

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ayşe Asar, Dr. Andrea Lübcke, Claudia Müller, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 21/3063 –**

Strategien und Maßnahmen der Bundesregierung zur Nutzung künstlicher Intelligenz in Forschung und Wissenschaft

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Europäische Kommission hat am 8. Oktober 2025 „A European Strategy for Artificial Intelligence in Science – Paving the way for the Resource for AI Science in Europe (RAISE)“ vorgestellt (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM:2025:724:FIN>). Diese sieht ein virtuelles europäisches Institut vor, das Rechenkapazitäten, Daten, Exzellenz bzw. Talente und Forschungsförderung bündelt. Für die Pilotphase von RAISE sind 108 Mio. Euro aus Horizon Europe vorgesehen; der Start ist auf dem AI in Science Summit am 3. bis 4. November 2025 in Kopenhagen angekündigt. In ihrem Strategiepapier benennt die Kommission zentrale strukturelle Herausforderungen: die Fragmentierung von Ressourcen und Forschungsanstrengungen, den unzureichenden Zugang zu Rechenkapazitäten und Datensätzen sowie den zunehmenden globalen Wettbewerb um wissenschaftliche Talente insbesondere im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI). Eine gemeinwohlorientierte und grundrechtsschonende KI-Forschung braucht offene Standards, transparent ausgestaltete Modelle und verlässliche öffentliche Recheninfrastrukturen statt einer zunehmenden Abhängigkeit von proprietären Angeboten einzelner außereuropäischer Big-Tech-Konzerne. Der Einsatz von KI in Wissenschaft und Forschung ist daher auch eine Frage digitaler Souveränität, da Zugang zu europäischen Datenräumen und vertrauenswürdigen Modellen zunehmend darüber entscheidet, wie unabhängig und zukunftsfähig der Forschungsstandort ist. Jedoch liegt der Anteil der EU an der weltweiten KI-Rechenkapazität laut der Kommission bei unter 5 Prozent (USA: 75 Prozent, China: 15 Prozent). Vor diesem Hintergrund gewinnt auch in Deutschland die Diskussion über den Einsatz von KI in der Wissenschaft an strategischer und gesellschaftlicher Bedeutung. Laut der internationalen Umfrage „Researcher of the Future“ nutzen inzwischen 58 Prozent der Forschenden KI-Tools – im Jahr 2024 waren es erst 37 Prozent –, jedoch verfügt nur rund ein Drittel der Befragten über institutionelle Strukturen einer guten KI-Governance, und lediglich 27 Prozent fühlen sich im Umgang mit KI ausreichend geschult (<https://assets.ctfassets.net/o78em1y1w4i4/137SmnpRSP2mSu-DxtFdlS/72a1777e8a72f3c60748956037f76433/Researcher-Of-The-Future.pdf>). Das Vertrauen in KI variiert international stark: Während in China 68 Prozent der Forschenden KI als Chance begreifen, sind es in Deutschland 37 Prozent und in den USA 29 Prozent; als größten

Nutzen sehen 58 Prozent eine Zeitersparnis, zugleich bestehen erhebliche Zweifel an der Zuverlässigkeit und ethischen Entwicklung von KI-Tools. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass Fragen von Governance, Qualifizierung und Vertrauen zentrale Voraussetzungen für eine gemeinwohlorientierte und verantwortungsvolle Nutzung von KI in der Wissenschaft sind. KI gilt als Schlüsseltechnologie für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wissenschaft, stellt aber zugleich eine Herausforderung für Forschungsethik, Dateninfrastruktur und wissenschaftliche Integrität dar. Die ehemalige Bundesregierung hat in der vergangenen Legislaturperiode im Rahmen einer KI-Strategie sowie durch Programme wie die Nationale Initiative für Künstliche Intelligenz und Datenökonomie eine Reihe von Maßnahmen zur Förderung vertrauenswürdiger KI und offener Forschungsdatenstrukturen eingeleitet. Diese zielten auf eine bessere Integration der nationalen und europäischen KI-Forschungslandschaften ab. Aus Sicht der Fragestellerinnen und Fragesteller bleibt bislang unklar, wie die aktuelle Bundesregierung sicherstellen will, dass deutsche Forschungseinrichtungen ausreichende Rechenkapazitäten, Datenzugänge und Förderinstrumente erhalten, um im internationalen Wettbewerb Schritt zu halten. Ebenso fehlen belastbare Konzepte, wie Start-ups, wissenschaftliche Ausgründungen und öffentliche Forschungseinrichtungen ausreichend Zugang zu KI-Ressourcen erhalten sollen. Künstliche Intelligenz in der Wissenschaft ist aus Sicht der Fragestellerinnen nicht nur eine Technologiefrage, sondern eine gesellschaftspolitische Gestaltungsaufgabe. Ziel muss eine gemeinwohlorientierte, grundrechtsschonende, nachhaltige und europäisch eingebettete KI-Forschungspolitik sein, die wissenschaftliche Exzellenz mit Transparenz, Grundrechtsschutz, