwas mit dem zu tun haben, was ich eingangs erwähnt habe, nämlich Bezug zur Natur, eine sichere und gesunde Umgebung, vielleicht Bezug zu Wasser, aber auf alle Fälle Orte im Herzen der Stadt, in denen wir unsere Kinder gerne großziehen wollen.

Folie 6

Das ist die Wiener Dreifaltigkeit, wenn Sie so wollen: der Fokus auf Lebensqualität, wie ich sie gerade erklärt habe, der Fokus auf Leistbarkeit und der Fokus auf Teilhabe.

Im Hintergrund sehen Sie das neue urbane Quartier Seestadt Aspern zum Wohnen für 20.000 Menschen und zum Arbeiten für weitere 20.000 Menschen. Dieses Quartier ist noch in der Entwicklung und soll bis zum Jahr 2030 fertiggestellt werden. Das, was Sie hier sehen, ist das Lebensgefühl, von dem ich spreche. Das ist ein künstlicher See. Im Hintergrund sehen Sie geförderten, also sozialen Wohnungsbau.

Folie 7

Das führt mich zu Wien und zu dem, was es geschichtlich ausmacht. Wien blickt auf eine Tradition von 100 Jahren geförderten Wohnbau zurück. Wir haben 100 Jahre Gemeindebautradition. Das heißt, die Stadt hat schon vor 100 Jahren damit begonnen, Gemeindebauten für Tausende und Abertausende von Menschen zu errichten. Wien gehören heute 230.000 Gemeindewohnungen. Damit ist Wien einer der größten Eigentümer der Welt.

Sie sehen hier einen historischen Bau aus der Anfangszeit. Mir ist wichtig, dass Sie auch die Qualitäten beachten, von denen ich gesprochen habe, also der Bezug zu Wasser und Verkehrsberuhigung. Das ist ein großartiger Ort, um Kinder großzuziehen – jetzt transformiert auf innerstädtische Qualitäten.

Heute wohnen 62 % der Wienerinnen und Wiener in Gemeindewohnungen oder in geförderten Wohnungen, die seit dem Zweiten Weltkrieg entstanden sind, im Wesentlichen im genossenschaftlichen Modell.

Sie sehen im Hintergrund den Bau mit den rosa Balkonen. Das ist das berühmte Bike & Swim, ein Leuchtturmprojekt in Wien. Auf dem Dach befindet sich ein Swimmingpool mit Blick auf die gesamte Stadt. Der Fokus liegt auf Mobilität mit dem Rad. Wir sprechen hier von einem sozialen Wohnungsbau der klassischen Art in Wien.

Folie 8

Die Stadt hat eine Tradition im Bereich der Leistbarkeit. So kommt es nicht von ungefähr, dass die Stadt diese Tradition darauf übertragen hat, wie wir Mobilität verstehen.

Sehr viel von dem, was ich jetzt berichten werde, haben Sie bereits heute Vormittag in anderer Art gehört.

Wir sind heute an einem Punkt, an dem Strategien Pläne ersetzen. Hier haben wir einen Auszug aus sehr vielen strategischen Papieren der Stadt Wien: Stadtentwicklungsplan, Smart-City-Strategie, Masterplan Mobilität, Konzept für Freiräume und offene Räume usw. Auch hier müssen wir im Hinterkopf behalten: Es geht um Leistbarkeit, es geht um Lebensqualität, es geht um Teilhabe, und es geht um Klimaschutz. Das sind die zentralen Kriterien, die unser Handeln in den vergangenen Jahren begleitet haben.

Folie 9

Hier sehen Sie die Grundkriterien der Smart City Wien Rahmenstrategie. Wir wollen Lebensqualität für alle und nicht nur für die wenigen, die sich alles leisten können. Wir wollen das bei größtmöglicher Ressourcenschonung erreichen. Das heißt, Umstellen auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz in allen Bereichen, ganz besonders – das ist unser Thema heute – durch smarte integrierte Mobilität. Wir wollen das insbesondere durch technische Innovationen, Spitzenforschung und Bildung erreichen. Dazu wird noch einiges zu hören sein.

Folie 10

Das bringt uns zum Bereich Mobilität. Ich behaupte heute: Mobilität ist das Rückgrat urbaner Lebensqualität. Wir müssen das Mobilitätsdesign für alle begreifen. Mobilität muss leistbar, ökologisch und innovativ sein. Das ist untrennbar verbunden mit der Art und Weise, wie wir unsere Städte und Regionen entwickeln und wie wir Entwicklungen in der Vergangenheit aus heutiger Sicht reparieren.

Dazu ein Zitat von Jaime Lerner, ehemaliger Bürgermeister von Curitiba in Brasilien und ein großer Mentor zumindest für meine Generation von Politikern. Er hat gesagt: „The city is not the problem; it's the solution.“ Heute würde ich sagen: Die Region ist nicht das Problem. Sie ist die Lösung.

Folie 11

Ich bin jetzt an dem Punkt angekommen, an dem ich den Begriff „Mobilitätsarmut“ definieren soll. Was meine ich, wenn ich von Mobilität für alle spreche? – Ich stehe sehr stark in der Tradition des sozialen Urbanismus. Ich denke, das beste Beispiel dafür ist Medellín in Kolumbien. Das Bild, das Sie hier sehen, habe ich selbst gemacht, weil ich mir mit eigenen Augen ein Bild davon machen musste: Wie hat die Stadt, die vorher quasi die Kriminalitätshauptstadt der Welt war, es geschafft, innerhalb weniger Jahrzehnte zu einem Best-Practice-Beispiel zu werden? – Wenn wir alle wieder reisen dürfen, würde ich Ihnen ans Herz legen, sich das einmal anzuschauen, so Sie nicht ohnehin schon dort waren.

Es geht darum zu begreifen, dass Mobilität im Grunde genommen der Zugang zu Ressourcen ist, und zwar im Wesentlichen zu Ressourcen wie Bildung und Arbeit, um es in einfachen Worten zu sagen.

Wir sprechen von Verkehrsarmut bei einem Fehlen von Infrastruktur. In diesem Zusammenhang müssen wir uns die Frage stellen: Wo fehlt die Infrastruktur und für wen? – Für gewöhnlich – das ist natürlich relativ zu sehen, je nach geografischer Lage, wo wir uns befinden – fehlt gerade denjenigen, die ohnehin am wenigsten Ressourcen im Leben hatten, der Zugang zu Ressourcen, und zwar in Form von Infrastruktur.

Wir sprechen von Mobilitätsarmut bei erlebten oder antizipierten Einschränkungen der Ortsveränderung. Hierfür gibt es mehrere Faktoren, nämlich den Preis – kann man sich das leisten, oder glaubt man, sich das leisten zu können? –, Dauer und Distanz sowie Zugang zu Ressourcen –

ist er gegeben? – wie Arbeit, Bildung und Gesundheitsleistungen. Medellín ist ein wunderbares Beispiel einer Stadt, in dem das nicht gegeben war. Das war auch der Grund für die extrem hohe Kriminalitätsrate. Last, but not least ist die Barrierefreiheit ein Faktor. Das sind Genderaspekte, Diversitätsaspekte und sonstige Mobilitätseinschränkungen, die man haben kann.

Genau das haben wir in Wien mit auf den Weg genommen, als wir unseren Masterplan für Wien und, wie gesagt, auch mit einem Impact auf die Umgebung umgesetzt haben.

Folie 12

Handlungsansätze mit Blick darauf, die Mobilitätsarmut zurückzulassen, wären Infrastrukturerweiterungen. Hier sprechen wir von der 15- oder 30-Minuten-Stadt. Das heißt: Wenn man den öffentlichen Verkehr nutzt, wie lange dauert es, bis ich Zugang zu Ressourcen habe? – Medellín hat das Problem der Überwindung der Höhenunterschiede mit einer Seilbahn gelöst, die rund um die Uhr in Betrieb ist und die Menschen aus höher gelegenen Stadtteilen ins Tal bringt und umgekehrt.

Zentrenbildung. Damit sind wir in dem Bereich angekommen, in dem Mobilität eins zu eins in Stadtentwicklung und Stadtplanung übersetzbar ist. Wie plane ich? Wie entwickle ich die unmittelbare Lebensumgebung so, dass alle Ressourcen, die ich brauche, zumindest greifbar nah sind, sodass ich nicht so weit fahren muss, damit ich beispielsweise in die Arbeit komme?

Tarifgestaltung. Wie leistbar sind öffentliche Verkehrsmittel?

Barrierefreies Design. Das heißt, gendersensibel, kinderfreundlich und Design for all, wenn wir an Menschen mit Mobilitätseinschränkungen denken.

Folie 13

Jetzt wieder zurück nach Wien. Wien hatte bereits gute Grundvoraussetzungen für ein höherwertiges Netz. Sie sehen hier das Netz aus S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Bussen. Das ist das Netz insbesondere für den Wiener Westen, also für die am dichtesten bewohnten Gebiete. Sie sehen, man braucht zu Fuß in der Regel kaum mehr als drei Minuten zur nächsten Haltestelle und hat kaum mehr als drei bis fünf Minuten Wartezeit, bis die nächste Straßenbahn, die nächste U-Bahn oder der nächste Bus fährt.

Notabene: In den Bereichen östlich der Donau ist das Netz nicht so dicht. Dort gibt es Lücken, die in den nächsten Jahren geschlossen werden müssen.

Folie 14

Wien hat sich sehr ambitionierte Modal-Split-Ziele gesetzt. Es gilt im Hinterkopf zu behalten: Wir wollen bis zum Jahr 2025 oder spätestens bis zum Jahr 2030 – je nach Konzept – erreichen, dass 80 % unserer täglichen Reisen auf ökologische Weise erledigt werden – das heißt zu Fuß, mit dem Rad oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln – und nur noch 20 % mittels Pkw, also dem motorisierten Individualverkehr. Aktuell liegen wir – je nach Jahr – bei 73 bis 75 %. Das

heißt, wir sind nah am Ziel. Ich werde noch einiges darüber berichten, wie wir das geschafft haben.

Folie 15

Die Stadt hat sich einen Mobilitätsmasterplan gegeben, in dessen Zentrum die Verbilligung der öffentlichen Verkehrsmittel stand und noch immer steht. Wir wollen uns nun etwas detaillierter anschauen, was wir uns alles vorgenommen haben. Wir wissen: Der Mobilitätsmix, der Mix an Maßnahmen führt zum Ziel. Eine Verbilligung allein würde nichts nutzen.

Folie 16

Wir haben gesagt: Stadtplanung ist Verkehrsplanung. In meinem Fall war das gut, weil ich Verkehrs- und Planungsstadträtin war. Ohne jetzt geschaut zu haben, wie Sie in Hessen strukturiert sind, glaube ich, dass die meisten von Ihnen wahrscheinlich Mitglieder des Verkehrsausschusses sind. Wir alle wissen ohnehin etwas darüber. Aber die Frage ist: Was macht man in der Praxis daraus? Betrachtet man das noch immer als zwei verschiedene Silos, oder integriert man alles in eines? Setzt man in der Praxis auch um, dass alles gemeinsam gedacht gehört?

Es gab eine Offensive zum Ausbau der Öffis. Durch die Vergünstigung der Öffis kostet die Jahreskarte in Wien jetzt nur noch 365 €, sprich: 1 € pro Tag.

Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung ist in Kombination mit der Vergünstigung der Öffis sehr wichtig.

Flächendeckende Verkehrsberuhigung, Radoffensive, Offensive Wien zu Fuß, Ausbau der Car-sharing-Angebote. Sie haben heute bereits sehr viel darüber gehört. Ich wiederhole jetzt mehr oder weniger das, was Sie schon gehört haben. Aber ich sage das aus der Sicht der Praxis. Innovation aktiv fördern.

Eine Citymaut ist bis auf Weiteres kein Thema, weil wir der Meinung waren – das hat sich bis heute bewahrheitet –, dass durch die kluge Ausgestaltung und Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung derselbe Effekt erzielt und die Citymaut nicht erforderlich wird.

Folie 18

Wir haben uns der polyzentrischen Stadtentwicklung verschrieben. Wien ist eine der am schnellsten wachsenden Städte im deutschsprachigen Raum. Für uns ist das städtische Wachstum nicht abgeschlossen, genauso wenig wie für Berlin. Wir haben ein historisches Zentrum. Das umfasst mehr oder weniger den Stephansdom, den Stephansplatz und die City. Nun ging es darum, andere Regionalzentren zu stärken, das heißt, neue Zentren entstehen zu lassen.

Was ich persönlich am spannendsten finde, ist, einen starken Fokus auch auf Nachbarschaftszentren zu legen, Grätzkelzentren, wie wir auf Wienerisch sagen. Das sind sehr lokale Zentren. Auch diese sind notwendig im Sinne der alltäglichen Lebensqualität, wie ich sie vorhin beschrieben habe, das heißt, von der 15-Minuten-Stadt zur 5-Minuten-Stadt zu kommen und einen Fokus

auf alles zu legen, was man in der unmittelbaren Lebensumgebung zu Fuß oder mit dem Rad erreichen kann.

Folie 19

Hier sehen Sie den neuen Wiener Hauptbahnhof. Wir haben über 2 Milliarden € in den öffentlichen Verkehr investiert. Darin sind nicht jene 1,5 Milliarden € eingerechnet, die gerade in die Erweiterung des U-Bahn-Netzes und dessen innerstädtische Verdichtung investiert werden.

Folie 20

Wir haben die Parkraumbewirtschaftung auf nahezu alle Wiener Außenbezirke im Westen ausgeweitet und den Raum, der hierdurch entstanden ist, für andere Nutzungen vorgesehen. Hier sehen Sie ein Beispiel einer Wiener Grätzeloase. Das sind temporäre Installationen, die die Bürgerinnen und Bürger selbst in dem Raum entwickeln, der vorher für zwei parkende Autos genutzt wurde.

Folie 21

Wir investieren 10 Millionen € pro Jahr in die Radoffensive. Im Jahr 2020 hatten wir ungefähr 1.600 km Radwegenetz.

Das Citybike-System in Wien ist weltweit eines der ersten gewesen. Es hat 120 Stationen. Die erste Stunde ist gratis. Die zweite Stunde kostet nur 1 €. Dahinter steht der Gedanke der Leistbarkeit für alle. Wir haben einen sehr starken Fokus darauf gelegt, dass die Tarife leistbar sind und dass die Distanzen, die mit dem Citybike zurückgelegt werden, beispielsweise von zu Hause, bis man die nächste U-Bahn-Station erreicht, leistbar sind und leistbar bleiben.

Folie 22

Hier sehen Sie das Wiener Hauptradwegenetz. Ich möchte noch erwähnen, dass in Wien in allen Wohngebieten ein Geschwindigkeitslimit von 30 km/h gilt. Das ist eine der besten Fördermaßnahmen für die Steigerung des Radverkehrs.

Folie 23

Darüber hinaus möchte ich noch einen weiteren Bereich ansprechen. Wir haben es genannt: Straße neu denken. Das heißt, ein Stück weit wegkommen von der Straße nur als Fahrbahn, und zwar mit einem flächendeckenden Verkehrsberuhigungsmodell, insbesondere für innerstädtische Gebiete, einem Flaniermeilenkonzept und der systematischen Erhöhung des Fußverkehrsanteils im Modal Split durch systematische Fördermaßnahmen.

Während der Pandemie haben wir gesehen, was diese Maßnahmen alles bringen; denn es gab eine wahrliche Explosion der Fußverkehrszahlen von vorher 28 % auf nun 39 %. Der Anstieg um 11 % in der Pandemie zeigt, dass wir hier ein gutes Stück vorangekommen sind.

Hier sehen Sie ein kleines Beispiel des Fußgängerzonen- bzw. Shared-Space-Programms der Stadt. Das ist der Anfang von allem. Das ist die zentralste Einkaufsstraße, die wir haben, die Mariahilfer Straße. Sie ist die längste Einkaufsstraße Zentraleuropas. Wir hatten im Jahr 2010 rund 12.000 Autos und 70.000 Fußgängerinnen und Fußgänger pro Tag.

