



HESSISCHER LANDTAG

06. 05. 2024

Kleine Anfrage

Oliver Stirböck (Freie Demokraten) vom 21.02.2024**Umsetzung KI-Zukunftsagenda Hessen****und****Antwort****Ministerin für Digitalisierung und Innovation**

Vorbemerkung Fragesteller:

Im April 2022 hat die Landesregierung eine Publikation unter der Überschrift „KI made in Hessen. Unsere Zukunftsagenda für Innovation und Verantwortung“ veröffentlicht. Dabei wurden fünf Handlungsfelder (KI-Innovationen und KI-Anwendungen fördern, KI-Forschung und KI-Lehre stärken, Interesse an KI wecken und KI-Kompetenzen stärken, KI in der smarten Verwaltung entwickeln, Recheninfrastruktur für KI nachhaltig entwickeln) und drei Innovationsfelder (KI trifft Gesundheit, KI trifft Finanzen und KI trifft Mobilität) definiert.

Vorbemerkung Ministerin für Digitalisierung und Innovation:

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts, die weltweit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nachhaltig beeinflussen wird. Vor diesem Hintergrund hat die Hessische Landesregierung in der Strategie „Digitales Hessen – wo Zukunft zuhause ist“ den Anspruch formuliert, „KI made in Hessen“ zu einem Markenzeichen unseres Landes zu machen. In einem ressortübergreifenden Prozess wurde hierauf aufbauend die Hessische KI-Zukunftsagenda entwickelt und im Frühjahr 2022 veröffentlicht. Die KI-Zukunftsagenda etabliert einen strategischen Rahmen für „KI made in Hessen“, bündelt existierende KI-Projekte und kündigt neue KI-Maßnahmen an. Die Umsetzung der KI-Zukunftsagenda wurde seit der Veröffentlichung des Dokuments intensiv vorangetrieben, beispielsweise durch die Gründung der AI Quality und Testing Hub GmbH und des KI-Innovationslabors.

Es wird darauf hingewiesen, dass die KI-Zukunftsagenda inhaltlich über den in den Fragen angesprochenen Geschäftsbereich der Landesregierung hinausgeht. Neben Zentren und Projekten, die durch das Land gefördert werden, existieren in Hessen auch wichtige KI-Einrichtungen, die durch den Bund oder die EU gefördert werden. Beispiele sind das Zukunftszentrum ZUKIPRO, das Kompetenzzentrum KompAKI, das Projekt AI Startup Rising, das KI-Servicezentrum hessian.AISC und der European Digital Innovation Hub EDITH. Es ist der Landesregierung ein wichtiges Anliegen, dass „KI made in Hessen“ ganzheitlich gedacht wird und das hessische KI-Ökosystem hiermit einhergehend alle hessischen KI-Akteure zusammenführt, unabhängig von der Quelle der Förderung. Dabei bilden die hervorragenden Rahmenbedingungen, die das Land Hessen in den vergangenen Jahren im Bereich KI geschaffen hat, eine wichtige Grundlage für die erfolgreiche Einwerbung solcher KI-Projekte.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum, dem Minister für Kultus, Bildung und Chancen und dem Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur wie folgt:

Frage 1 Welche konkreten Maßnahmen wurden durch die Landesregierung in den fünf Handlungsfeldern und drei Innovationsfeldern umgesetzt?

Frage 2 Welche konkreten Erfolge konnten bis heute erzielt werden?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Hessische KI-Zukunftsagenda umfasst eine große Zahl von KI-Projekten und KI-Maßnahmen, die in fünf Handlungs- und drei Innovationsfeldern gebündelt wurden und die sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung in unterschiedlichen Projektstadien befanden. Sowohl die bereits bestehenden Projekte als auch die neuen Maßnahmen weisen zahlreiche konkrete Erfolge in unterschiedlichen Dimensionen auf. Hervorzuheben sind beispielsweise die erfolgreichen Gründungen

der AI Quality und Testing Hub GmbH, des KI-Innovationslabors und des Zentrums für Angewandtes Quantencomputing ZAQC, die erfolgreichen Evaluationen des Hessischen Zentrums für Künstliche Intelligenz hessian.AI und des Zentrums verantwortungsbewusste Digitalisierung ZEVEDI, die Durchführung zahlreicher Veranstaltungs- und Beteiligungsformate der hessischen KI-Einrichtungen und der Ressorts sowie die Bewilligung von rund 70 Projekten mit KI-Bezug im Rahmen des Förderprogramms Distr@l.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt die Darstellung der KI-Maßnahmen, die das Land fördert oder in die sich das Land unmittelbar einbringt, sowie der konkreten Erfolge dieser Initiativen in der beigefügten Anlage in tabellarischer Form.

Ebenfalls aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Maßnahmen in der tabellarischen Übersicht abweichend von der Darstellung in der KI-Zukunftsagenda jeweils nur einem Handlungs- oder Innovationsfeld zugeordnet, auch wenn Bezüge zu mehreren Handlungsfeldern bestehen.

Frage 3 Welche konkreten Schritte hat die Landesregierung bereits unternommen, um sicherzustellen, dass das KI-Innovationslabor eine effektive Anlaufstelle für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Unternehmen und Start-ups wird?

Das KI-Innovationslabor wurde im Frühjahr 2023 gegründet und hat sich seither als sichtbarer KI-Akteur etablieren können. Kern der Maßnahme sind der Aufbau einer leistungsfähigen KI-Recheninfrastruktur sowie das Angebot von KI-Beratungsleistungen für Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Das KI-Innovationslabor wurde im vergangenen Jahr auf rund 20 Veranstaltungen im nationalen sowie internationalen Umfeld mit teils dreistelligen Besucherzahlen vorgestellt. Zum aktuellen Zeitpunkt sind bereits rund 100 Nutzende aus Wissenschaft, Wirtschaft und dem öffentlichen Sektor zu verzeichnen. Die innerhalb des Vorhabens trainierten großen KI-Modelle wie z. B. LeoLM sorgen international für Aufmerksamkeit; so existieren bereits zahlreiche Anfragen aus dem Ausland für kooperative Projekte. Die Flankierung des Innovationslabors durch das BMBF-geförderte KI-Servicezentrum hessian.AISC ermöglicht es, die bestehende Kapazität und Vielfalt der Angebote konsequent weiter auszubauen.

Frage 4 In welcher Weise hat Landesregierung die Nutzung der KI-Supercomputer-Infrastruktur bereits gefördert?

Die Hessische Landesregierung fördert das KI-Innovationslabor mit Mitteln i. H. v. rund 10 Mio. €. Gemeinsam mit weiteren eingeworbenen Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und Mitteln des hessian.AI steht eine Gesamtinvestitionssumme von rund 30 Mio. € für den Aufbau und Ausbau von KI-Infrastruktur zur Verfügung. Diese sichert Investitionen sowie Betriebskosten über einen mehrjährigen Zeitraum. Insbesondere für Start-ups werden über den Lean AI Startup Fund Gelder für Rechenzeit zur Verfügung gestellt. Um den wachsenden Bedarfen Rechnung zu tragen, wird der im vergangenen Jahr eingeweihte Supercomputer fortytwo in diesem Jahr auf rund die doppelte Leistung ausgebaut.

Frage 5 Welche konkreten Maßnahmen wurden ergriffen, um Mittelständler und Start-ups von den profitierten KI-Entwicklern im KI-Innovationslabor profitieren zu lassen?

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Start-ups sind wichtige Zielgruppen für das KI-Innovationslabor. Um diese Zielgruppen zu erreichen und die Angebote auszubauen, kooperiert das KI-Innovationslabor eng mit dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Projekt AI Startup Rising sowie mit dem von der EU geförderten European Digital Innovation Hub EDITH. So werden im Rahmen von AI Startup Rising Vouchers für Rechenzeit an Start-ups vergeben; im Rahmen des EDITH ermöglicht der Bereich „Test before Invest“ das niedrigschwellige Experimentieren mit KI sowie den Bau von Prototypen. Sowohl bei der Benutzung der Supercomputing-Infrastruktur als auch bei der Entwicklung von KI-Software helfen die Expertinnen und Experten im Projekt. Diese Aktivitäten und die enge Verzahnung mit dem hessian.AI unterstützen das Ziel, ein umfassendes KI-Ökosystem in Hessen zu etablieren, das den Transfer von der Spitzenforschung in Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen befördert.

Frage 6 Welche Erfolge konnten bereits im Rahmen des AI Quality und Testing Hub in Bezug auf Forschung, Normung und Prüfmethode für KI-Systeme erzielt werden?

Als wichtiger Baustein der Hessischen KI-Zukunftsaenda hat die AI Quality und Testing Hub GmbH (AIQ) die Aufgabe, KI-Innovationen in Hessen durch die Entwicklung von Verfahren und Instrumenten zur Qualitätssicherung zu unterstützen. Der AIQ wurde als GmbH gegründet, um von vornherein marktaugliche Produkte zu erarbeiten. Zu seinen Erfolgen seit Gründung im Dezember 2022 gehören z. B., dass der AIQ im März 2024 in das AI Safety Institute Consortium (AISIC) des National Institute of Standards and Technology, einer Behörde des US-Handelsministeriums, aufgenommen wurde. Das AISIC ist ein Public-Private Partnership mit Forschungsaufgaben, in dem Expertinnen und Experten, Unternehmen und Forschungsinstitutionen ihren Input in die Entwicklung von Risikomanagement-Richtlinien geben sollen. Im Bereich Prüfmethode und Normung ist der AIQ Teil des Industriekonsortiums der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) finanzierten MISSION KI. Dieses Konsortium besteht aus anerkannten Partnern (AIQ, CertifAI, Fraunhofer IAIS, PwC Deutschland, TÜV AI Lab, VDE) und soll KI-Qualitäts- und Prüfstandards für ein KI-Gütesiegel entwickeln. Ebenso entwickelt der AIQ Testwerkzeuge für Kunden, insbesondere für KI-Systeme, die auf großen Sprachmodellen im Gesundheitsbereich beruhen.

Frage 7 Wie plant die Landesregierung, die Ziele des AI Quality und Testing Hubs im Einklang mit dem europäischen Regulierungsrahmen für KI zu verwirklichen?

Die KI-Verordnung stellt Qualitäts- und Transparenzanforderungen für KI-Systeme auf. Der AIQ bietet Lösungen, Beratungs- und Weiterbildungsangebote zur Verbesserung von KI-Qualität. Damit stärkt er das KI-Ökosystem in Hessen im Einklang mit den Zielen der KI-Verordnung. Mit ihrem System der Risikokategorien hat die KI-Verordnung die Notwendigkeit geschaffen, Standards zu definieren und Prüfverfahren zu entwickeln. KI-Unternehmen und KI-Anwender stehen vor der Aufgabe, für ihre Systeme angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um deren Konformität mit der KI-Verordnung sicherzustellen.

Konkret heißt dies, dass der AIQ Beratungs- und Weiterbildungsangebote geschaffen hat und weiterentwickeln wird, welche Unternehmen bei der Entwicklung verordnungskonformer Produkte unterstützen. Für spezifische Anwendungsfelder werden entsprechende Testwerkzeuge entwickelt und vermarktet. Ferner ist die Mitarbeit am MISSION KI-Gütesiegel (vgl. Antwort auf Frage 6) explizit an die Risikokategorien des AI Act gekoppelt und soll damit u. a. die Einhaltung des Transparenzgebots der Verordnung vereinfachen. Nicht zuletzt verpflichtet die KI-Verordnung die Mitgliedsländer, KI-Reallabore (regulatory sandboxes) aufzubauen. Die Landesregierung sieht den AIQ als sehr gut dafür geeignet, in der Entwicklung eines deutschen Reallabors mitzuwirken.

Frage 8 Welche weiteren Maßnahmen und Projekte plant die Landesregierung, um die bestehenden Initiativen und Programme zur KI-Innovation und KI-Anwendung in Hessen zu stärken?

Die Landesregierung misst dem konsequenten Ausbau des hessischen KI-Ökosystems einen hohen Stellenwert bei. Hierzu sollen das Hessische Zentrum für Künstliche Intelligenz hessian.AI, das KI-Innovationslabor, das Zentrum verantwortungsbewusste Digitalisierung ZEVEDI, der AI Quality und Testing Hub sowie das Zentrum für Angewandtes Quantencomputing (ZAQC) gestärkt werden. Um das hessische KI-Ökosystem insgesamt nachhaltig weiter zu stärken, wird zudem der weitere Ausbau der Kooperation der hessischen KI-Einrichtungen untereinander als ein wichtiger Ansatzpunkt gesehen. Insbesondere wird die Landesregierung Wissenschaft und Praxis noch stärker verzahnen und die anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung sowie den Transfer in die Wirtschaft unterstützen.