So sieht es heute aus. Das ist ein sehr kontroverses Projekt, aber immerhin der Anfang von einem Umdenken. Heute wünscht man sich in Wien ähnliche Projekte in jedem Bezirk; denn die Daten des Handels zeigen, was das bringt.

Folie 24

Auf dieser Folie sehen Sie das Wiener Flaniermeilennetz. Dabei geht es um ein System von optimalen Verbindungen für Fußgängerinnen und Fußgänger, mit Beschattung, mit Wasser, mit Sitzgelegenheiten, mit optimierten Ampelschaltungen, mit allem, von dem wir wissen, dass es dazu motiviert, dass man kilometerlang, wenn man möchte und kann, in der Stadt unterwegs ist.

Folie 25

Auch Carsharing war ein Thema. Dabei geht es sehr stark weg vom Besitz eines Autos – das ist im Übrigen ein ziemlich teures Modell; ich nenne nur Mobilitätsarmut und soziale Aspekte der Mobilität – und hin zu einem wesentlich günstigeren Modell, bei dem jeder, der ein Auto braucht, es vorfinden und ganz unkompliziert nutzen kann. Inzwischen haben wir weit mehr als 100.000 begeisterte Kundinnen und Kunden. Das Angebot wird auf mehrere Anbieter erweitert, weil das Modell in Wien so erfolgreich ist.

Folie 26

Jetzt komme ich zum größten Wiener Erfolgsmodell, und zwar zu der Verbilligung der Jahreskarte. Sie hat vorher wesentlich mehr gekostet. Wir haben die Entscheidung getroffen, sie ab dem Jahr 2012 stark zu verbilligen, und zwar auf 365 € pro Jahr, sprich: 1 € pro Tag. Das heißt, für 1 € pro Tag kann man in Wien mit allen Öffis fahren, so oft man will und wohin man will.

Das war ein super Deal, der dazu geführt hat, dass der öffentliche Verkehr im Modal Split de facto mehr oder weniger innerhalb eines Jahres auf 39 % angestiegen ist. Die private Autonutzung ist innerhalb eines Jahres um 6 % auf 27 % zurückgegangen.

Für die Region ist wesentlich: Die verschiedensten Korridore des Pendlerverkehrs aus dem Umland nach Wien haben ebenfalls sehr starke Rückgänge verzeichnet, weil man dazu übergegangen ist, das Auto entlang des Weges abzustellen und auf die Öffis umzusteigen.

Ich gebe Ihnen ein Beispiel: Die Wiener Park-and-ride-Anlagen waren vorher an vielen Stellen weitestgehend leer und füllten sich innerhalb eines Jahres schlagartig. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt ein Ausbauprogramm für die Park-and-ride-Anlagen umgesetzt und darüber hinaus die Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung in Parkplätze entlang der S-Bahn-Linien im Umland investiert. Sie wurden von der Stadt Wien mitfinanziert und bieten nun die Möglichkeit,

dass Pendlerinnen und Pendler ihre Autos kostenlos dort abstellen, um bereits im Umland auf die Öffis umzusteigen.

Folie 27

Dies alles hat zu einer wahren Explosion der Zahl der Jahreskarten geführt. Im Jahr 2019 wurden nahezu 900.000 Jahreskarten verkauft.

Darüber hinaus gibt es wesentlich günstigere Tarife für Studentinnen und Studenten sowie für Schülerinnen und Schüler, die ich vergessen habe zu erwähnen. Sie gelten für die gesamte Region Wien, Niederösterreich und Burgenland und liegen bei 70 € für ein Jahr. Das bedeutet, dass die Jüngsten die günstigsten Tarife für öffentliche Mobilität haben.

Wir haben erkannt, dass die Zahl der Besitzer von Jahreskarten längst die Zahl der zugelassenen Autos überschritten hat, und das in einer Stadt, die nach wie vor wächst und in der etwa die Hälfte der zugelassenen Autos Firmen-Pkws sind.

Auf dieser Folie sehen Sie die Entwicklung der Jahreskartenkäufe vom Jahr 2010 bis 2019.

Lassen Sie mich in diesem Kontext noch ein Letztes sagen: In der Pandemie stellte sich heraus, dass der Besitz von so vielen Jahreskarten etwas bewirkt, womit wir nie gerechnet hätten. Das machte nämlich die Wiener Linien mit Blick auf die Einnahmen ein Stück weit robuster, weil, auch wenn die Nutzung der Öffis stark zurückgegangen ist, die Einnahmen nicht in dem Maße zurückgegangen sind wie andernorts in Europa und weltweit.

Folien 28 und 29

Der Modal Split 2019. Hier sehen Sie die Entwicklung des Anteils des öffentlichen Verkehrs. Nach dem Peak, erreicht im Jahr 2012 und bis zum Jahr 2016 bzw. 2017 etwa auf diesem Niveau geblieben, sind wir danach auf 38 % zurückgefallen. Ich halte das für ein Indiz dafür, dass eine Einmalinvestition nicht reicht. Vielmehr sind kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen, um uns schlussendlich dorthin zu bringen, wohin wir möchten, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, das wir uns für Europa, für unsere europäischen Städte und Regionen gegeben haben.

Folie 30

Das waren seinerzeit die untersuchten Szenarien. Wir haben untersucht, ob bei den 25- bis 30-Jährigen eine Verbilligung möglich ist, ob es ein Einstiegsangebot für Neukunden und einen Treuebonus für Langzeitkunden geben soll. Wir haben ein Szenario untersucht für Autoaussteiger, die als Bonus dafür eine verbilligte Jahreskarte bekommen, und die Variante Jobticket.

Die Variante Jobticket wäre meines Erachtens die beste für uns gewesen, wenn wir mehr Zeit zur Verfügung gehabt hätten. Wir hatten sie aber leider nicht. Wir waren damals aus politischen Gründen aufgefordert, innerhalb weniger Monate eine Lösung zu finden. Ich bin noch heute der Meinung, dass die Variante Jobticket, bei der ein Stück weit das Land und auch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber im Sinne eines betrieblichen Mobilitätsmanagements subventionieren, im Sinne

einer ökonomischen Nachhaltigkeit das beste aller Modelle gewesen wären, auch für die nächsten Jahrzehnte. Aber uns fehlte, wie gesagt, die Zeit; denn so etwas braucht natürlich auch einen gewissen Zeithorizont, bis man es entwickeln kann.

Folie 31

Bei der Tarifreform geht es mir nicht so sehr um die Details. Im Großen und Ganzen ist alles günstiger geworden. Das Top-Jugendticket ist erst ins Leben gerufen worden. Man sieht, dass der Effekt durch den Preisnachlass in Richtung Einzelfahrschein geschwunden ist. Er ist sogar teurer geworden. Die Idee dahinter ist: Wir wollen diejenigen, die täglich mit den öffentlichen Verkehrsmitteln fahren, belohnen und Gelegenheitsfahrer von der Vergünstigung ausnehmen.

Folie 32

Zur Finanzierung: Natürlich funktioniert so etwas nicht ohne einen Zuschuss. In Wien ist die Finanzierung der öffentlichen Verkehrsmittel ohnedies eine Angelegenheit, bei der sowohl die Stadt als auch die Republik Österreich stark eingebunden sind. Hier haben wir es mit einem Finanzierungsvertrag zu tun. Die Wiener Linien nutzen die Einnahmen aus dem Ticketverkauf. Dazu kommen Investitionen der Stadt im Rahmen eines jährlichen Kostenzuschusses. Der U-Bahn-Bau wird finanziell zur Hälfte von der Stadt und der Republik Österreich getragen.

Folie 33

Wir hatten einen Finanzierungsbedarf in Höhe von 30 bis 40 Millionen € pro Jahr für die Dauer von drei Jahren geschätzt. Danach sollte das Ganze aufkommensneutral sein. Genau so ist es dann auch gekommen, aber natürlich mit dem Unterschied, dass die Wiener Linien auf den Verlust an zusätzlichen Einnahmen verweisen, die sie hätten erzielen können, wenn die Tarife so geblieben wären, wie sie vorher waren, und auch jährlich angepasst worden wären.

Wenn man meint, es sei wichtig, Mobilitätsarmut zu vermeiden, um sicherzugehen, dass wir ein starkes Incentive für die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel schaffen, dann wird dies ohne einen Zuschuss natürlich nicht möglich sein.

Wir haben zur selben Zeit die Parkraumbewirtschaftung ausgeweitet. Die Einnahmen daraus haben wir nicht für die Querfinanzierung der Tarifreform der öffentlichen Verkehrsmittel genutzt. Trotzdem sollten wir nicht ausblenden, dass die Stadt Wien über die Ausweitung mehr Einnahmen hatte, die sie in eine Vielzahl von Mobilitätsmaßnahmen investiert hat.

Folie 34

Wir sehen eine sehr beeindruckende Bilanz. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass das Ganze auch in der Region einen bestimmten Effekt hat. Aber danach braucht es weitere Maßnahmen, weil sich das System sonst wieder auffüllt.

Hier stehen wir heute. Wir haben in den vergangenen zwei Jahren mehr Verkehr aus den Pendlerkorridoren verzeichnet. Wir haben im Jahr 2017 eine Studie des Umweltbundesamtes in Auftrag gegeben, die mehrere Optionen untersucht und aufgelistet hat. Sie ist zu dem Schluss gekommen, dass eine Citymaut die wirksamste Variante wäre. Die Stadt hat sich inzwischen dafür entschieden, sich erneut die Parkraumbewirtschaftung anzuschauen, um zu überprüfen, inwieweit das Thema Citymaut mit einer neuen Ausweitung wiederum für etliche Jahre nicht mehr angegangen zu werden braucht.

Folie 35

Zu den Investitionen: Diese Grafik zeigt uns, dass der Investitionsbedarf zu Beginn sehr groß war, sich später eingependelt hat und inzwischen wieder groß ist. Die Verbilligung der öffentlichen Verkehrsmittel und der Run auf die Öffis gehen für die Region und für die Stadt natürlich mit einem hohen Investitionsbedarf einher, um die Überlastung von Linien zu vermeiden.

Folie 36

Die Lessons Learned: Der Impact in Wien ist eindeutig belegt. Wichtig ist die Kontinuität der Begleitmaßnahmen. Sehr wichtig sind die Finanzierbarkeit des gesamten Systems und die Finanzierungsquellen. Das heißt, man braucht ein Gesamtkonzept. Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer, weder hinsichtlich der Finanzierung noch mit Blick auf den Impact. Der Verwaltungsaufwand ist – egal, für welches Modell man sich auch entscheidet – zu beachten, ebenso die Akzeptanz von Verbilligungsmaßnahmen in der Bevölkerung.

Außerdem braucht man eine Exitstrategie. Das bedeutet: Verbilligt man die Tarife, muss man sich schon im Vorfeld Gedanken darüber gemacht haben, wie lange eine solche Verbilligung eigentlich anhalten soll und wie und wann man daraus wieder aussteigt und die Tarife erhöht. Ansonsten hat man Probleme mit der Akzeptanz, wie Sie sich sicherlich vorstellen können. Ich bin ja hier in einer Runde von Menschen, die in der Politik tätig sind und verstehen, was ich meine.

Folie 37

Ich komme jetzt zu den Empfehlungen und sage: ganz oder gar nicht. Man muss ein Gesamtpaket schnüren. Eine Verbilligung allein bringt nichts. Das Jugendticket halte ich für eine extrem kluge Variante. Auch halte ich es für klug, einen Bonus für Verhaltensänderungen einzuführen.

Kombi mit Mobilitätsabo. Es gibt eine 365-€-Jahreskarte für diejenigen, die sich für ein Mobilitätsabo entscheiden und das eigene Auto stehen lassen. Auch eine Kombination mit dem Kauf eines E-Autos wäre denkbar. Ich bin auch von der Variante Ride2Work sehr begeistert. Dazu gehört ein betriebliches Mobilitätsmanagement.

Als weitere Empfehlungen nenne ich die Einbettung in eine Klimastrategie 2030 und die Finanzierung durch einen Klimafonds. Wie wäre es mit einem Klimafonds des Landes, aus dem das Ganze finanziert wird? – Der Rest wird von Unternehmen beigesteuert, die das durch steuerliche Erleichterungen gegebenenfalls zurückholen können. Ein solches Kombimodell halte ich in ökonomischer Hinsicht für am nachhaltigsten.

Folie 38

Ich möchte jetzt zu den Regionen kommen. Ich habe in den vergangenen Jahren mit guten Freunden geforscht und gearbeitet, mit Greg Clark und Tim Moonen. Wir sprechen von „wicked problems“. Ich würde sagen, die systemischen Schwächen, die für unsere heutige Diskussion sehr relevant sind, sind einerseits der Mangel an langfristiger Planung und andererseits die fragmentierten Entscheidungskompetenzen, die in den Regionen im schlimmsten Fall oft zu widersprüchlichen Handlungen führen können.

Folie 39

Die Regionalebene auszublenden bedeutet systemische Mängel: Mangel an kritischer Masse für Investitionen, Koordinations- und Kapazitätsprobleme, Antagonismus von verlorenem und fragmentiertem Aufwand sowie verpasste Chancen. Ich weiß nicht, wie es in Hessen ist. Ich kann Ihnen nur sagen: In anderen Breitengraden des deutschsprachigen Raumes kann das schon einmal vorkommen, wenn man in der Region nicht zusammenarbeitet und dadurch Zeit und Chancen verliert.

Folie 40

Ich glaube, die neue Leipzig-Charta ist eine sehr gute Antwort darauf und auch für Verkehrsplaner eine starke Botschaft. Wir müssen aufhören, nur von der Stadt zu sprechen – das ist jetzt ein Selbstappell an mich als ehemalige Stadtpolitikerin –, und begreifen, dass wir auch an die Region denken müssen und dass die Region eine funktionale Einheit ist. Wir müssen alles integriert verstehen. Das führt zu einem neuen Paradigma und systemischer Innovation.

Folie 41

Das heißt: integrierte Stadt- und Regionalplanung, systemische Innovation, nämlich weg von geschlossenen und hin zu offenen Systemen, technische und soziale Innovation sowie Governance-Innovation.

Auch muss man prüfen, wie die gesetzlichen Regelungen ausschauen, und vielleicht auch in diesem Bereich das eine oder andere erneuern. Es braucht eine neue Rolle für Städte und Regionen, eine neue Kultur der Kooperation und Kollaboration, also Co-Designing, und das Begreifen, dass für Finanzierungspartnerschaften bestimmte kritische Größen erreicht werden müssen.

Folie 42

Jetzt noch ein Blick auf das System Mobilität. Das bedeutet: integrierte Metropolenplanung, Integration der Modi und von Infrastrukturen zu Services. Bitte verstehen Sie mich jetzt nicht falsch. Das sind Trends und bedeutet nicht, dass ich dafür plädiere, nicht in Infrastrukturen zu investieren. Aber Infrastrukturen werden weniger wichtig, bzw. sie müssen genau bedacht werden mit Blick darauf, welchen Zeithorizont sie bis zu ihrer Fertigstellung haben und welcher Investitionsbedarf dahintersteckt. Demgegenüber werden Services wichtiger.

Von Besitz zu Sharing, von „top-down“ zu „bottom-up“, von „one size fits all“ zu Flexibilisierung und Individualisierung der Angebote, „Design for all“ und von Masterplänen zu lokalen Lösungen. Will heißen: Auch die lokale Umgebung muss einbezogen werden, auch die Immobilienentwickler und ebenso Urban Quarter Management. Dies alles muss Teil des Ganzen sein.