Wiesbaden, 26. April 2024

Prof. Dr. Kristina Sinemus

Anlage

Kleine Anfrage 21/170 – Anlage zu Frage 1 und Frage 2

Lfd. Nr.	Umgesetzte Maßnahmen	Konkrete Erfolge
Handlungsfeld 1: KI-Innovationen und KI-Anwendungen fördern		
1	AI Quality & Testing Hub GmbH (AIQ)	Die in der KI-Zukunftsagenda angekündigte Gründung der AI Quality & Testing Hub GmbH (AIQ) wurde erfolgreich umgesetzt. Gesellschafter der am 16. Dezember 2022 gegründeten GmbH sind das Land Hessen und der VDE. Ein wichtiger Erfolg der neuen GmbH im Bereich Prüfmethoden und Normung ist die Aufnahme in das Industriekonsortium der vom BMDV finanzierten MISSION KI. Dieses Konsortium besteht aus namhaften Partnern (AIQ, CertifAI, Fraunhofer IAIS, PwC Deutschland, TÜV AI Lab, VDE) und soll KI-Qualitäts- und Prüfstandards für ein KI-Gütesiegel entwickeln. Ebenso entwickelt der AIQ Testwerkzeuge für Kunden, insbesondere für KI-Systeme, die auf großen Sprachmodellen im Gesundheitsbereich beruhen. Zudem wurde der AIQ in das AI Safety Institute Consortium (AISIC) des National Institute of Standards and Technology, einer Behörde des US-Handelsministeriums, aufgenommen. Das AISIC ist ein Public-Private-Partnership mit Forschungsaufgaben, in dem Expertinnen und Experten, Unternehmen und Forschungsinstitutionen ihren Input in die Entwicklung von Risikomanagement-Richtlinien geben sollen.
2	Distr@I – Digitalisierung stärken, Transfer leben	Das Förderprogramm Distr@I ist Ende 2019 gestartet und läuft ausgesprochen erfolgreich. Bisher wurden insgesamt 137 Projekte mit einem Gesamtvolumen von knapp 40 Mio. € zur Förderung ausgewählt; weitere rd. 23 Mio. € werden durch die Wirtschaft zur Kofinanzierung der Projekte zusätzlich bereitgestellt. Im Rahmen von Distr@I wurden bisher rund 70 Projekte mit KI-Bezug gefördert. Zudem wurde der in der KI-Zukunftsagenda angekündigte KI-Förderaufruf umgesetzt. Hier konnten zwischen dem 1. Juli 2023 und dem 30. Dezember 2023 in allen Förderlinien Projektskizzen eingereicht werden. Der Förderaufruf richtete sich insbesondere an Digitalisierungsprojekte, in denen signifikante Fortschritte in der Weiterentwicklung und in der Nutzung von KI im Anwendungsbereich der Prozessoptimierung erwartet werden.
3	Enabling Digital Transformation in Hesse (EDITH)	Bei Veröffentlichung der KI-Zukunftsagenda befand sich das vom House of Digital Transformation geführte und umfassend von Hessischen Ministerium für Digitalisierung und Innovation (HMD)unterstützte Konsortium EDITH (Enabling Digital Transformation in Hesse) im Antragsverfahren der ersten DIGITAL EUROPE-Ausschreibungen. Der Antrag war erfolgreich; EDITH erhält nun eine Förderung der Europäischen Kommission i.H.v. knapp 5 Mio. € für drei Jahre, von denen die Konsortialmitglieder 50 % entrichten. EDITH startete offiziell am 1. Februar 2023 und legt den Fokus auf Digitalisierung im Mittelstand

		mit den Schlüsseltechnologien KI, Cybersicherheit und High Performance Computing. Erste Aktivitäten im KI-Bereich wurden bereits lanciert, so das von EDITH mitorganisierte Webinar „How AI works with businesses – 100 minutes of applied AI“. Weiterhin wird es Angebote zu Smart Region und Smart Governance geben.
4	House of Digital Transformation e.V. (HoDT): Mission „Künstliche Intelligenz/Machine Learning“	Der House of Digital Transformation e.V. (HoDT) vernetzt Akteurinnen und Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, um gemeinsam die digitale Transformation des Landes zu gestalten. Aktivitäten zu KI erfolgen insbesondere im Rahmen der Mission „Künstliche Intelligenz/Machine Learning“, die eine Karriereplattform mit Informationen u. a. über KI-bezogene Praktikums- und Jobangebote in Hessen entwickelte: https://hodt.jobteaser.com/ . Außerdem bietet das HoDT eigene Formate an (z.B. #DigilInfo7: Künstliche Intelligenz – Keine Angst vor KI am 23. November 2022, die Digital-C-Round am 10. Juni 2021) oder beteiligt sich an externen: z. B. der vom HMD organisierten ersten gemeinsamen Veranstaltung der „Houses of“ zu KI am 15. Mai 2023. Außerdem wird das HoDT eine Schlüsselrolle bei der weiteren Vernetzung der „Houses of“ im Themenbereich KI spielen und fungiert als Konsortialführer beim European Digital Innovation Hub EDITH.
5	Gründungs- und Transferzentrum Hessen	Die Maßnahme wurde in Form der Förderung des Betriebes des Innovationsclusters „Innovation Cluster Tech- & Start-up-Ökosystem Hessen“ mit insgesamt rund 550.000 € von 2022 bis 2024 umgesetzt. Zur Stärkung des Ökosystems wurde ein Innovationsrat eingerichtet. Neben der Durchführung diverser Infotermine, Vernetzungsveranstaltungen und Workshops wurde eine Landing Page für das Cluster aufgebaut. Darüber hinaus wurde der Green Transformation Incubator vom 23. Oktober bis 13. Dezember 2023 durchgeführt. In der Vorbereitung befinden sich der Digital Finance Accelerator (28. Mai – 11. Juli 2024) und der Green Transformation Accelerator (Herbst 2024). Fördermaßnahmen i.V.m. dem Gründungs- und Transferzentrum: In Planung für das Jahr 2024 ist die Förderung verschiedener Maßnahmen und Programme in den zwei Bereichen Frühphasentalentaktivierung und Inkubation- / Akzelerationsprogramme mit insgesamt. bis zu 2 Mio. € im Jahr 2024 (Mittel aus der Digitalmilliarde). Die Fördermaßnahmen i.V.m. dem Gründungs- und Transferzentrum befinden sich noch in Vorbereitung. Eine Abstimmung des Förderkonzeptes zwischen den beteiligten Ressorts (Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum [HMWW], Ministerium für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur [HMWK] und HMD) ist erfolgt.
6	Beteiligungsfinanzierung	Für die Beteiligungsfinanzierung gibt es einen deutlichen Anstieg von innovativen Start-ups, die KI in ihren Leistungsangeboten verarbeiten. Etwa jedes zweite bis dritte Zielunternehmen, an dem sich das HMWW beteiligt, arbeitet an oder mit KI-Lösungen.

7	Förderung regionaler Clusternetzwerke	Das Land Hessen fördert regionale Clusternetzwerke, in denen Wissenschaft und Wirtschaft zusammenkommen, sodass durch Wissenstransfer und Vernetzung Innovationen gefördert werden und entstehen können. In den hessischen Clusternetzwerken werden zunehmend die Chancen und Potenziale von Digitalisierung und KI genutzt, um neue Innovationen voranzutreiben.
Handlungsfeld 2: KI-Forschung und KI-Lehre stärken		
8	Förderung des Hessischen Zentrums für Künstliche Intelligenz (hessian.AI)	Das KI-Zentrum hessian.AI hat ein KI-Innovationslabor aufgebaut, die Zuse-School ELIZA in Kooperation mit dem DAAD etabliert, BMBF-Mittel im Rahmen der Förderlinie KI-Servicezentren sowie das Gründungs- und Transferprojekt AI StartupRising (Förderung durch das BMWK) eingeworben. Weiterhin konnten an hessian.AI beteiligte Forschende zwei Alexander-von-Humboldt-Professuren sowie zwei LOEWE-Professuren (vgl. auch den Abschnitt zu den LOEWE-Förderungen) einwerben. Im Jahr 2023 konnte der KI-Hochleistungsrechner fortytwo am Green Cube der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Betrieb genommen werden. Mit Hilfe dieser Infrastruktur wurden Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen gestartet mit dem Ziel, große europäische Sprachmodelle zu trainieren (z.B. LeoLM, StripedHyena und occiGlot).
9	Förderung des Clusterprojekts Responsible Artificial Intelligence (RAI) an der TU Darmstadt	Das Clusterprojekt RAI der TU Darmstadt, an dem auch die Julius-Maximilians-Universität Würzburg, die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main und die Universität Bonn beteiligt sind, strebt die Entwicklung der nächsten Generation von KI an. Diese KI-Systeme sollen mit angemessenen Ressourcen lernen, basierend auf qualitativ hochwertigen Daten und einem verantwortungsvollen Datenschutz. Sie können mit neuen Situationen und Kontexten umgehen, indem sie auf Trainingsparadigmen setzen, die eine kontinuierliche Verbesserung ermöglichen. Das Projekt wurde im Februar 2023 zur Vollantragstellung als Exzellenzcluster bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgefördert.
10	Errichtung und Entwicklung eines Labors des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) am Standort Darmstadt	Das Labor des DFKI in Darmstadt wurde im Jahr 2023 durch das DFKI mit hervorragenden Ergebnissen evaluiert, die meisten Kennzahlen wie beispielsweise Publikationen und Promotionen wurden deutlich übertroffen. Es ist nun geplant, das Labor ab 2025 in einen Standort mit dauerhafter Förderung zu überführen. Dies eröffnet auch die Möglichkeit zur Partizipation an der Förderung des DFKI durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

11	Umsetzung der Bund-Länder-Förderinitiative KI in der Hochschulbildung	Im Rahmen der Bund-Länder-Förderlinie „KI in der Hochschulbildung“ werden Projekte mit Beteiligung der Universität Kassel, der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, der Frankfurt University of Applied Sciences und der Hochschule für Gestaltung Offenbach umgesetzt. Die vier genannten Hochschulen befinden sich derzeit in der Umsetzung der jeweiligen Projekte, welche bis zum Ende des Jahres 2025 gefördert werden. Es ist geplant, die Förderlinie in den Jahren 2024 und 2025 zu evaluieren, die Federführung hierfür liegt beim BMBF.
12	Förderung KI-spezifischer Projekte und Professuren im Rahmen des themenoffenen Forschungsförderprogramms LOEWE	Hessischen Universitäten und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften wurden seit Programmstart 2008 für Vorhaben mit explizitem KI-Fokus in den fünf verschiedenen LOEWE-Förderlinien bereits Landesmittel in Höhe von insgesamt 52,8 Mio. € zur Verfügung gestellt. In vielen weiteren Projekten finden sich KI-Bezüge, die nachstehend aus Gründen des Umfangs jedoch nicht berücksichtigt werden. Das LOEWE-Zentrum „DYNAMIC“ (Förderlinie 1) erforscht, wie ein neues Verständnis von psychischen Erkrankungen Diagnostik und Therapie verbessern kann und bringt dabei die großen hessischen akademischen Behandlungszentren für psychische Erkrankungen in Psychologie und Medizin mit Instituten für modernste KI-Analysemethoden zusammen. In der Förderlinie 2 (LOEWE-Schwerpunkte) fördert Hessen beispielsweise den Schwerpunkt „WHITEBOX“, der Methoden entwickelt, um KI für den Menschen verständlich zu machen. Damit leistet der Forschungsverbund einen Beitrag zum Umgang mit gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen im Bereich Medizin, Umwelt und Gesellschaft. Anfang 2024 ist der Schwerpunkt „HABITAT“ gestartet, es erforscht mithilfe Künstlicher Intelligenz, wie sich der Klimawandel auf Krankheiten auswirkt und wie sich Versorgungsstrukturen künftig daran anpassen lassen. In der anwendungsorientierten Förderlinie 3 (LOEWE-KMU-Verbundvorhaben) wurden seit 2008 bereits 38 Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Thema KI gefördert. Von dieser Verbundförderung profitieren insgesamt 61 Projektbeteiligte aus Wissenschaft und Wirtschaft in Hessen. Hierzu gehören z.B. die seit 2022 geförderten Projekte „FutureForest: Ein skalierbares Verfahren zur Bestimmung von Parametern des Waldes aus Satellitenbildern“ und „Playout-KI-Engine – KI-gestützte Echtzeit-Optimierung von Offline-Werbung basierend auf einer proprietären In-Store-Technologie“. In der seit 2021 laufenden Förderlinie 4 (LOEWE-Spitzen-Professuren, LOEWE-Start-Professuren) werden sechs Professuren im Bereich KI gefördert. Hierdurch unterstützt das Land herausragende Persönlichkeiten für ihre Spitzenforschung und Lehre im KI-Bereich und stärkt gleichzeitig die Profilbereiche der betreffenden Hochschulen. Hierzu zählen zwei Start-Professuren sowie vier Spitzen-Professuren.

		Mit der Förderlinie 5 (LOEWE-Exploration) finanziert das Land Hessen seit 2021 explizit die Forschung im Bereich KI. Insgesamt fünf innovative Hochrisikoprojekte wurden bzw. werden bislang mit LOEWE-Mitteln gefördert. Hierzu zählen beispielsweise die zum 01.10.2023 neu gestarteten Vorhaben „Analyse des humanen AMP Gedächtnis mit künstlicher Intelligenz als Strategie gegen mikrobielle Resistenzen“ sowie „Chemisch/mikroskopische Verfahren und KI zur Analyse von Nanoplastik“.
13	Zentrum verantwortungsbewusste Digitalisierung (ZEVEDI)	ZEVEDI hat im Jahr 2023 eine umfassende Evaluation mit ausgezeichnetem Ergebnis abgeschlossen. Zwischenzeitlich umfasst das Netzwerk über 70 PIs aus der gesamten hessischen Hochschullandschaft. ZEVEDI war bereits äußerst erfolgreich bei der Drittmittelinwerbung. Im Projekt eFin und Demokratie (Mercator-Stiftung) konnte es eine Stiftungsprofessur einwerben (Fördersumme: 1,99 Mio. €). Im Zusammenhang mit dem vom BMBF geförderten Gaia-X-Projekt war es größter Konsortialpartner bei EuroDat und mit der Entwicklung der rechtlichen Grundlagen für die europaweite Einführung eines Datentreuhänders für Finanzdaten betraut (Fördersumme: 1,8 Mio. Euro), welcher im Juli 2023 als EuroDat GmbH gegründet wurde. ZEVEDI hält runde Tische mit Unternehmen ab und stellt Handreichungen und Beratungsangebote zur Verfügung. Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt auf mehreren Ebenen mit Pressearbeit, Ringvorlesungen, Blogs und einer Serie von Podcasts, die sich wachsenden Zuspruchs erfreut.
Handlungsfeld 3: Interesse an KI wecken und KI-Kompetenzen stärken		
14	Plattform Digitale Kompetenzen: Wie-digital-bin-ich.de	Mit der Plattform Digitale Kompetenzen wurde in 2020 ein Weiterbildungs-Wegweiser erstellt, der unterschiedliche Inhalte und Angebote für zahlreiche Zielgruppen bündelt. Hessische Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich Weiterbildung bieten Orientierung für Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Seit Start der Plattform wurden 483.263 Seitenaufrufe von wie-digital-bin-ich.de verzeichnet (Zeitraum: Oktober 2020 bis Februar 2024). Die Plattform soll weiterhin betrieben und regelmäßig aktualisiert werden. Es wird überdies kontinuierlich geprüft, ob neue Angebote aufgenommen oder Einträge aktualisiert bzw. vervollständigt werden müssen. Ebenfalls werden proaktiv potenzielle Anbieter auf die Plattform aufmerksam gemacht.
15	Digi Check Kompetenzen	2024 werden die beiden DigiChecks zur Selbsteinschätzung und der Wissenstest weiterhin angeboten. Zusätzlich wird kontinuierlich geprüft, ob eine Notwendigkeit hinsichtlich Überarbeitung bzw. Verbesserung der Checks besteht und das Kompetenz-Angebot („DigiOffer“) aktuell ist. Darüber hinaus ist geplant, den DigiCheck Kompetenzen in regelmäßigen Abständen, bspw. über Social Media-Aktivitäten, zu bewerben. Dies schließt Überlegungen zur Ansprache von Zielgruppen wie Schülerinnen und Schüler oder Auszubildende ein.