Folie 43

Ich gehe weiter: von fixen Fahrplänen zu On-Demand-Services, von alten Antrieben zu sauberen Lösungen und autonomem Fahren. Wenn autonomes Fahren richtig umgesetzt wird, hat man mehr Platz im öffentlichen Raum für andere Nutzungen, die wir jetzt brauchen mit Blick auf den Aspekt, Ressourcen dorthin zu bringen, wo die Menschen wohnen. Von Individualverkehr zur individuellen Reiseplanung, von monetärem Profitdenken zurück zu Daseinsvorsorge und öffentlichem Mehrwert. Die Idee ist: Länder, Gemeinden und Nationalstaaten müssen investieren. „Leave no one behind“, ist das Motto. Von Fahrplänen und Tickets zu Apps und Abos und „pay as you go“. Ich habe Herrn Prof. Rammler sehr aufmerksam zugehört. Ich bin zum Teil seiner Meinung, zum Teil aber auch nicht. Vielleicht kommt nachher eine Frage dazu. Von Fahrbahn zu Straße als Lebensraum.

Folie 44

Das bringt mich am Schluss zu den Perspektiven. Ich halte sehr viel von einem systematischen Lückenschluss. Das können Tangentialverbindungen wie in Wien oder Radialverbindungen andernorts sein. Das ist der Bus zur U-Bahn und zur Schnellbahn, und das nur mit Blick auf den Verwirklichungshorizont und einmal mehr auf den Kostenhorizont. Man kann das auch als temporäre Zwischenlösung machen und dabei die Planung für U- und S-Bahn-Lösungen vorantreiben.

Sharing und Adaptieren. Das heißt, Bus und Straßenbahn müssen so adaptiert werden, dass das Rad mitgenommen werden kann.

Demand Responsive Bus Services, also „mobility as a service“. Auch das ist ein Riesentrend, weg vom Autobesitz.

Open Smart Last-Mile Delivery Systems. Da sehen wir, wie wichtig die Digitalisierung ist und wie wir etwas organisieren könnten, damit das, was ich bestellt habe, vom benachbarten Laden unter Umständen sogar vom Nachbarn mitgebracht werden kann.

Mobility Points und integrierte Quartierslösungen, verkehrsberuhigte Zentren und kostenloses Park-and-ride im Umland, kostenlos zumindest für eine bestimmte Zeit.

Auch der Bereich Affordability ist sehr wichtig. Das heißt, Flat Rates oder Tarife gestaffelt nach Einkommen.

Folie 45

Ich bedanke mich fürs Zuhören und schließe mit folgenden Worten: Der effizienteste und auch der sozialste Kilometer ist derjenige, der nicht gefahren werden musste, weil das, was ich brauchte, in unmittelbarer Nähe zu meinem Wohnort war.

(Beifall)

Stellv. Vorsitzende: Vielen Dank, Frau Vassilakou. – Ich glaube, es war eine gute Fügung, dass wir Ihren Praxisvortrag an das Ende gesetzt haben. Am Ende kamen die Informationen immer schneller, und es hat nur so gesprudelt, sage ich einmal. Insofern ist es gut, dass wir Ihre Folien zusammen mit dem Protokoll zum Nachlesen bekommen.

Abg. Gernot Grumbach: Vielen Dank für den sehr umfassenden Vortrag. – Ich möchte Sie nicht in die gemeinen Zeiten von 2012 zurückwerfen. Aber wir haben ein Problem, nämlich völlig andere Voraussetzungen. Sie haben im Jahr 2012 mit einem Anteil von rund 36 % bei den öffentlichen Verkehrsmitteln begonnen und dann aufgrund einer Änderung des Tarifsystems etwa 2,5 % draufgelegt. Wir hingegen starten bei weniger als 20 %. Die Frage ist, ob wir, wenn wir Prioritäten setzen, uns nicht möglicherweise zuerst die Situation anschauen müssen. Sie sind ja schon mit einer sehr guten Infrastruktur gestartet. Ich will die Verbilligungsmaßnahmen nicht kleinreden. Aber Investitionen sind eine sehr wichtige Voraussetzung, um überhaupt in die Größenordnung zu kommen, die Sie erreicht haben. Wenn man 2,5 % auf 17 % draufschlägt, dann ist das nicht das, was wir brauchen, sondern wir brauchen deutlich mehr.

Die zweite für mich spannende Frage bei den öffentlichen Verkehrsmitteln ist: Würde eine Finanzierung bei Ihnen auch ohne die Dienstgeberabgabe dauerhaft funktionieren? Denn sie leistet ja doch einen großen Finanzierungsbeitrag.

Frau Vassilakou: Wenn ich Sie richtig verstanden habe – ich glaube, das habe ich –, dann würde ich Ihnen heute nicht empfehlen, mit einem verbilligten 365-€-Jahresticket für alle zu starten. Ich würde Ihnen vielmehr empfehlen, sich genau anzuschauen, für welche Gruppe Sie das einführen wollen und was dies in einem Mix mit anderen Maßnahmen bringt.

Ich habe es bereits in meiner Präsentation gesagt: Man kann ein 365-€-Jahresticket dann einführen, wenn man schon einen bestimmten Stand erreicht hat, insbesondere in einer Stadt. Dies löst aber einen massiven Investitionsbedarf aus; auch das muss man wissen. Bei uns waren dadurch de facto über Nacht zwei U-Bahn-Linien an der Kapazitätsgrenze. Dies löste einen bestimmten Bedarf aus. Sie können sich sicherlich vorstellen, dass ich als Verkehrsstadträtin mich damals riesig über all das gefreut habe.

Für Hessen wäre es, wie gesagt, klug, sich erst einmal zu überlegen: Für wen soll es ein 365-€-Jahresticket geben, und mit welcher Gruppe löse ich den größten Impact aus? – Ich glaube, die Jüngeren sind wichtig, und zwar mit Blick auf „habits“, wie wir in der Verhaltenspsychologie sagen: Was lernt man früh genug zu tun, und was begleitet einen dann weitestgehend ein Leben lang? – Die zweite Gruppe, die ich mir anschauen würde, und zwar in Kooperation mit einem betrieblichen Mobilitätsmanagement, sind diejenigen, die jeden Tag zur Arbeit pendeln. Aber dort, wo es keine Verbindungen gibt, nützt es nichts, alles zu verbilligen. Dies dürfte ohnehin klar sein.

Abg. **Gernot Grumbach:** Sagen Sie bitte noch etwas zur Dienstgeberabgabe.

Frau **Vassilakou:** Nur zur Sicherheit, weil wir in Österreich zum Teil andere Begriffe haben: Meinen Sie damit das, was Betriebe abgeben, damit die nachhaltige Mobilität ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewährleistet ist?

Abg. **Gernot Grumbach:** Ja.

Frau **Vassilakou:** Gut. – Man kann dies natürlich in einen Fonds einfließen lassen. Wir haben in Österreich eine Pendlerpauschale. Auch sie kann man einfließen lassen. Man kann sich aber auch zusätzliche steuerliche Incentives – wobei es von Bundesland zu Bundesland sehr unterschiedlich ist, was man darf und was nicht – für diejenigen überlegen, die jeden Tag eine bestimmte Distanz zur Arbeit zurückzulegen haben.

Eine weitere Möglichkeit ist, dass ein Unternehmen, das einen bestimmten Betrag zu dem 365-€-Jahresticket für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beisteuert, diesen Betrag von der Steuer absetzen kann. Dies wiederum könnte durch einen Klimafonds abgedeckt werden. Ich habe bereits gesagt, man könnte einen Klimafonds ins Leben rufen und ihn mit einem bestimmten Betrag für eine bestimmte Anzahl von Jahren dotieren, um klimaschonende Mobilität individuell zu fördern.

Abg. **Janine Wissler:** Auch von meiner Seite ganz herzlichen Dank für den sehr interessanten Vortrag. – Ein wichtiger Punkt, den Sie genannt haben, war, dass man zu einem gewissen Grad auf neue Technologien setzen kann, aber dass das nicht alles ist, sondern dass man auch Strukturen verändern muss. Ich finde das für die Debatte wichtig; denn es gibt auch den Ansatz: Wenn wir erst einmal neue Antriebstechnologien haben, dann werden sich die Probleme schon lösen.

Ich finde es interessant, wie Sie in Wien das Ganze Hand in Hand machen, nämlich bezahlbares Wohnen, Stadtplanung und Verkehr. Ich habe gelesen, dass in Wien zunächst eine neue U-Bahn

und erst danach ein neuer Stadtteil gebaut wird. Wir machen es anders herum. Wir bauen erst einen neuen Stadtteil. Wenn dann jeder sein Auto im Carport stehen hat, wird die U-Bahn gebaut.

Auch finde ich die Abwägung interessant, die Sie vorgenommen haben. Zum einen muss man Autofahren objektiv unattraktiver machen. Zum anderen muss man attraktivere Angebote als Alternative schaffen. Sie haben sehr stark vermittelt, dass es hinsichtlich der Verkehrswende im Sinne der Verwirklichung der Klimaschutzziele nicht einfach nur um Verzicht geht, sondern dass es auch um einen Gewinn an Lebensqualität, um Mobilität für alle, Mobilitätsgarantien usw. geht.

Sie haben von jährlich 10 Millionen € für die Radwegeoffensive gesprochen. Das eine ist das Finanzielle. Das andere ist, dass wir, wenn wir mehr Platz für die Fußgängerinnen und Fußgänger sowie für den Radverkehr haben wollen, im innerstädtischen Bereich eine Umverteilung von Flächen brauchen. Wohl niemand sagt: Wir wollen keine Radwege haben. – Aber wenn es dann daran geht, den Autofahrern etwas wegzunehmen und Fahrspuren zu reduzieren, gibt es erhebliche Widerstände. Aber man muss das machen, weil man ja die Häuser nicht nach hinten versetzen kann. Mich würde interessieren, wie stark der Widerstand in Wien war, als man den Autofahrern Platz weggenommen hat, und wie Sie es geschafft haben, in der Stadt eine Stimmung herzustellen, damit es breit getragen wurde, eine Verkehrswende durchzusetzen.

Frau Vassilakou: Lassen Sie mich zunächst mit meiner ersten These beginnen, die ich aufgestellt habe: Das alles sind kommunizierende Gefäße. Die beste Lebensqualität in der Stadt – im Sinne dessen, was ich in meinem Vortrag erläutert habe – nützt nichts, wenn die Stadt nicht leistbar ist und junge Paare gezwungen sind, in das Umland zu ziehen, weil sie sich die Mieten in der Stadt nicht leisten können. Aus dem Umland müssen sie dann im schlimmsten Fall stundenlang fahren, bis sie zur Arbeit kommen.

Es nützt überhaupt nichts, von Verhaltensänderungen zu sprechen, wenn die Infrastruktur nicht vorhanden ist. Es nützt auch nichts, wenn die Intervalle zu kurz sind. In der Früh haben es alle in der Regel sehr eilig. Ich kann Ihnen sagen: Ich treffe meine Wahl nur anhand der Frage, wie ich am schnellsten irgendwohin komme. Das heißt, das alles muss berücksichtigt werden. Eine Lösung muss im Hinblick auf diesen Gesichtspunkt entwickelt werden.

Darüber hinaus muss dafür gesorgt werden, dass es weitere Möglichkeiten und Angebote für diejenigen gibt, die mobil genug sind, um Strecken zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen zu können. Das bedeutet wiederum, dass wir Raum dafür schaffen müssen; denn ohne eine Infrastruktur sind wir wieder beim Punkt null.

In Wien wird diese Diskussion sehr kontrovers geführt; denn Raum, insbesondere in der Stadt, ist eine „limited edition“, wie es ein lieber Freund von mir einmal sagte. Der Raum ist begrenzt und nicht vermehrbar. Insofern führt kein Weg daran vorbei, dass man bestimmte Nutzungen entzieht und neue Nutzungen zur Verfügung stellt.

Der städtische Raum wird einerseits von fahrenden Autos sehr beansprucht. Wenn wir uns unsere Städte einmal anschauen, werden wir sehr schnell feststellen, dass städtischer Raum andererseits auch von parkenden Autos sehr beansprucht wird. Sie stehen herum, bis man sie einmal braucht. Das bedeutet, dass wir uns im Hinblick auf die Regional- und die Mobilitätsentwicklung sehr genau überlegen müssen: Wie schaffen wir es, dass so wenig Menschen wie möglich darauf angewiesen sind, mit dem Auto in die Stadt zu fahren? – Und schon gewinnen wir riesige Potenziale an Platz, den wir für andere Nutzungen zur Verfügung stellen können, beispielsweise für Radinfrastruktur, aber auch für Fußgängerinnen und Fußgänger.

Ich habe manchmal das Gefühl, dass der Fußverkehr das Stiefkind in den Städten ist, weil wir uns zu Recht sehr stark auf den Radverkehr fokussieren. Aber das Zu-Fuß-Gehen ist meiner Meinung nach die Königsdisziplin, wenn es um innerstädtische Lebensqualität geht.

Um es auf den Punkt zu bringen: Das Ganze ist eine kontroverse Angelegenheit, weil sich zu Beginn zunächst niemand vorstellen kann, wie das alles funktionieren kann, und auch niemand von dem Platz loslassen will, den sie oder er soundso viele Jahre lang für sich beansprucht hat. Wenn man ein Stück weit dafür sorgt, dass Pendlerinnen und Pendler bereits im Umland ihr Auto abstellen können – eventuell kostenlos und zu besseren Tarifen als heute – und auf den öffentlichen Verkehr umsteigen, dann würde man sich wundern, wie viel Platz auf einmal in der Stadt ist. Als wir in Wien die Parkraumbewirtschaftung ausgeweitet haben, konnten wir nicht glauben, wie viel Platz in den Außenbezirken schlagartig vorhanden war. Diesen Platz kann man dann für all das nutzen, wovon ich heute gesprochen habe.

Abg. Dr. Stefan Naas: Herzlichen Dank für die letzten Ausführungen. – Ich möchte auf die Königsdisziplin zurückkommen. In diesen Bereich geht auch meine Frage. Sie haben jetzt auch noch das richtige Wort dafür genannt. Ich werde mir das anmerken.

Auch in Hessen gibt es den Vorwurf, dass wir zwar immer vom Rad- und Fußverkehr sprechen, am Ende aber den Radverkehr meinen. Da der Schwerpunkt bei der AG Nahmobilität Hessen im Hause des Wirtschaftsministers ist, ist das in der Tat so.

Meine Frage an Sie ist: Wie haben Sie es geschafft, dass vor dem Hintergrund des Ungleichgewichts zwischen Rad- und Fußverkehr auch der Fußverkehr zur Geltung kommt – Sie haben beispielsweise von der Flaniermeile gesprochen – und dass in der Stadtplanung ein besonderes Augenmerk auf ihn gelegt wird?

Frau Vassilakou: Ich denke, das ist eine Frage der Prioritätensetzung. Wenn man das Zu-Fuß-Gehen als oberste Priorität setzt, dann verändert das die Perspektive radikal. Das haben wir getan, allerdings nicht vom ersten Tag an. Ich kann Ihnen jetzt aber nicht sagen, wann dies kam. Ich vermute, es muss in den Jahren 2013 oder 2014 gewesen sein. Plötzlich fügte sich alles in

eine Perspektive ein. Auf einmal machten auch die verbilligten Tarife für den öffentlichen Verkehr doppelt und dreifach Sinn.

Die Idee des sozialen Urbanismus, die ich in meinem Vortrag versucht habe so knapp wie möglich zu schildern, ergab Sinn; denn das Leistbarste, das Ökologischste und durchaus auch das Urbanste, das es gibt, ist das Zu-Fuß-Gehen. Städte, die wir lieben, sind Städte, in denen Menschen zu Fuß unterwegs sind, in denen wir Kontakt zu anderen Menschen haben und die belebt sind. Auch der Handel profitiert vom Zu-Fuß-Gehen. Ich könnte einen Vortrag allein über das Thema halten, warum das Zu-Fuß-Gehen für Urbanität so zentral ist.

Auf einmal ergibt sich auch völlig klar, was man für die Region tun muss. Das ist die Subzentrenbildung und die Verbindung der Zentren miteinander, sowohl fußläufig als auch mit höherrangigen Verkehrsmitteln, je nachdem, wie weit sie voneinander entfernt sind und in welcher Hierarchie sie zueinander stehen. Man muss das dann befolgen.