16	Di@-Lotsen	Das Projekt Di@-Lotsen startete im Juli 2021 mit sieben Di@-Lotsen-Stützpunkten. Aktuell bestehen bereits 50 Stützpunkte mit über 400 Di@-Lotsinnen und -Lotsen. Die Stützpunkte sind über Hessen verteilt, besitzen unterschiedliche räumliche Kontexte von der Großstadt bis zum ländlich-peripheren Raum und haben verschiedene Träger. Gegenwärtig sind die Stützpunkte in 24 Landkreisen und kreisfreien Städten aktiv. Bis zum 10. März 2024 läuft eine Ausschreibungsrunde für neue Di@-Lotsen-Stützpunkte, um das Projekt weiter in die Fläche zu bringen. Es ist geplant, den Themenkomplex KI innerhalb der diesjährigen Schulungen für die Di@-Lotsinnen und -Lotsen zu integrieren. Die geschulten Di@-Lotsinnen und -Lotsen können somit zukünftig als Multiplikatoren agieren und die Seniorinnen und Senioren bei Bedarf an niedrigschwellige KI-Themen wie Sprachassistenten heranzuführen.
17	DigitalTruck	Anwendungen, die auf KI basieren, eröffnen neue Spielräume bei der Unterrichtsgestaltung und können im Unterricht vielfältig eingesetzt werden. Im Rahmen der Maßnahmen zur Förderung von KI im Bildungsbereich ist der „DigitalTruck“ zu nennen, der als rollendes Klassenzimmer Grundschulen in Hessen besucht, um frühzeitig das Interesse von Grundschülerinnen und Grundschülern zu wecken und Lehrkräften Impulse für die Unterrichtsgestaltung zu geben. Er bietet Workshops und Schulungen für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 3 und 4 an, die ihnen die Möglichkeit geben, digitale Werkzeuge und Technologien zu erkunden und kreativ zu nutzen. Der mobile Unterrichtsort ist ausgestattet mit digitalen Endgeräten, Robotern und Tools zur KI. An jeder Grundschule, die von dem Truck angefahren wird, findet eine Aktionswoche statt, in der eine Vielzahl von Workshops für Schülerinnen und Schüler zu den Themen „Programmierung“, „Robotik“, „Künstliche Intelligenz“, „Erstellung von Stop-Motion-Videos“ und „Digitales Schreiben und Publizieren“ angeboten werden. Parallel dazu finden Fortbildungen für Lehrkräfte, ein Elternabend sowie eine gemeinsame Abschlussveranstaltung statt. Im Rahmen der KI-Workshops im DigitalTruck werden der KI-Einsatz, das Technologieverständnis und die Kompetenzvermittlung altersgerecht und spielerisch miteinander verknüpft. Die Schülerinnen und Schüler haben die Gelegenheit, ein bereits trainiertes KI-Modell praktisch anzuwenden, um so auf anschauliche Weise zu erfahren, wie eine KI trainiert wird. Der Digitaltruck hat seit 2021 im Rahmen seiner Tour durch alle 15 Schulamtsbezirke bisher 150 Schulen besucht.
18	Unterrichtsfach „Digitale Welt“	Das innovative Unterrichtsfach „Digitale Welt“ schließt an die Vermittlung erster Digitalkompetenzen in der Grundschule an und soll in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden, um die digitale Bildung in Hessen langfristig zu stärken. Im Schulfach „Digitale Welt“ wird der Bereich der KI in den Themenfeldern

		„Vernetzung“, „Grundlagen der Programmierung“ und „Informationen und Daten/Computer überall“ aufgegriffen.
19	KI-Fortbildungsangebote der Hessischen Lehrkräfteakademie	Um Lehrkräfte dabei zu unterstützen, Chancen und Risiken der wichtigen Zukunftstechnologie im Unterricht zu thematisieren, und ihnen Anregungen zu geben, wie sie KI-basierte Systeme sinnvoll in Lernangebote integrieren können, stehen vielfältige Fortbildungsangebote der Hessischen Lehrkräfteakademie zur Verfügung. Über die Fortbildungen des „Wochenplan Fortbildung“ der Hessischen Lehrkräfteakademie können sich Lehrkräfte das nötige Wissen und Gestaltungskompetenzen für diese Zukunftstechnologie aneignen. Die Veranstaltungen vermitteln praktische Ideen für den Umgang mit KI in unterschiedlichen Fächern und zeigen Wege auf, gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern die Herausforderungen dieser dynamischen Technologie zu erforschen und Handlungskompetenzen zu entwickeln. Ergänzend steht ein digitaler Selbstlernkurs „ChatGPT“ zur Verfügung. Der interaktive Kurs soll zu einem grundlegenden Verständnis des Themas KI beitragen. Außerdem beinhaltet er praktische Anwendungsmöglichkeiten für den Unterricht und behandelt wichtige Aspekte für die Einbindung von KI in die Arbeit mit Schülerinnen und Schülern.
20	Handreichung Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht	Die Handreichung „Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht“ bietet für Schulen die Möglichkeit, das Potential von KI-Anwendungen und ihre Auswirkungen altersgerecht in den schulischen Kontext einzubeziehen. Dies ermöglicht es, junge Menschen dabei zu unterstützen, diese Zukunftstechnologie reflektiert und kompetent zu nutzen. Gleichzeitig soll die Handreichung ein Bewusstsein dafür schaffen, dass KI-Technologien einerseits hilfreich sein können, andererseits jedoch das selbstständige Denken und die pädagogische Interaktion zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern nicht ersetzen. Die Handreichung stellt KI-Anwendungsszenarien vor und erklärt die rechtlichen Rahmenbedingungen, die beim Einsatz von KI-Anwendungen in Schulen und im Unterricht zu beachten sind. Ergänzend enthält sie wichtige Informationen zur ethischen Verwendung von KI im Unterricht sowie zur Bedeutung von Datenschutz und Transparenz. Ferner werden konkrete Praxisbeispiele und Empfehlungen für den schulischen Alltag präsentiert. Dabei wird aufgezeigt, wie Lehrkräfte KI sinnvoll in ihren Schulalltag integrieren können.
21	Website für KI in Hessen	Um einen niedrigschwelligen Einstieg in das Thema KI zu ermöglichen und „KI made in Hessen“ sichtbarer zu machen, wurde parallel zur Entwicklung der Hessischen KI-Zukunftsagenda ein KI-Auftritt im Rahmen der Website des HMD aufgebaut. Teil der Seite ist auch die Hessische KI-Landkarte, die seit der

		Veröffentlichung der KI-Zukunftsagenda bereits rund 150 Einträge verzeichnen konnte und stetig weiter wächst.
22	House of Digital Transformation e.V. (HoDT): KI-Themenplattform	Die KI-Zukunftsagenda kündigt eine neue „KI-Themenplattform“ an. Ziel ist es, dass Unternehmen Problemstellungen zu ihren KI-Anwendungen veröffentlichen, denen sich Studierende in ihren Masterarbeiten widmen können. Die Themenplattform wurde erfolgreich umgesetzt und ermöglicht es, die Unternehmen und künftige KI-Fachkräfte früh zusammenzubringen (vgl. Lfd. Nr. 4.).
23	Digitales Hessen: Einfach KI!	Im Rahmen des Projekts „Digitales Hessen: Einfach KI!“ werden Maßnahmen lanciert, die auf das Thema KI aufmerksam machen, Neugier auf das Thema wecken und niedrigschwellige Zugänge ermöglichen. Neben der Entwicklung von Augmented Reality-Postkarten sowie der Durchführung eines Instagram-Quiz wurde auch ein Konzept für eine „KI-Wissenswerkstatt“ entwickelt, die flexibel für verschiedene KI-Themen eingesetzt werden kann.
Handlungsfeld 4: KI in der smarten Verwaltung entwickeln		
24	Arbeitskreis KI-Agenda	Der Arbeitskreis KI-Agenda hat sich unter Federführung des HMD seit der ersten Sitzung im Jahr 2021 erfolgreich als ressortübergreifendes KI-Forum etabliert. Insgesamt haben sieben Sitzungen stattgefunden. Der Arbeitskreis bringt Vertreterinnen und Vertreter aller Ressorts zusammen und bietet Raum für Austausch, Informationen, die Identifizierung von Synergien und die Vorstellung von Best Practices. Der Arbeitskreis hat u.a. zwei Projektgruppen zu den Themen Chatbots und generative KI lanciert, die mit der Entwicklung eines Leitfadens und eines Einführungsdokuments erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Zudem wurde der Austausch zwischen Landesverwaltung und Wissenschaft im Bereich KI angestoßen.
25	Projektgruppe Chatbots	Die KI-Zukunftsagenda identifiziert das Thema Chatbots als ein wichtiges Thema für die Landesverwaltung mit KI-Bezug. Der Arbeitskreis KI-Agenda hat dies unmittelbar aufgegriffen und eine ressortübergreifende Projektgruppe zum Thema lanciert. Mitglieder des Arbeitskreises mit Chatbot-Erfahrung haben in dieser Projektgruppe unter gemeinsamer Federführung von HMD und HZD das Knowhow der Ressorts zusammengeführt und einen Leitfaden für Chatbotprojekte für die Landesverwaltung erarbeitet. Das Dokument wurde im Frühjahr 2023 an alle Ressorts versandt.
26	Projektgruppe generative KI	Seit der Veröffentlichung von ChatGPT wird zunehmend die Bedeutung des Themas generative KI für die öffentliche Verwaltung deutlich. Der Arbeitskreis KI-Agenda hat dies unmittelbar aufgegriffen und eine ressortübergreifende Projektgruppe eingerichtet. Unter gemeinsamer Federführung von HMD und HZD hat die Projektgruppe das Dokument „Generative KI. Eine Einführung mit Blick auf die Landesverwaltung“

		erarbeitet. Dieses wird aktuell finalisiert und soll den Landesbeschäftigten einen niedrigschwelligen Zugang zum Themenfeld generative KI ermöglichen.
27	Landesverwaltung trifft Wissenschaft	Der im Rahmen der KI-Agenda angekündigte Austausch zwischen Vertreterinnen und Vertretern wissenschaftlicher Einrichtungen und Landesbeschäftigten zum Thema KI wurde im Rahmen des Arbeitskreises KI-Agenda erfolgreich angestoßen. Perspektivisch wird dies auch bei der Etablierung konkreter KI-Projekte unterstützen. Eine konkrete Zusammenarbeit zwischen der HZD und dem KI-Innovationslabor wurde bereits angestoßen. Zu Gast im Arbeitskreis KI-Agenda waren u.a. Vertreterinnen und Vertreter von hessian.AI, des KI-Innovationslabors, von AI Startup Rising, der Hochschule RheinMain und des ZEVEDI.
28	KI-Projekte der Ressorts	Die KI-Zukunftsagenda betont die großen Potenziale des Themas KI für die öffentliche Verwaltung. Hiermit einhergehend wurden in den Ressorts in den letzten Jahren zahlreiche KI-Projekte angestoßen. Beispiele sind die Projekte FraUKe und Codefy im HMdJ. Das HMdJ hat zudem im Herbst 2023 drei KI-Workshops für die Beschäftigten durchgeführt, um weitere Projektansätze zu identifizieren. KI-Projekte existieren auch in weiteren Ressorts wie dem HMdI (INNOVATION HUB 110) und dem HMdF (Forschungsstelle KI).
29	KI-Ideenwettbewerb – im Land und vor Ort	Der in der KI-Agenda angekündigte „KI-Ideenwettbewerb – Im Land und vor Ort“ wurde erfolgreich umgesetzt. Zwischen November 2022 und Januar 2023 waren Bürgerinnen und Bürger sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesverwaltung und der Kommunen aufgerufen, Ideen für die Anwendung von KI im öffentlichen Bereich einzureichen. Insgesamt wurde die hohe Zahl von 56 Vorschlägen erzielt. Die Preisträgerinnen und Preisträger haben die sechs prämierten Ideen im Arbeitskreis KI-Agenda vorgestellt; die zuständigen Stellen wurden über die Ideen informiert. So konnte die HZD Ansätze aus zwei Ideen in ein Projekt zu einem smarten Gewächshaus einfließen lassen.
30	Fachkonferenz „KI made in Hessen – Perspektiven auf die öffentliche Verwaltung“	Seit der Veröffentlichung der KI-Zukunftsagenda ist durch die rasanten Entwicklungen im Bereich der generativen KI der Informationsbedarf zum Thema KI innerhalb der Landesverwaltung stark gestiegen. HMD und HZD greifen dies aktiv auf und haben am 27. November 2023 eine KI-Fachkonferenz für die Landesverwaltung durchgeführt, die bei den Landesbediensteten auf großes Interesse stieß. Insgesamt lagen über 150 Anmeldungen vor. Die Konferenz umfasste neben zwei Keynotes und einem Vortrag zu „KI made in Hessen“ mehrere Präsentationen zu hessischen KI-Einrichtungen und zu konkreten KI-Projekten in der Landesverwaltung und bot neben einem Einstieg in das Thema KI Vernetzungs- und Austauschmöglichkeiten.