Ich kann Ihnen an dieser Stelle sagen: Der Radverkehr braucht viel weniger Platz als das Zu-Fuß-Gehen. Das Zu-Fuß-Gehen als oberste Priorität bedeutet: Platz, Platz, Platz, und zwar insbesondere innerstädtisch.

Vielleicht ein Letztes im Sinne der Praktikabilität all dieser Dinge. Wir sind darauf gekommen, dass Shared Space viel besser funktioniert als Fußgängerzonen; denn Fußgängerzonen verbannen das Auto, während Shared Space bedeutet: Man kann mit dem Auto fahren, und manchmal gibt es Parkmöglichkeiten, wenn auch in sehr begrenztem Maße.

In Wien gibt es gerade in den historischen Teilen sehr viele Parkplätze in Innenhöfen. Die Leute müssen ja auch zu ihren Stellplätzen fahren können. Insofern darf man das Auto nicht in Gänge verbannen, sondern die Zugänglichkeit zu dem Auto und auch mit dem Auto muss gegeben sein, aber in sehr geringem Maße und vor allem mit sehr geringer Geschwindigkeit. Das ist mit allen anderen Modi optimal kombinierbar.

Obwohl man in Wien zu Beginn gesagt hat: „Das wird bei uns nie funktionieren“, funktioniert das mittlerweile nicht nur sehr gut, sondern der Ruf nach immer mehr davon wird immer stärker, weil das so super funktioniert und niemand dadurch ausgeschlossen wird.

Mein Tipp aus der Wiener Erfahrung für den deutschsprachigen Raum, wenn es um das Zu-Fuß-Gehen geht, ist, sich nicht nur auf breitere Gehsteige und funktionierende Ampelschaltungen zu fokussieren. Vielmehr sollte versucht werden, alles auf eine Ebene zu bringen und dies strategisch mit der Schaffung eines grünen Netzes zu kombinieren. Denn wir alle sind momentan mit der Notwendigkeit konfrontiert, Klimaanpassungsmaßnahmen und vertikales und lineares Grün in unseren Städten einzuführen. Die Verschränkung eines Grünraumnetzes mit einem Fußgänger-netz ist im Grunde genommen das Optimum.

SV Prof. **Dr. Barbara Lenz:** Hallo Maria, guten Tag! Wir haben jetzt ganz viel Konkretes und auch Nachahmenswertes gehört. Du hast die verkehrsstrukturellen Themen angesprochen. Damit

hängt meine erste Frage zusammen. Wir haben schon den ganzen Morgen gehört: Es funktioniert nicht, urbanen Verkehr ohne Stadtstrukturen zu denken. Welche spezifischen stadtstrukturellen Maßnahmen habt ihr im Zusammenhang mit der Verkehrsplanung vorgenommen? Kleinräumig ist bestimmt sehr viel gemacht worden. Mit welchen großen Maßnahmen habt ihr Stadtstrukturen angepasst, was beispielsweise den Zusammenhang von Arbeiten und Wohnen angeht?

Meine zweite Frage betrifft die Einbeziehung der Region in die Strategie der Stadt Wien. Das ist in Deutschland ein sehr schwieriges Thema, zumindest in dem Moment, in dem es über den Austausch und Strategien hinausgeht und es um Investitionen geht. Eine Kommune darf nicht auf dem Territorium einer anderen Kommune investieren. Wie seid ihr in Wien damit umgegangen, bzw. wie geht ihr in Wien damit um?

Frau Vassilakou: Hallo Barbara! Zu deiner ersten Frage: Wir haben uns in Wien sehr genau den Druck auf die Landpreise angeschaut, insbesondere auf die Preise für Produktionsland – damit meine ich Industrieland, aber auch Manufakturen etc. –, damit wir das in den Griff bekommen. Dazu haben wir gemeinsam mit der Wirtschaftskammer ein sehr gutes und sehr robustes Landmonitoring eingeführt. Wir haben eine sehr stark schützende Hand auf diese Bereiche.

Ein Problem, mit dem Städte derzeit leider konfrontiert sind, ist die sehr starke Entwicklung bei den Preisen. Wenn eine Stadt diejenigen Orte verliert, in denen sie Arbeitsstätten belassen oder entstehen lassen kann, dann bekommt sie, wie wir alle wissen, verkehrsinduzierte Probleme.

Ein weiterer sehr zentraler Punkt für uns war die Aussage: Wir wollen wachsen. – Wir wachsen sehr stark. Das habe ich in meiner Präsentation erwähnt. Wir wollen aber hauptsächlich innerstädtisch wachsen. In unserem Stadtentwicklungsplan haben wir uns das Ziel gegeben, bis zum Jahr 2025 insgesamt 130.000 neue Wohneinheiten innerhalb der Wiener Grenzen entstehen zu lassen.

Ich kann Ihnen schon jetzt sagen: Wir haben gewisse Reserven und Potenziale auch noch für das nächste Jahrzehnt, ohne dass das Grünland leidet. Aber dann ist Sense, muss ich ehrlicherweise sagen. Das haben wir getan durch Aufstockungen, durchaus auch durch neue Entwicklungen in Hinterhöfen und durch die Verwandlung bestimmter „brownfields“, also hauptsächlich ehemalige Bahn-, Spital- und Kasernenareale, in neue Stadtteile. Dadurch können wir die Stadt sehr dicht und sehr kompakt entwickeln, damit wir die Stadt-Umland-Verkehrsrelationen durch unsere Art und Weise, wie wir die Stadt entwickeln, nicht begünstigen.

Darüber hinaus betreiben wir auch eine sehr starke Baulandpolitik mit einem sehr starken Regulativ. Wenn man in Wien etwas mit mehr als 150 Wohneinheiten entwickelt, dann müssen zwei Drittel davon geförderter Wohnbau sein. Man kann auch verhandeln. Bei bestimmten Leistungen im Sinne eines öffentlichen Mehrwerts kann das auf maximal 50 % plus eine Wohneinheit gesenkt werden. Sie sehen daran, dass die Stadt sehr stark die Hand auf die Entwicklung der Bodenpreise hält; denn wenn wir dies aus der Hand geben und verlieren, dann war es das.

Das führt mich zu der Kooperation zwischen der Stadt Wien und dem Umland bzw. Wien und Niederösterreich. Historisch gesehen ist das ein etwas durchwachsenes Verhältnis, würde ich sagen, das aber in den letzten Jahren immer besser geworden ist, weil wir zunehmend begreifen, dass wir kommunizierende Gefäße sind.

Man hat sehr stark in den Ausbau der Qualität der Verkehrsanbindungen zwischen Wien und dem Umland investiert, nicht zuletzt auch hinsichtlich der Verdichtung der S-Bahn.

Gerade wird auch noch über eine andere Form der 365-€-Jahreskarte diskutiert. Nicht dass Sie glauben, dass die jetzt kommt. Aber es wird darüber diskutiert, dass man zweimal 365 € zahlt und dann in Wien und im Umland fahren kann. Es hat zuletzt eine Tarifreform gegeben, die das Pendeln mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zumindest aus näheren Destinationen deutlich günstiger gemacht hat, als es vorher der Fall war.

Summa summarum braucht es – meiner Meinung nach kann man die Metropolregion dafür nicht als bestes Beispiel nehmen – stärkere Instrumente eines interkommunalen Finanzausgleichs. Überall dort, wo man das geschafft hat, hat man plötzlich eine völlig andere Basis und Struktur für regionale Maßnahmen.

Ich hoffe, dass ich damit halbwegs deine Fragen beantwortet habe.

Stellv. Vorsitzende: Vielen Dank. – Mir liegen jetzt keine weiteren Wortmeldungen mehr vor.

Normalerweise, Frau Vassilakou, würde ich Ihnen jetzt eine gute Heimfahrt wünschen. Das ist nicht nötig. Sie haben vorhin gesagt: Der beste Kilometer ist der, der nicht zurückgelegt werden muss. Insofern haben wir mit unserer Sitzung gemeinsam mit Ihnen und Herrn Rammler, der ebenfalls virtuell zugeschaltet war, sehr vorbildlich gehandelt. Ich habe ausgerechnet: Die Distanz Wien – Frankfurt hin und zurück ist 1.300 km. Nach Braunschweig zu Herrn Rammler sind es hin und zurück 720 km. Das heißt, wir haben heute durch die virtuelle Sitzung über 2.000 km eingespart.

Möglich gemacht hat das Frau Franz, die wir ein bisschen ins kalte Wasser geworfen haben, indem wir vor zehn Tagen beschlossen haben, eine hybride Sitzung mit zwei Vorträgen von außerhalb durchzuführen. Aber ich muss sagen: Das hat so gut geklappt, dass ich mir das auch sehr gut für die Zukunft vorstellen kann. Vielen Dank, Frau Franz, dass Sie da so flexibel waren.

(Beifall)

Nochmals herzlichen Dank an Sie und an die Kolleginnen und Kollegen.

Damit schließe ich den öffentlichen Teil der Sitzung.

(Ende des öffentlichen Teils: 14:05 Uhr – Es folgt nicht öffentlicher Teil)

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



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



Ökonomische Aspekte des Verkehrs | Um...
umweltbundesamt.de



Verkehrslärm | Umweltbundesamt
umweltbundesamt.de



Verkehr ist Problem Nr. 1 » Lokales » Nachrichten ...
mallorca-magazin.com



Argentinien Bue...
de.freemages.co



Verkehr auf den Fildern: Der Widerstand geg...
stuttgart-nachrichten.de



Ratgeber Verkehr: Autobahnklogge - Bilder ...
autobild.de



Aktuelle Verkehrsmeldungen | hrt.de
hrt.de



Verkehr in Bc...
general-anzelt



Verkehr in Berlin: Volksentscheid soll Zahl der Autos i...
berliner-kurier.de



Autobahn Verkehr: Hier ist am Wochenende...
stuttgart-nachrichten.de



Urbane Mobilität von morgen: Dem Auto wird der Platz ...
businessinsider.de



Vortrag am 25. September: M...
nachhaltige.uni-hamburg.de



Digitalisierte Mobilität - Chan...
mobiservice.ch



Mehr Mobilität mit wen...
boell.de



Mobilität der Zukunft? Top Magazin St...
top-magazin.de



Für eine digitalisierte und nac...
im-baden-wuerttemberg.de



Mobilität in Deutsc...
szmb.bayern.co



Smart Data für intelligente Mobilität - Intelligente W...
intelligente-welt.de



Themenfeld Mobilität - For...
tondelforschung.de



Fünf gewagte Thesen zur Zukunft der...
wdr5forum.com



Wirklich neutral? ...
intelligente-welt.de



Mobilität der Zukunft organ...
gsto-rla.de



Mobilität 2030 - Die Zukunft begl...
leader-rlb.de



Mobilität - Definition | Gahler W...
wirtschaftslexikon.gahler.de



F-Mobilität im Netzgehirn der...
uezw-energie.de



Europas Königsweg in die Mo...
industrie.de



Suchergebnisse für „Verkehr“ (links) und „Mobilität“ (rechts) in der Bildersuche auf www.duckduckgo.com

Definition Verkehr:

Verkehr ist die Ortsveränderung von Personen, Gütern, Nachrichten und Energie

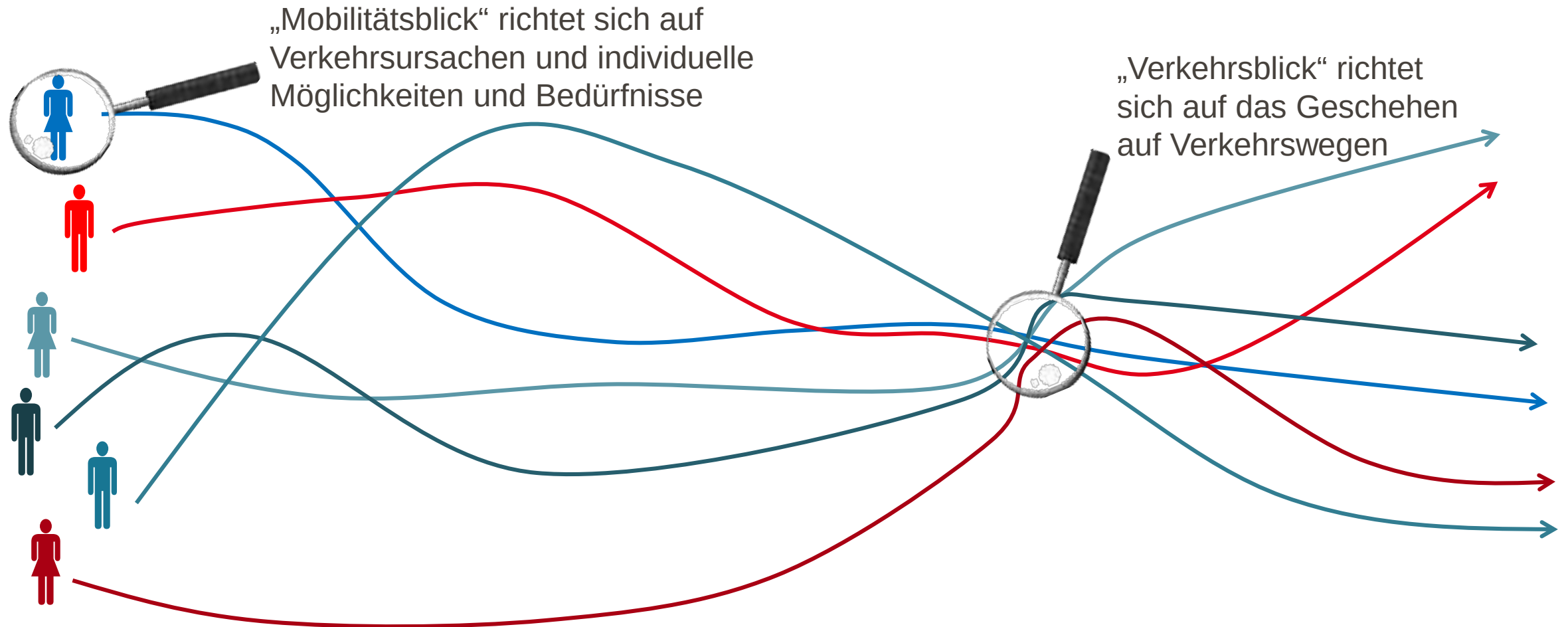
Definition Mobilität:

Zwei Begriffsverwendungen:

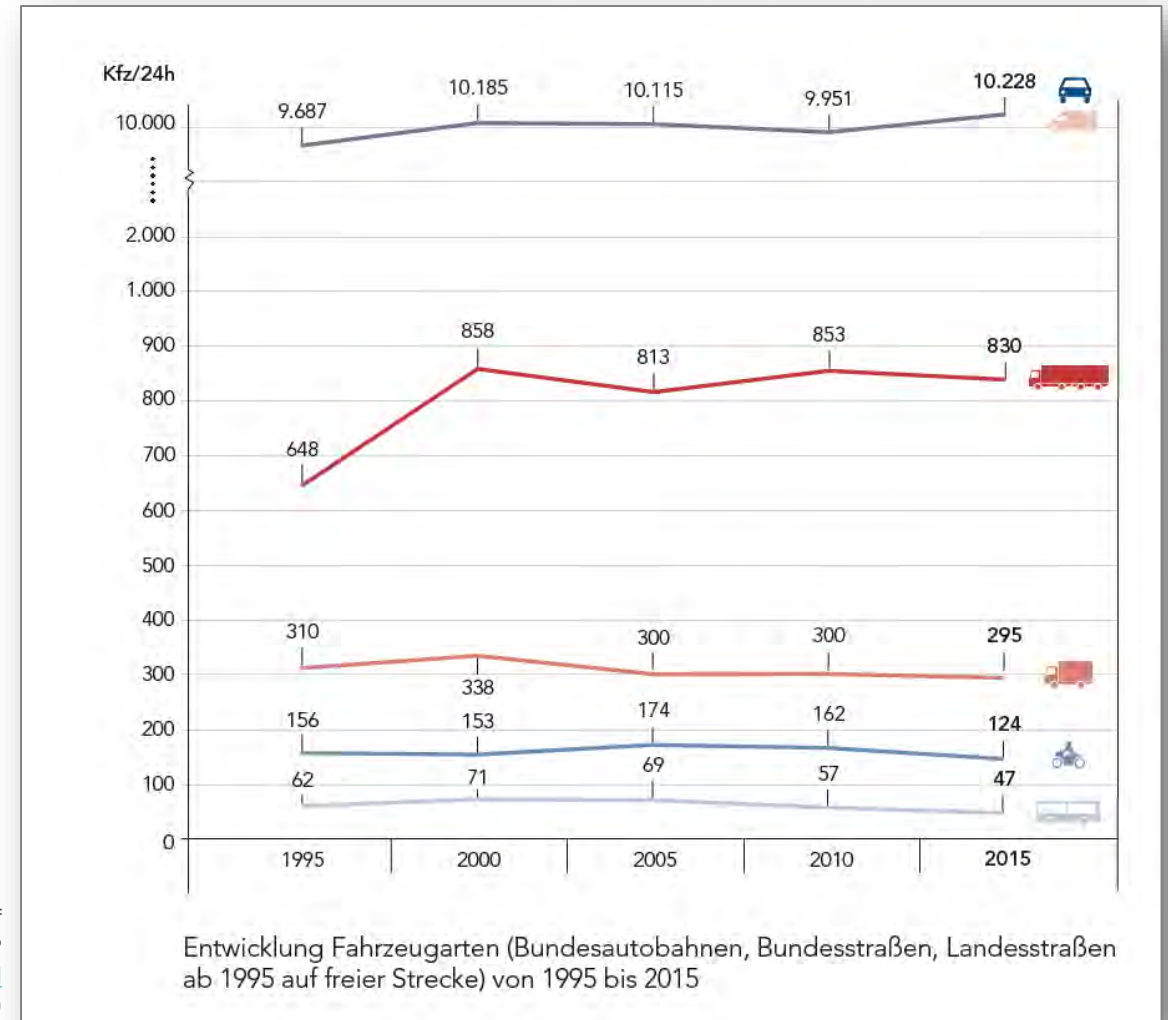
- *Möglichkeit von Personen zur Ortsveränderung.*
- *Ortsveränderungen einer Person mit ihren räumlichen, zeitlichen, modalen und wegezweckspezifischen Ausprägungen.*

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten



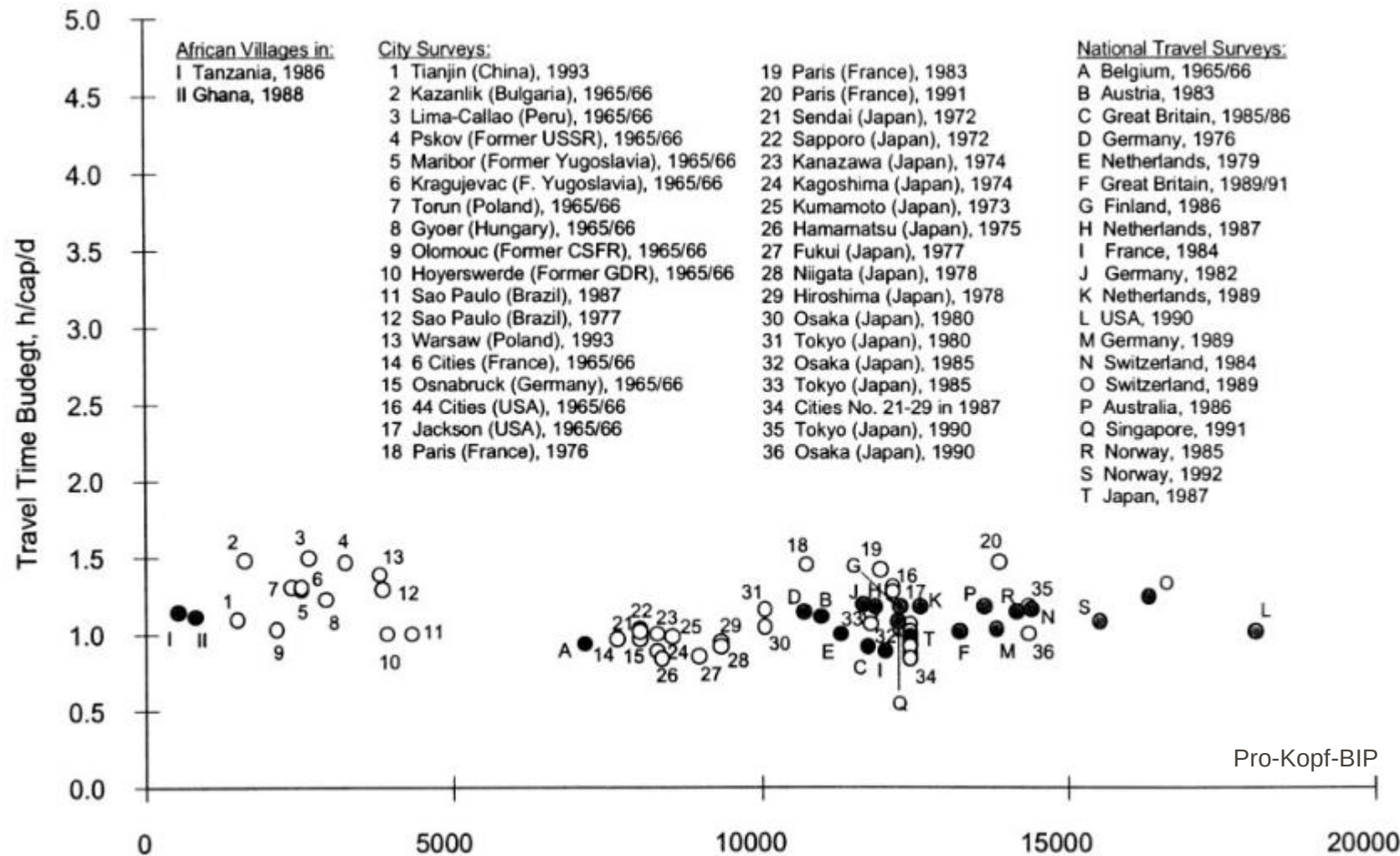
Entwicklung der Kfz-Verkehrsmengen in Hessen 1995 bis 2015



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



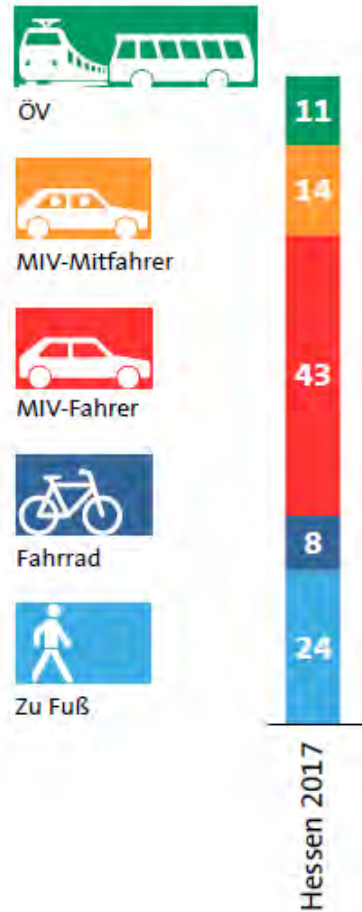
Reisezeitbudget (Unterwegszeit pro Person und Tag) ist weltweit und über die Zeit nahezu konstant

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.

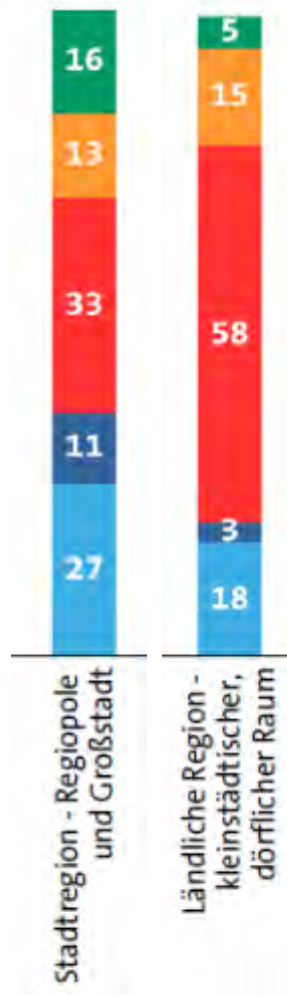
VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten

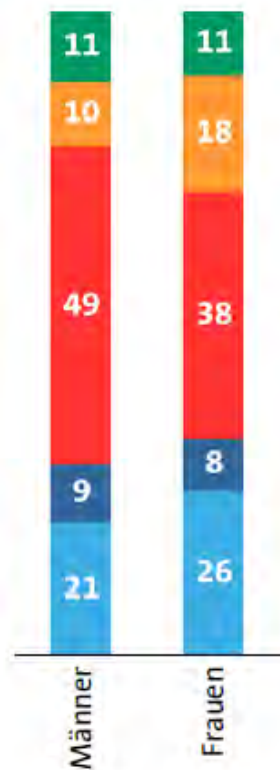
Modal Split (Anteil Wege)



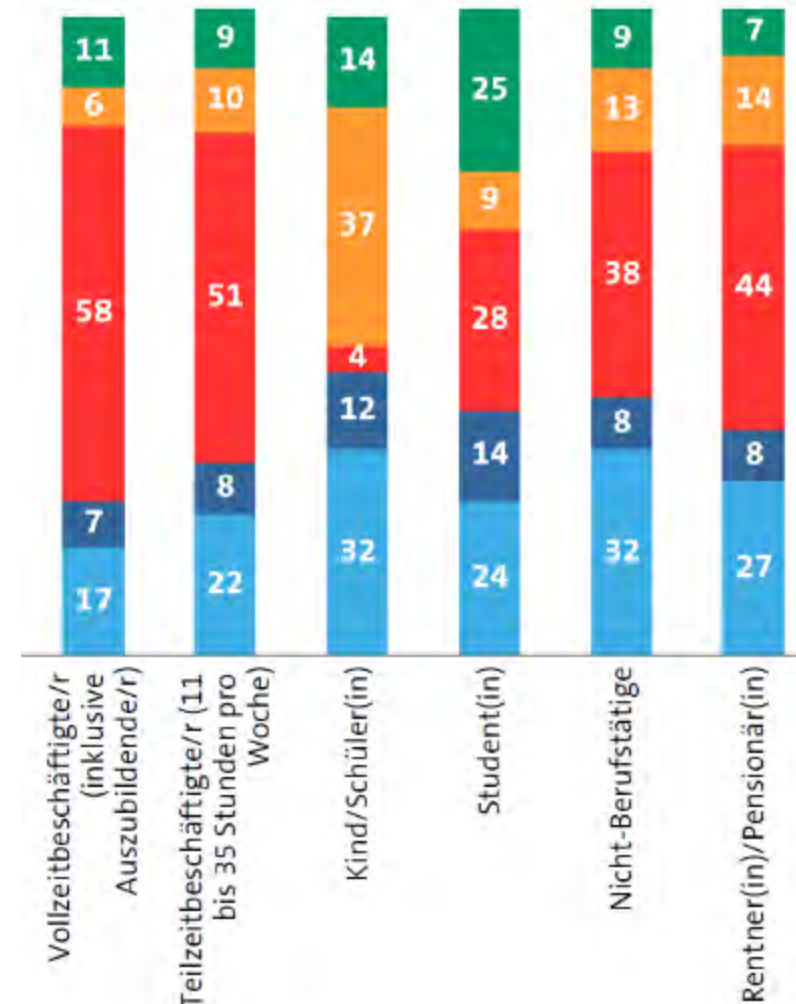
Regionale Unterschiede



Geschlechtsspezifische Unterschiede



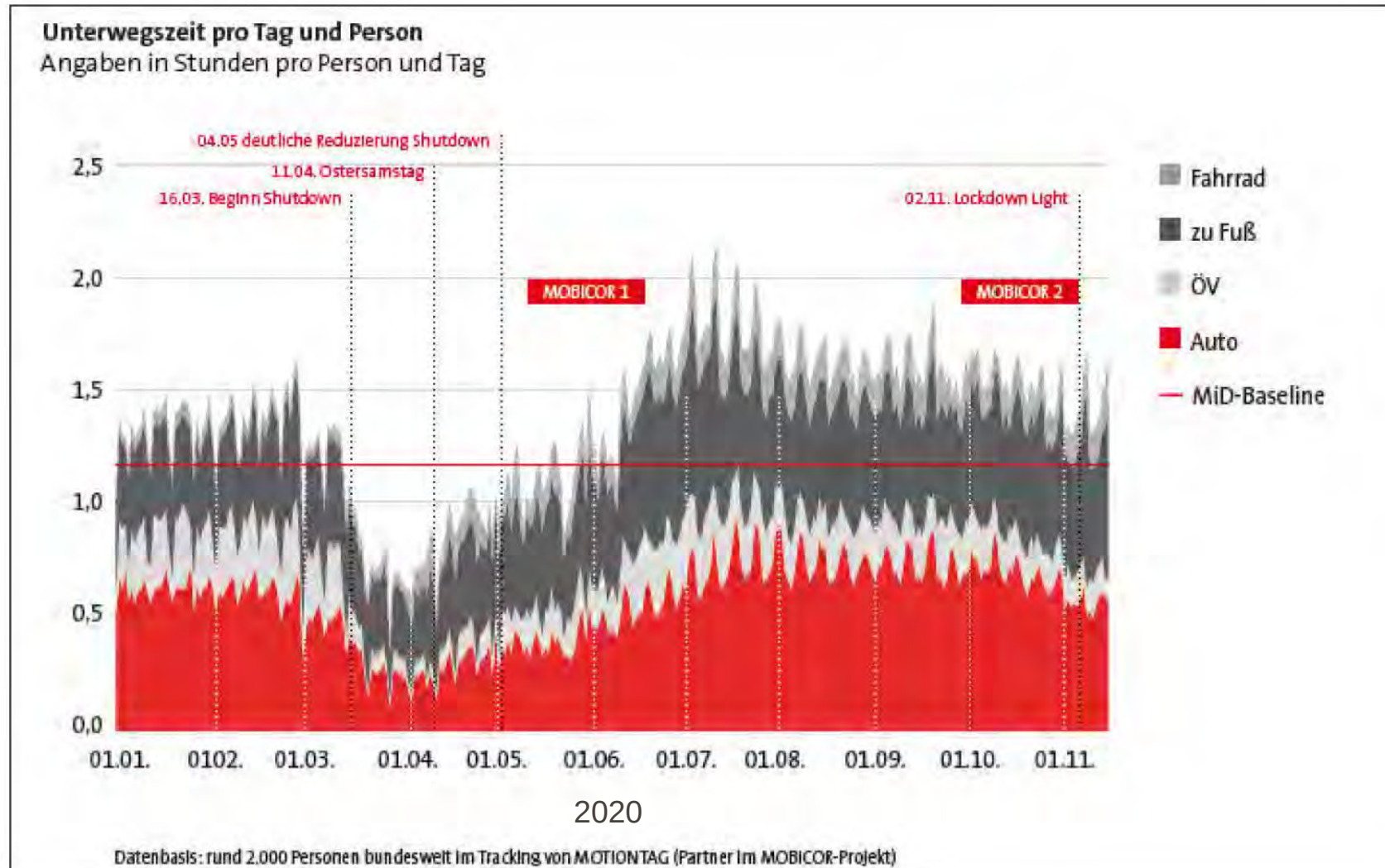
Unterschiede nach Tätigkeit



Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2020): Mobilität in Deutschland, Regionalbericht Hessen. Bonn

VERKEHR UND MOBILITÄT

Grundbegriffe und Fakten



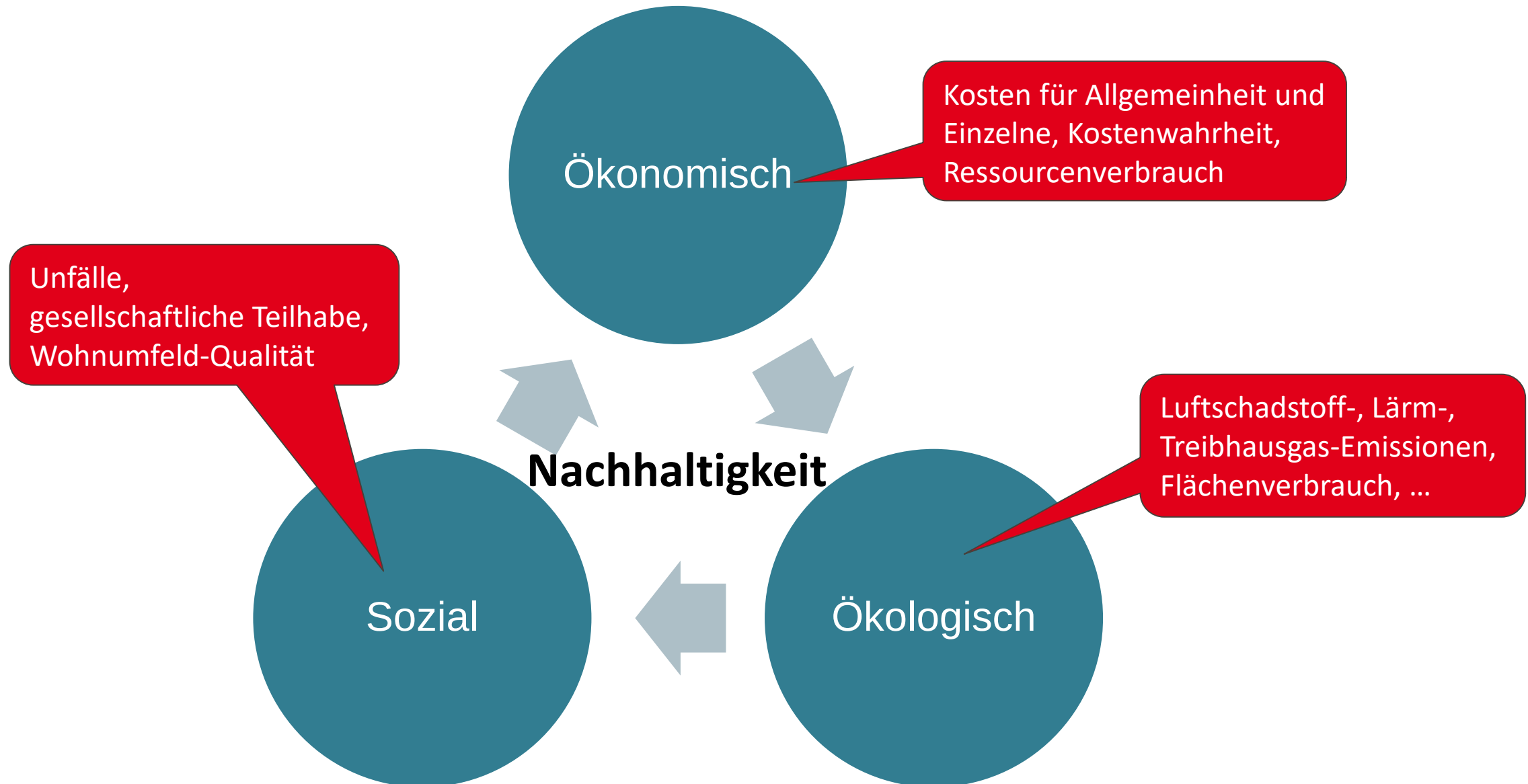
Phänomene im Zusammenhang mit COVID 19:

- 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?

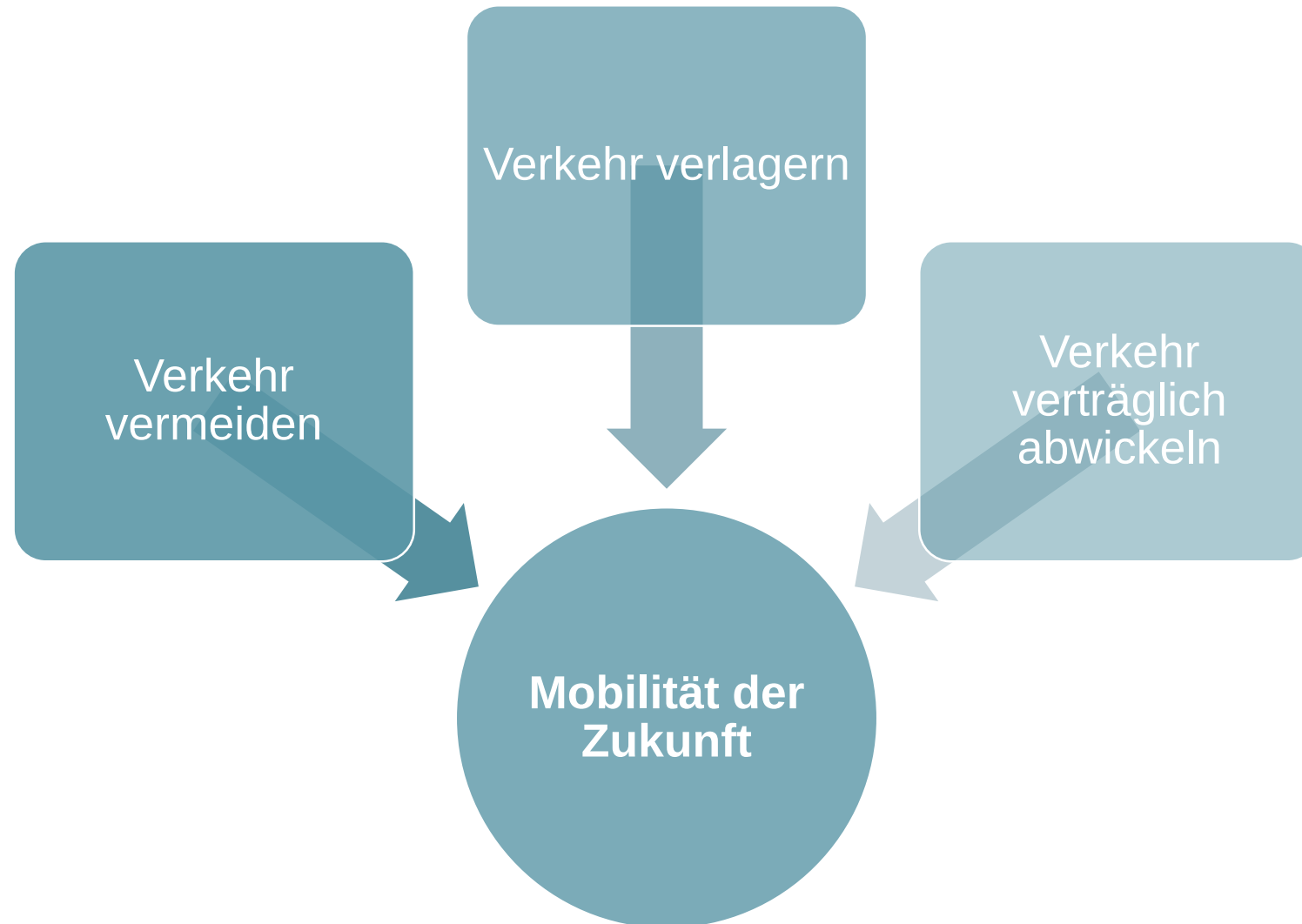
Quelle: infas (2020): Mobilitätsreport Hessen 02, Bonn





HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Strategie der „3 V's“



HERAUSFORDERUNGEN, ZIELE, STRATEGIEN

Basis für Konzepte: Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens



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
- ...

- 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

*Verkehr entsteht,
wenn etwas verkehrt steht*



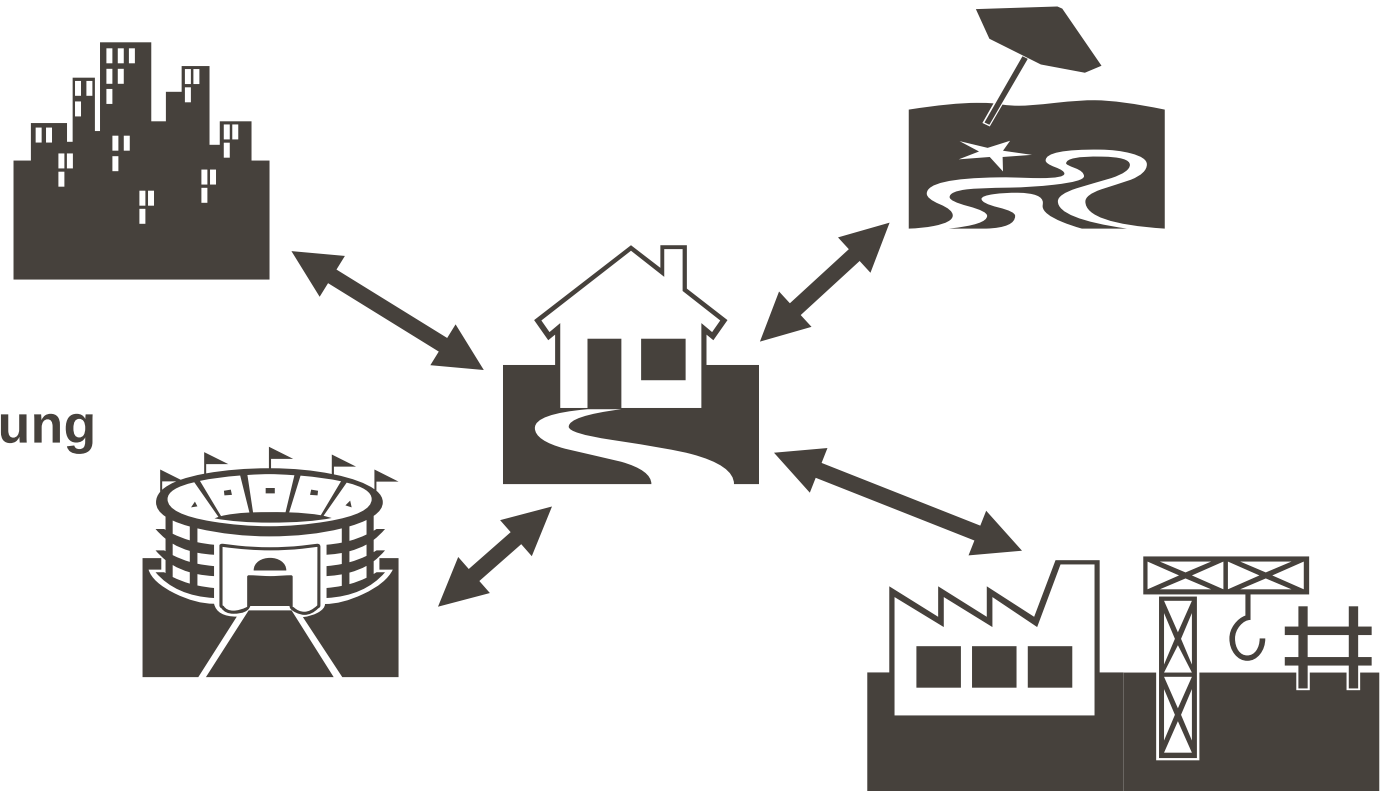
Konsequente Ausrichtung der Siedlungsentwicklung an

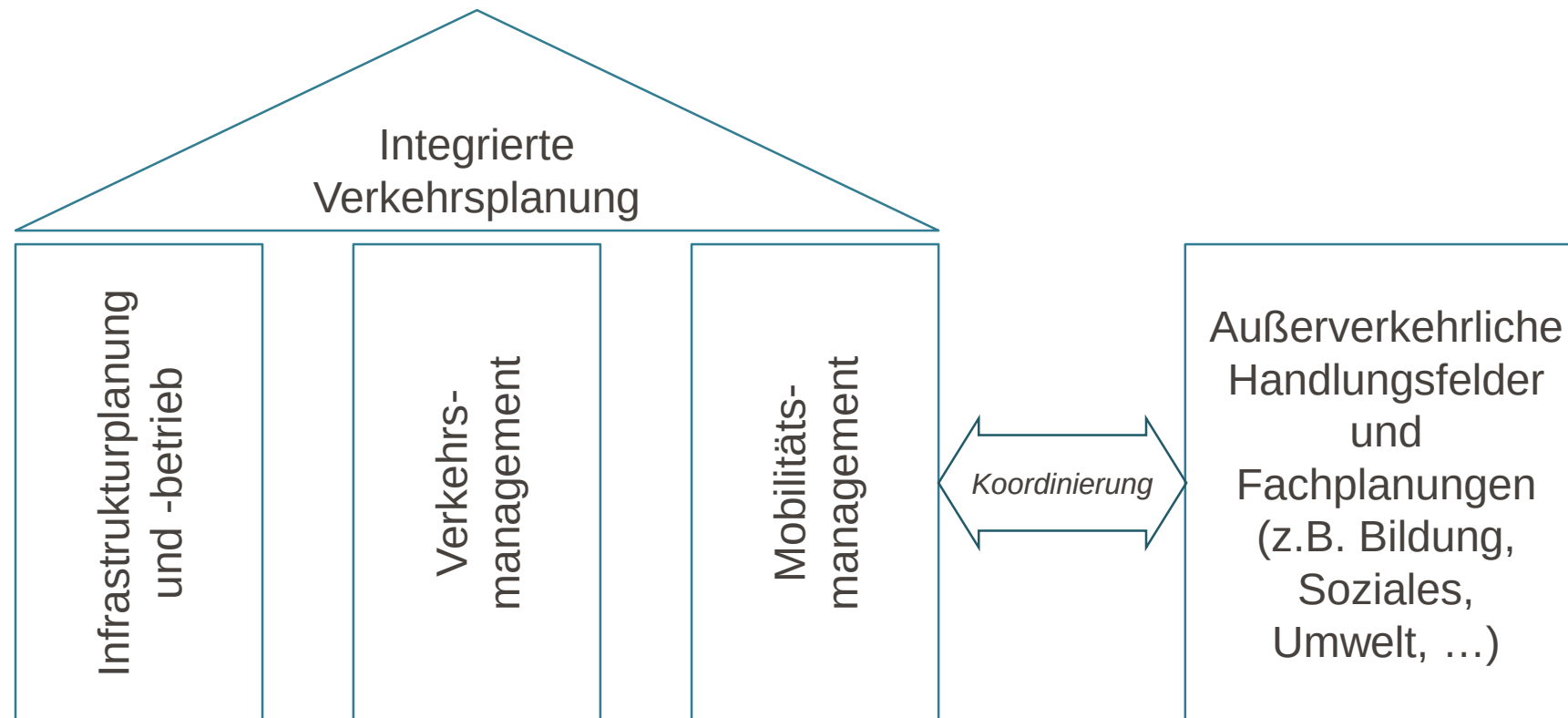
- Nutzungsmischung
- Innenentwicklung
- Erschließung im Umweltverbund

Bildquelle: Planungsgemeinschaft Rhein-Hessen-Nahe 2014

Sechs Siebtel aller Wege beginnen oder enden an der eigenen Wohnung

Das Verkehrsangebot an der Wohnung bestimmt das Mobilitätsverhalten





Verändert nach: FGSV [Hg.]: Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM), Köln 2018