31	Anwendungen von KI in den smarten Kommunen und Regionen	In verschiedenen kommunalen Projekten, die durch die Landesförderung „Starke Heimat Hessen“ unterstützt werden, spielt das Thema KI eine Rolle. Ob im ländlichen Raum oder in Großstädten ist KI in Hessen sukzessive im Einsatz, um smarte Lösungen zum Nutzen des Bürgertums, der Wirtschaft sowie der Verwaltung zu ermöglichen. Vgl. auch 28
32	Förderung von KI im Programm „Starke Heimat Hessen“	Die Landesförderung „Starke Heimat Hessen“ unterstützt die hessischen Kommunen bei der Digitalisierung der kommunalen Daseinsvorsorge. Hierzu gehören auch KI-gestützte Projekte hessischer Kommunen. Beispiele sind: Hofbieber will bis zum Jahr 2030 Klimaneutralität im Gemeindegebiet erreichen. Um geeignete Maßnahmen für das Erreichen des Ziels zu ergreifen, braucht die Gemeinde belastbare Daten und Fakten. Diese sollen durch das Projekt „Aufbau eines Smart Monitoring der klimabeeinflussenden Faktoren im Gemeindegebiet“ gewonnen werden. Dabei sollen ein „digitaler Zwilling“ erarbeitet und auf KI basierende Methoden eingesetzt werden. Das Projekt wird vom Land Hessen durch die Förderung smarter Kommunen und Regionen im Programm „Starke Heimat Hessen“ mit 171.360 Euro unterstützt. Die Landkreise Bergstraße, Waldeck-Frankenberg und Schwalm-Eder wollen in Zusammenarbeit mit dem kommunalen IT-Dienstleister ekom21 im Projekt „ERPEA“ ein Entscheidungstool für den Einsatz von Automatisierungstechnologie in der öffentlichen Verwaltung schaffen. Neben der Schaffung einer Entscheidungshilfe sollen in dem Projekt ausgewählte IT-Prozesse modellhaft mithilfe von EMMA, einer KI der Wianco Ott Robotics GmbH, zur Simulation menschlicher Tätigkeiten erprobt werden. Damit soll KI bei der Automatisierung von Verwaltungsprozessen helfen.
33	Schwerpunkt KI im Rahmen der Arbeit der Geschäftsstelle Smarte Region	In 2023 war KI ein Schwerpunkt der Geschäftsstelle Smarte Regionen und stand im Fokus des Kongresses „Digitale Städte – Digitale Regionen“ am 23. November 2023 sowie weiteren Formaten. Der sich daran anschließende Newsletter im Januar 2024 griff die Ergebnisse und Kontakte aus dem KI-Kongress nochmals auf.
Handlungsfeld 5: Recheninfrastruktur für KI nachhaltig entwickeln		
34	KI-Innovationslabor	Die in der KI-Zukunftsagenda angekündigte Gründung des KI-Innovationslabors wurde erfolgreich umgesetzt. Seit dem Frühjahr 2023 wird das Innovationslabor am hessian.AI aufgebaut. Die Förderung des KI-Innovationslabors hat den Weg für die Einwerbung weiterer Fördermittel für Hessen im Bereich der KI-Recheninfrastruktur bereitet. Gemeinsam erzielen das Innovationslabor, das BMBF-geförderte KI-Dienstleistungszentrum hessian.AISC und das KI-Labor, das aus Mitteln des hessian.AI finanziert wird, eine Gesamtinvestitionssumme i.H.v. rund 30 Mio. Euro. Mit diesem Ansatz konnte der gemeinsam

		betriebene und im Frühjahr 2023 gelieferte und installierte KI-Cluster fortytwo eingerichtet werden. Dieser wird auf Platz 99 der Top500-Liste der internationalen Supercomputer geführt und auf Platz 42 der Green 50, der Liste der weltweit energieeffizientesten Supercomputer. Das KI-Innovationslabor wurde im vergangenen Jahr auf rund 20 Veranstaltungen im nationalen sowie internationalen Umfeld mit teils dreistelligen Besucherzahlen vorgestellt. Zum aktuellen Zeitpunkt hat es bereits rund 100 Nutzende aus Wissenschaft, Wirtschaft und dem öffentlichen Sektor. Die innerhalb des Vorhabens trainierten großen KI-Modelle wie z.B. LeoLM sorgen international für Aufmerksamkeit; so gibt es bereits zahlreiche Anfragen aus dem Ausland für kooperative Projekte.
35	Hessisches Zentrum für Angewandtes Quantencomputing (ZAQC)	Das Hessische Zentrum für Angewandtes Quantencomputing (ZAQC) wurde im Mai 2022 am Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung in Darmstadt gegründet. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt in der Entwicklung von QC-Algorithmen, insbesondere von hybriden Ansätzen, welche Quantencomputing und klassisches Computing kombinieren. Der erste von drei Meilensteinen wurde fristgerecht erreicht. Dabei ging es um eine Erfassung des Stands der Technik, die Entwicklung von Benchmark-Methoden sowie die Erarbeitung von Schulungsmaterial. Darüber hinaus wurden Fortschritte in der angewandten Forschung erzielt.
36	Potenzialanalyse des Quantencomputings	Die KI-Zukunftsagenda hebt die Bedeutung des Quantencomputings für Hessen hervor. Um Hessen als Standort für Quantentechnologien zu stärken, haben HMD und HMWK gemeinsam das Projekt „Potenziale des Quantencomputings in Hessen“ vorangetrieben. Das Institut für Innovation und Technik (iit) erstellte hierfür eine Potenzialanalyse, in der die aktuelle Lage sowie Anwendungsmöglichkeiten von Quantencomputing in Hessen dargestellt werden. Zudem wurden öffentliche Veranstaltungen zur Präsentation und Diskussion der Ergebnisse durchgeführt, in die die hessischen Akteure einbezogen wurden.
Innovationsfeld 1: KI trifft Gesundheit		
37	LOI Forschungscampus Mittelhessen (FCMH) und Kompetenzzentrum für Telemedizin und E-Health (KTE)	Die KI-Zukunftsagenda kündigt eine Zusammenarbeit zwischen dem Forschungscampus Mittelhessen (FCMH) und dem Kompetenzzentrum für Telemedizin und E-Health (KTE) im Bereich Praxispilotierung von Forschungsprojekten insbesondere im Bereich KI an. Eine entsprechende Absichtserklärung wurde im August 2022 durch HMD, FCMH und KTE unterzeichnet. Die Projekte „Parkinson in Hessen“ und „Quietam Nox“ befinden sich aktuell in der Betreuung durch das KTE.
Innovationsfeld 2: KI trifft Finanzen		