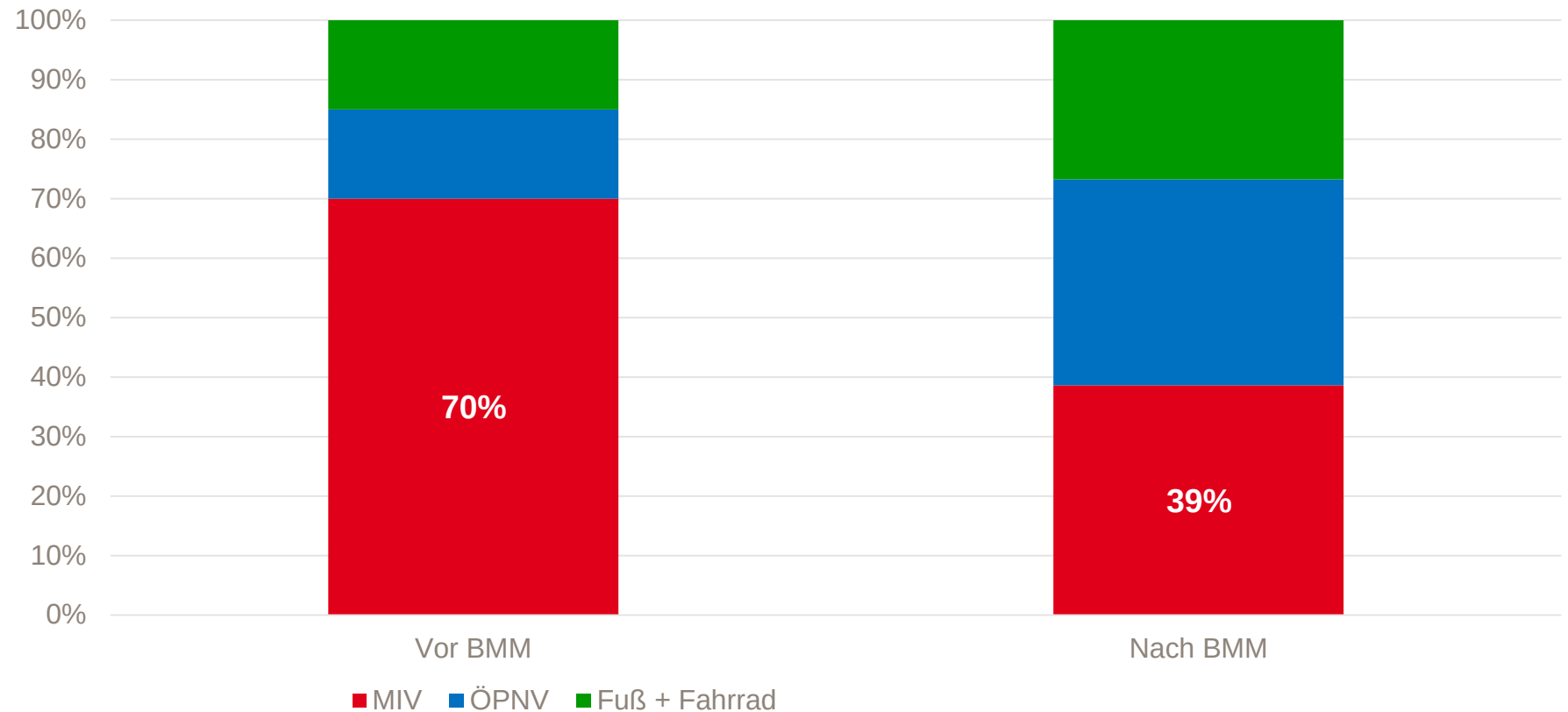


Beispiel Betriebliches
Mobilitätsmanagement
(BMM) IHK Darmstadt
RheinMain-Neckar (ca.
100 Beschäftigte)

Maßnahmen:

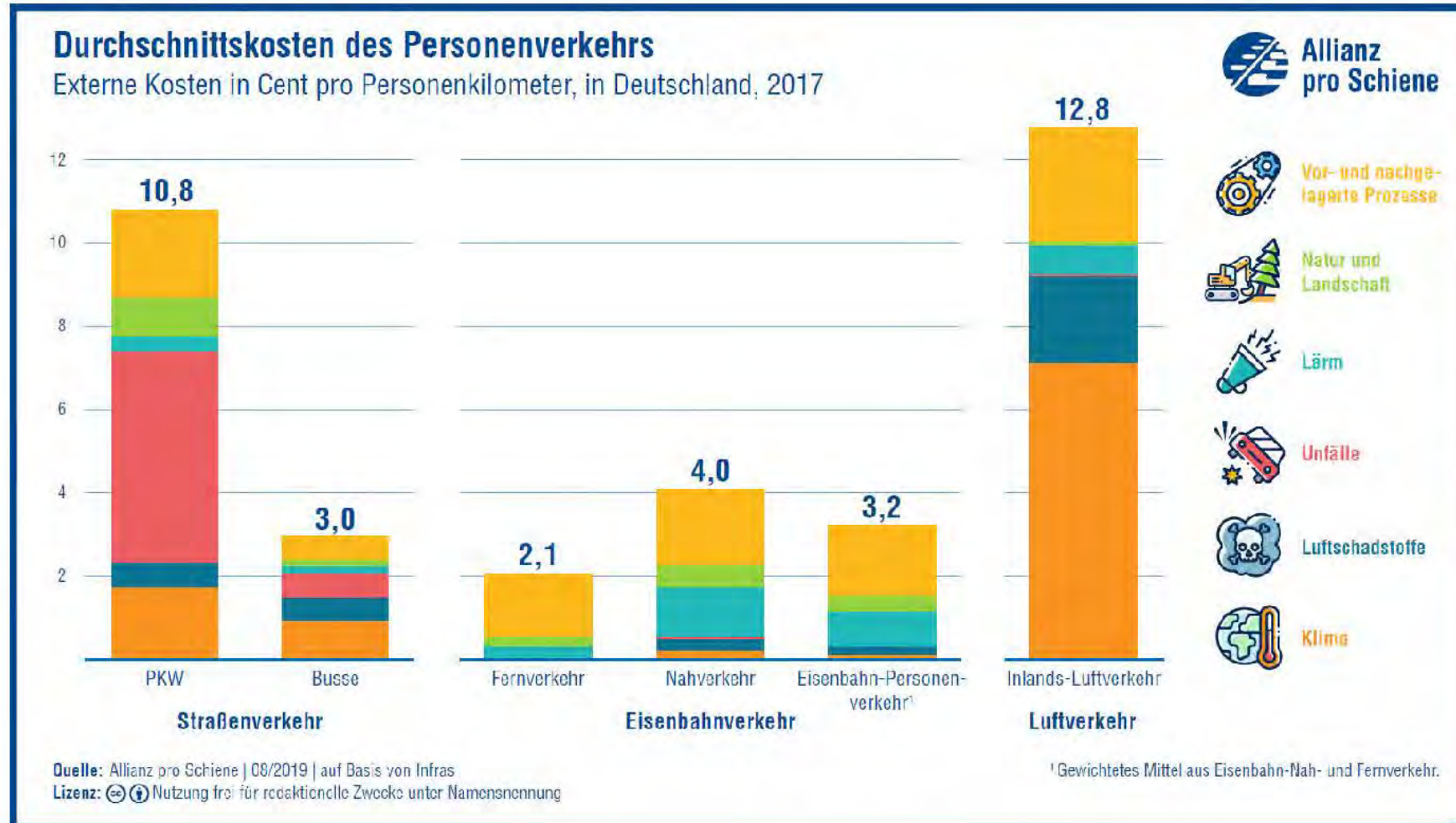
- Jobticket
- Parkraumbewirtschaftung
- Aufwertung Fahrradabstellanlagen
- Information über Alternativen zum eigenen Pkw
- ...

Modal Split (täglich genutztes Verkehrsmittel)
der Beschäftigten auf dem Arbeitsweg



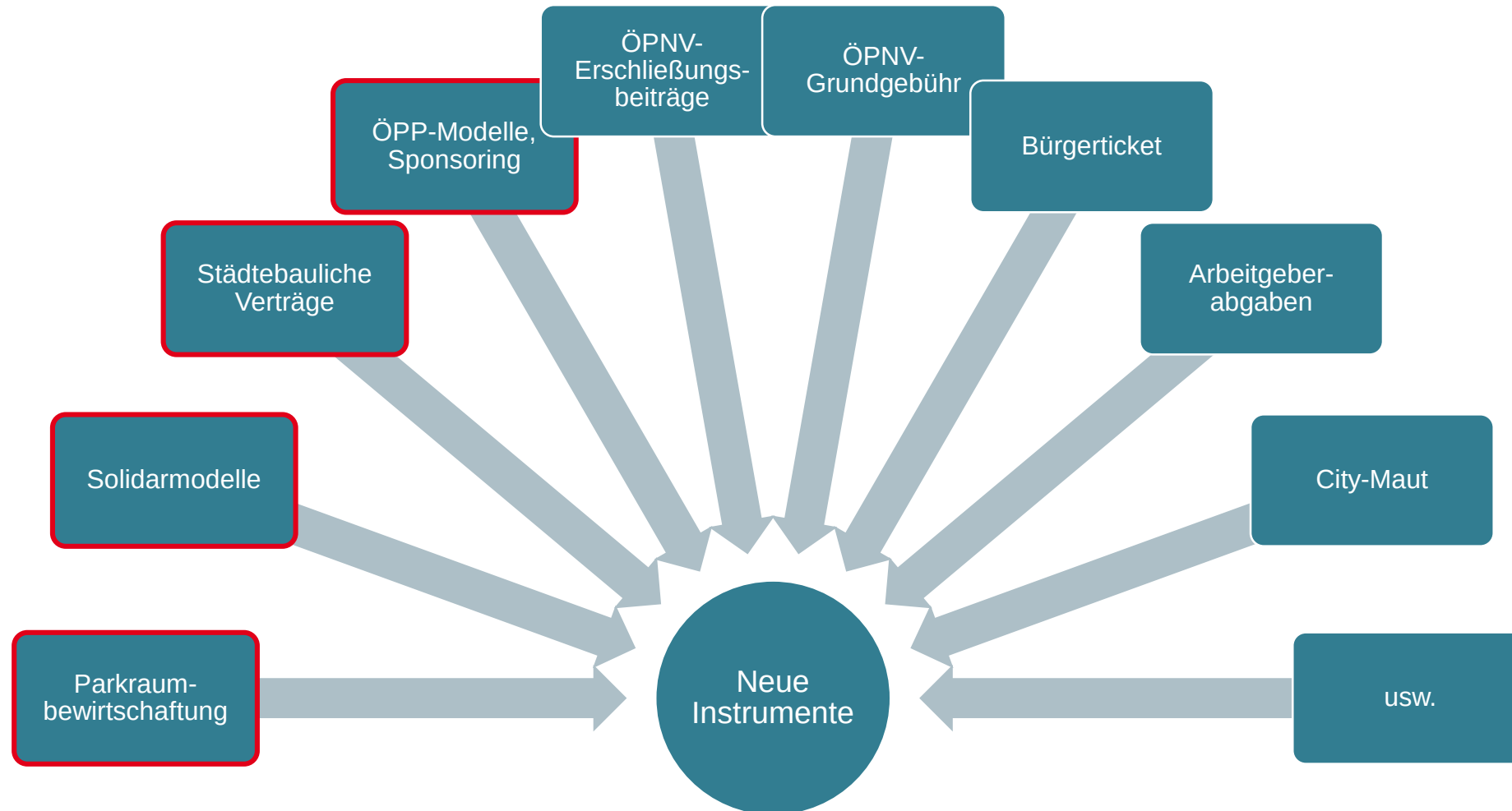
ACHT

Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht



ACHT

Nachhaltige Verkehrsfinanzierung ist transparent und verursachergerecht



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.



Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement



Integriertes Verkehrs- und
Mobilitätsmanagement
Region Frankfurt RheinMain

HESEN



Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen

FACHZENTRUM 
— NACHHALTIGE
— URBANE
— MOBILITÄT
DES LANDES HESSEN


Strom bewegt
Elektromobilität Hessen



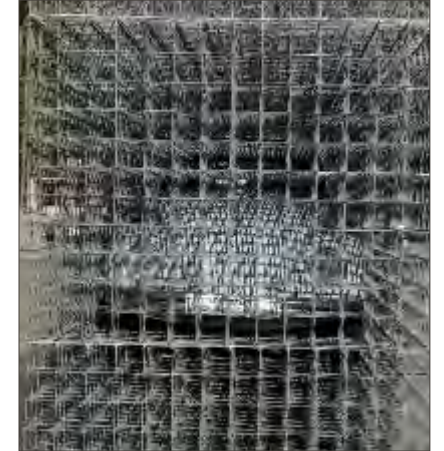
FRANKFURT
HOLM


NAH
— MOBILITÄT
MOBILES HESSEN 2030

Mobilitätsbeauftragter
des Landes Hessen

VIER ANLIEGEN ZUM SCHLUSS

- 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

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

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

LEBENSQUALITÄT - LEISTBARKEIT - TEILHABE

**62% DER WIENERINNEN WOHNEN
IN GEMEINDEWOHNUNGEN
ODER IN GEFÖRDERTEN WOHNUNGEN**

STRATEGIEN

ERSETZEN

PLÄNE..



Strategies and
Design guidelines

LEISTBARKEIT

LEBENSQUALITÄT

TEILHABE

KLIMASCHUTZ



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

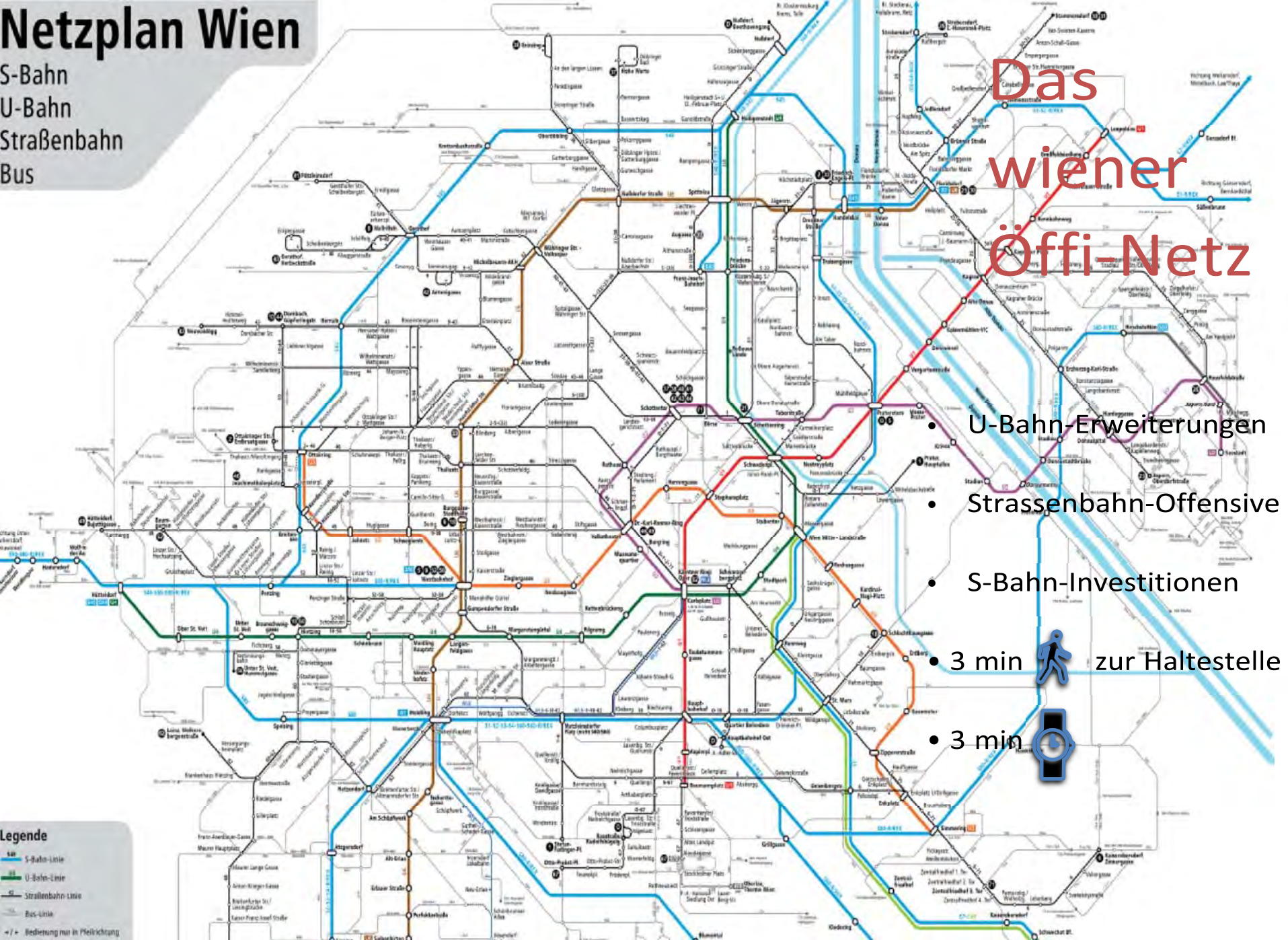
S-Bahn
U-Bahn
Straßenbahn
Bus

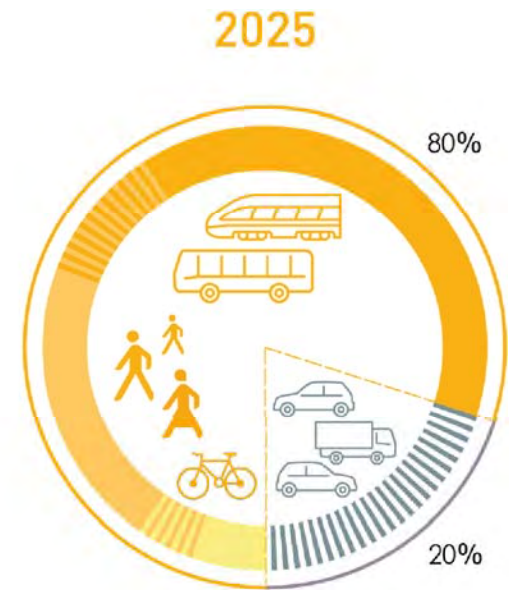
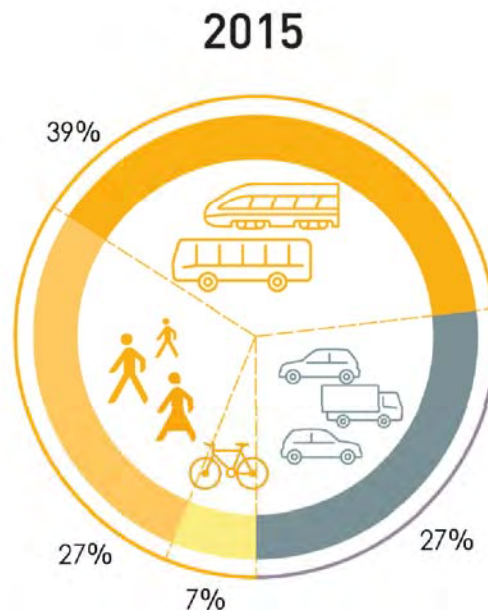
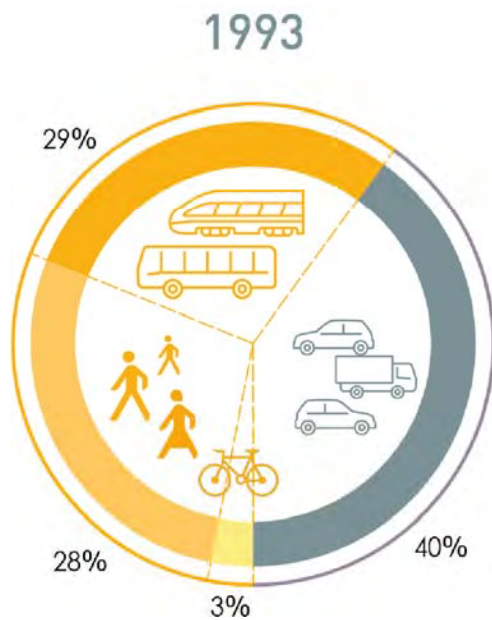
Das wien Öffi-Netz

- U-Bahn-Erweiterungen
- Strassenbahn-Offensive
- S-Bahn-Investitionen
- 3 min  zur Haltestelle
- 3 min 

Legende

 S-Bahn-Linie
 U-Bahn-Linie
 Straßenbahn-Linie
 Bus-Linie
+/- Bedienung nur in Peakrichtung





Modal Split Wien

Verkehrskonzept 2010 - 2015

Stadtplanung=Verkehrsplanung

Öffi-Ausbau-Offensive

Günstige Öffis: 365€ Jahresticket

Ausweitung Parkraumbewirtschaftung

Flächendeckende Verkehrsberuhigung

Radoffensive

Offensive Wien zu Fuss

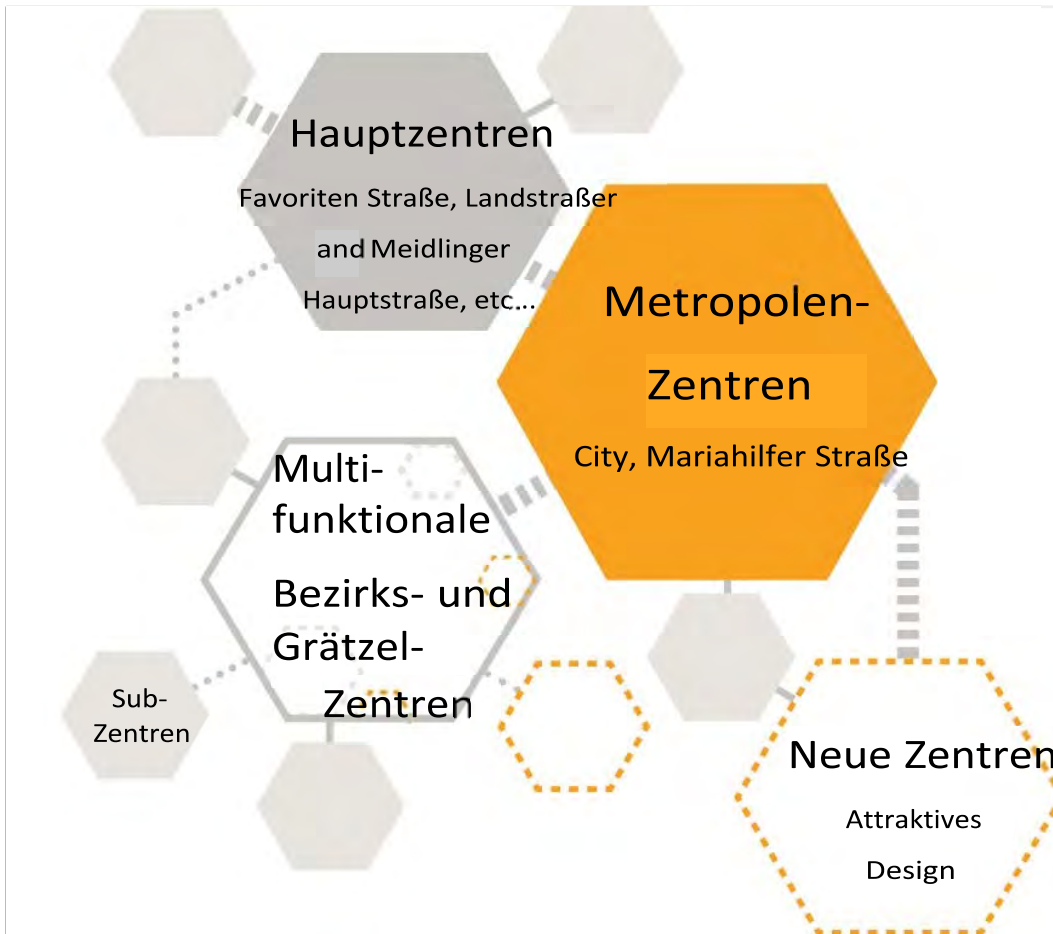
Ausbau der (Car-)Sharing-Angebote

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 Haupttradwegenetz

30 kmh Tempo-Limit in allen Wohngebieten



Mariahilfer Straße 2010-2015

Straße neu Denken

Flächendeckende Verkehrsberuhigung

Raum für neue Nutzungen

Flaniermeilen-Konzept und Grünes Netz

Erhöhung des Fußverkehrs-Anteil im Modal Split

90 Fußwege in Wien 250,000qm²

DAS WIENER FLANIER- MEILEN- NETZ

Route 7

Westbahnhof - Pelzgasse - Märzpark -
Moeringgasse - Neumayrgasse -
Brunnengasse - Palffygassee -
Jörgerstraße - Theresiengasse -
Kutschkergasse - Gentzgasse -
Sechsschimmelgasse -
Alserbachstraße -
Friedensbrücke bzw. Donaukanal

Route 5

Floridsdorf bis Prater

Route 2

Kutschkermarkt - Währinger
Straße - Arne-Carlsson-Park - Lange Gasse -
St. Ulrichs-Platz -
Stiftgasse - Mariahilfer
Straße - Naschmarkt -
Schleifmühlgasse

Route 4

Stephansplatz bis Schönbrunn

Route 6

Hauptbahnhof bis
Schwedenplatz

Route 3

Lerchenfelder Straße bis Hauptbahnhof

Route 1

Reumannplatz - Favoritenstraße -
Hauptbahnhof - Favoritenstraße -
Wiedner Hauptstraße - Karlsplatz -
Kärntner Straße - Stephansplatz -
Schwedenplatz - Taborstraße -
Schmelzgasse - Praterstraße -
Praterstern - Hauptallee/Wurstel-
prater - Kaiserallee - WU Campus

Flaniermeilen

Korridore für weitere Flaniermeilen-Planungen

Alternative oder ergänzende Routenführungen

CAR SHARING

2010:
8,000 Car-SharingKunden

2018:
Mehr als 100,000
Kunden

WIENER ERFOLGSMODELL JAHRESKARTE

Exponentieller Anstieg der Jahreskarten- Käufe

Anstieg Öffi-Nutzung auf 39%

Kapazitätsgrenze bei U1, U6

Zugelassene Autos vs. Jahreskarten
2005–2017





Quelle: Wiener Linien

*ohne VOR-Jahreskarte/ehem. Außenzonen

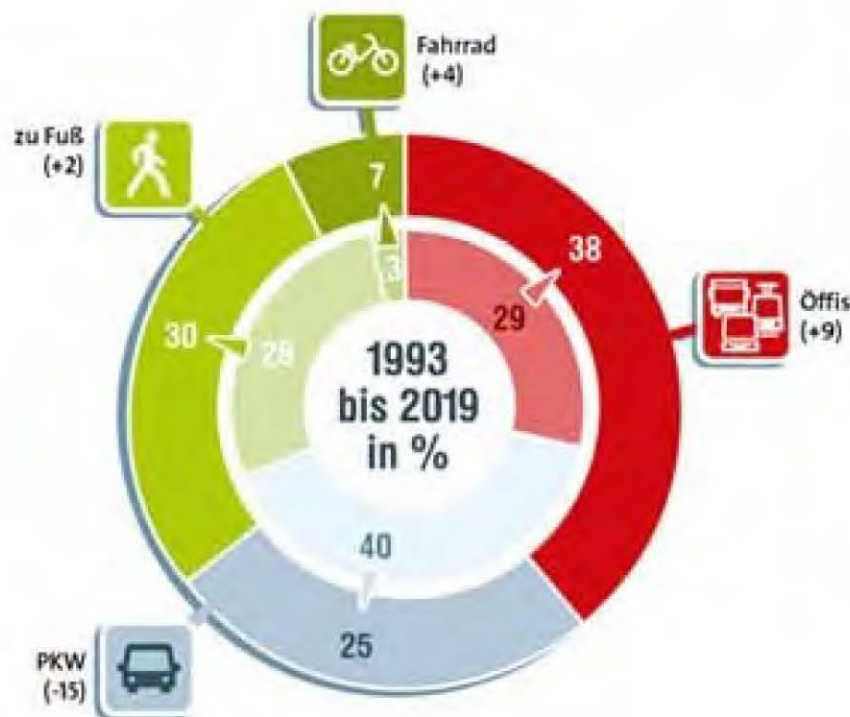
Entwicklung Jahreskarten-Käufe 2012 - 2019

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€

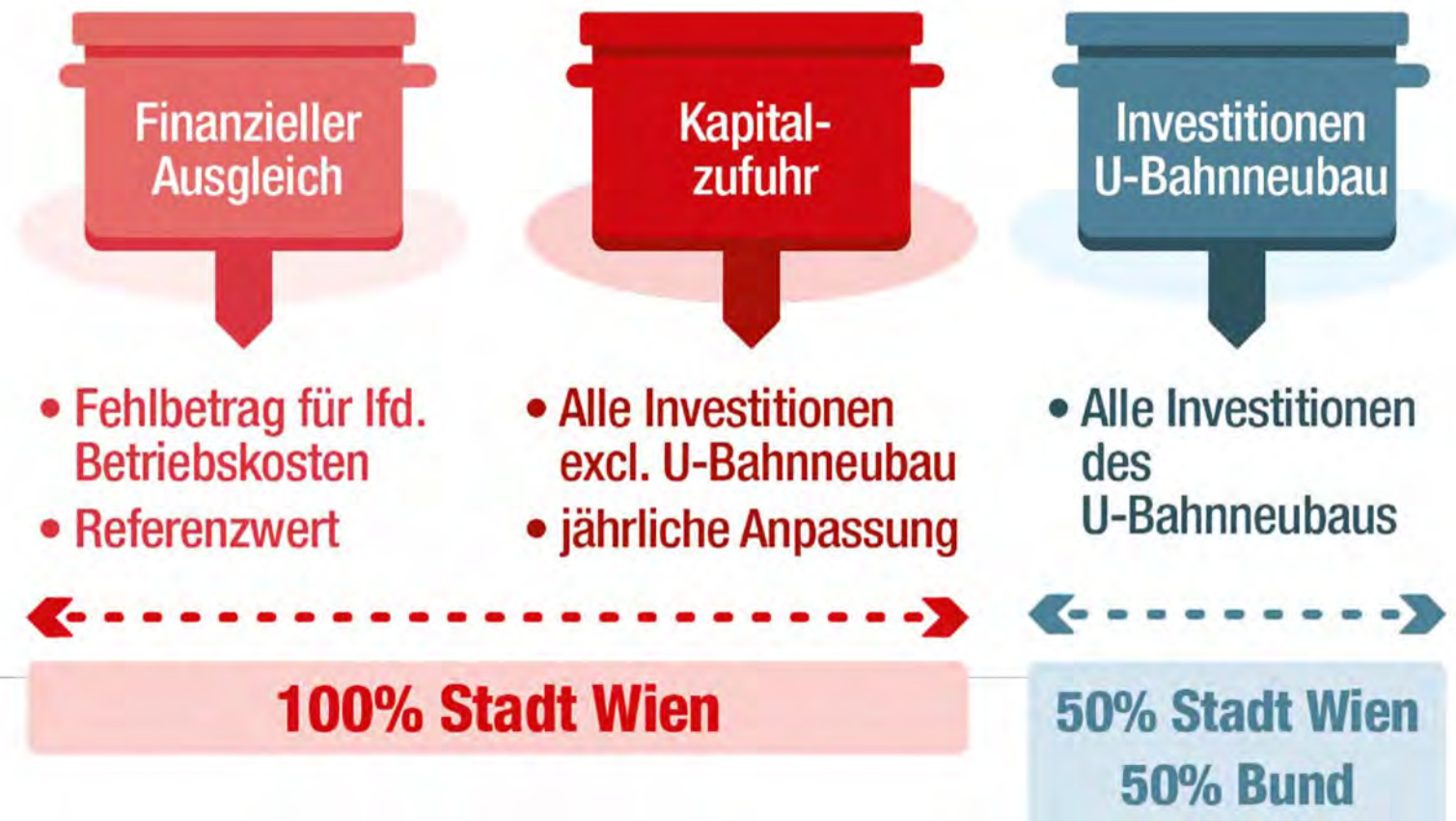
Monatskarte: 51€ (49,50€ bis 2012, 45€ 2012)

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



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**

Reputation, Brand, and
Identity influenced from outside



Short-termism and over
politicised institutions = risk averse



Fragmented jurisdiction
limits impact of
leadership and initiative

Power is subordinated
to higher tiers of
Government

Limited access
to capital, low
investment rate

**Fragmentierte
Entscheidungs-
kompetenzen**

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!