38	Financial Big Data Cluster (FBDC)	Das Förderprojekt „safeFBDC“ wurde Ende des Jahres 2023 erfolgreich abgeschlossen. Die beteiligten Konsortialpartner haben sich während der Projektlaufzeit intensiv mit technischen Möglichkeiten der Datenzusammenführung bei bestimmten Anwendungsfällen beschäftigt (z.B. Sustainable Finance, Geldwäschebekämpfung, Stable Supply Chain Finance). Das Projekt „EuroDaT“, bei dem ein neutraler Datentreuhänder prototypisch erprobt werden soll, läuft noch bis Mitte des Jahres 2024. Der Treuhänder selbst wurde im Juli 2023 als landeseigene GmbH gegründet. Ein erster Anwendungsfall im Bereich der Geldwäscheerkennung (Digitalisierung von Mittelherkunftsanfragen bei Banken) soll Ende des Jahres live gehen. EuroDaT hat als erstes europäisches Projekt aus dem Finanzbereich den Status „Gaia-X Lighthouse Project“ erhalten.
39	Safe Financial Big Data Cluster (safe FBDC)	
40	EuroDaT	
41	ZEVEDI: Verantwortungsbewusster Einsatz von KI im Finanzbereich	ZEVEDI greift das Thema KI und Finanzen in Veranstaltungen wie Podiumsdiskussionen und interdisziplinären Workshops, in seiner Podcast-Reihe und seinen Projektgruppen auf. Im BMWK-geförderten Projekt EuroDat (Abschluss: 31. Dezember 2023) war ZEVEDI Konsortialpartner und entwickelte anhand von Use Cases das juristische Grundgerüst für den Aufbau und Einsatz eines europäischen Datentreuhänders für Finanzdaten. In einem weiteren von der Mercator-Stiftung geförderten Projekt wendet sich ZEVEDI mit verschiedenen Veranstaltungsformaten zur Thematik „Demokratiefragen des digitalisierten Finanzsektors“ an die Öffentlichkeit und Akteure im Finanzsektor und veröffentlicht u.a. den Podcast „Digitalgeldblick“ sowie den eFin-Blog. Weitere Vorhaben befassten sich beispielsweise mit Themen wie KI & Finance, rechtlichen Fragestellungen von Tokenisierung sowie Geld als Datenträger.
Innovationsfeld 3: KI trifft Mobilität		
42	House of Digital Transformation e.V. (HoDT) und House of Logistics and Mobility GmbH (HOLM)	Zwischen dem House of Digital Transformation (HoDT) und dem House of Logistics and Mobility (HOLM) gibt es im Bereich Smart Region einige thematische Überschneidungen, die mit gemeinsamen Aktivitäten im Bereich KI/Mobilität adressiert werden sollen. Im Rahmen der unter Lfd. Nr. 4 genannten gemeinsamen Veranstaltung der „Houses of“ zu KI am 15.05.2023 wurden erste Kooperationsansätze herausgearbeitet.
43	Digitales Testfeld Luftfracht – Frankfurt	Das Digitale Testfeld ist ein Projekt aus dem Innovationsprogramm Logistik 2030 des BMDV, das in Hessen von Dritten abgewickelt wird und an dem das Land direkt nicht beteiligt ist. Das Digitale Testfeld ist über das Fraunhofer ILM in den südhessischen European Digital Innovation Hub (EDITH) integriert, der seit 2023 unter der Konsortialführerschaft des HoDT aktiv ist. Beim EDITH können Unternehmen Unterstützung bei der digitalen Transformation erhalten. Das Fraunhofer-IML mit seiner Dependence im

		HOLM (House of Logistics and Mobility) bindet die einzelnen Projektfäden zusammen. Im Digitalen Testfeld Air Cargo (DTAC) werden drei Themenfelder bearbeitet. 1. Standardisierter Datenaustausch zwischen allen Akteuren der Luftfrachttransportkette, 2. Demonstration von Automatisierung und Autonomisierung in dispositiven Handling- und Transportprozessen der Luftfracht, 3. Entwicklung und Erprobung KI-gestützter Optimierungs- und Prognoseanwendungen, die die Effizienz der Prozesse erhöhen.
44	Fachgruppe Smart Region des länderübergreifenden Strategieforums Frankfurt-Rhein-Main	Die Fachgruppe „Smart Region“ hat den Arbeitsauftrag, sich mit innovativen und neuartigen Konzepten zu „Smart Region“ zu befassen und Ideen zur Umsetzung der ersten länderübergreifenden Smart Region als Pilotregion/Modellregion zu erarbeiten. Dazu hat die Fachgruppe ein „Mapping“ vorhandener Smart Region-Konzepte in der Metropolregion Frankfurt / Rhein-Main durchgeführt. In sechs Sitzungen und zwei Unterarbeitsgruppen zum Green Deal Call hat die Fachgruppe zur Positionierung der Metropolregion im Wettbewerb der EU-Kommission Kooperationen geschmiedet und verschiedene Projekte realisiert und entwickelt. Unter anderem konnte die Best-Practice-Datenbank mit kommunalen Digitalisierungsprojekten auf der Seite des Strategieforums implementiert werden. Auch wurde ein Workshop innerhalb des hessischen Kongresses „Digitale Städte – Digitale Regionen 2020“ realisiert. Zuletzt wurde das länderübergreifende Forschungsprojekt „Erstellung eines Smart Region-Konzepts für die Metropolregion FrankfurtRheinMain“ unter Leitung des Fachgruppenmitglieds, Herrn Prof. Thomas Heimer (Hochschule RheinMain), angestoßen und fachlich begleitet, woraus sich wertvolle Impulse für weitere Projekte und Initiativen ergeben. Aufgrund des bisher Erreichten wurde seitens der Leitung der Fachgruppe entschieden, die Fachgruppe zu einer Ad-hoc-Expertengruppe umzustrukturieren und bei konkretem Bedarf seitens des Strategieforums zu reaktivieren.
45	Mobilitätsprojekte im Förderprogramm „Starke Heimat Hessen“	Projekte zu KI / Mobilität werden im Rahmen der Förderung smarter Kommunen und Regionen im Programm „Starke Heimat Hessen“ gefördert. Beispielhafte Projekte dazu sind: Hochtaunuskreis: Das Land Hessen fördert das integrierte, regionale Projekt zur digitalen Verkehrssteuerung. Mithilfe von Sensorik, Polizei und Hessen Mobil-Daten wird eine Datengrundlage geschaffen, die durch KI-Algorithmen ausgewertet wird. Damit sollen ein Echtzeit-Monitoring von Hauptverkehrsachsen, Routenoptimierung für Rettungsfahrzeuge, Steuerung von (Pendler-) Privat-Verkehr sowie digitalisierte P+R-Stationen ermöglicht und eine aktive Verkehrssteuerung realisiert werden.

		Digitale Schilder, ein Smart City Cockpit sowie eine Fachanwendung zur aktiven Verkehrssteuerung sind dabei geplant. Frankfurt: Mit dem Vorhaben „Straßen für alle – mit KI und dem Digitalen Zwilling zu mehr Verkehrssicherheit, effizienter Planung und Bürgerinformation“ bringt die Stadt ein hochmodernes, digitales Früherkennungs- und -bewertungssystem für Straßenschäden zum Einsatz.
46	Kongress „Digitale Städte – Digitale Regionen“ zum Sonderthema KI und Mobilität	Der Kongress „Digitale Städte – Digitale Regionen“ hat 2023 das Thema KI und Kommunen fokussiert. Zielgruppe waren hessische Kommunen, die sich zu diesem Thema in Vorträgen, über Podiumsdiskussionen und insbesondere mittels eines Barcamps informieren und diskutieren konnten, wie der KI-Einsatz in Kommunen weiter zum Einsatz kommen kann.
47	Newsletter und Beratungen für Kommunen zu KI und Mobilität	Die Geschäftsstelle Smarte Region Hessen bietet unter anderem den Kommunen eine kostenlose, individuelle und neutrale Digitalisierungsberatung an, die durch ekom21 vermittelt wird. Die Beratung soll auf den vorhandenen Erfahrungen und Ansätzen der Kommune aufbauen und die jeweils nächsten Schritte der Kommune hin zu einer Smart City herausarbeiten. Ergebnis der Beratung kann dann z.B. die Entwicklung konkreter Projekte sein, auch im Bereich Mobility und KI. Darüber hinaus wurde im Januar 2024 ein Newsletter der Geschäftsstelle Smart Region versandt, der im Nachgang zur Konferenz „Digitale Städte – Digitale Regionen“ KI und Kommunen thematisierte.
48	Workshop zu KI und Mobilität in der Mission „Smart Region“ des House of Digital Transformation e.V. (HoDT)	Die Mission „Smart Region“ des House of Digital Transformation e.V. wird vom Fraunhofer IGD geleitet. Im Rahmen der Mission finden thematische Workshops statt, bei denen sich Lösungsanbieter mit Kommunen austauschen können. Ein Workshop zu KI und Mobilität wird bedarfsorientiert stattfinden.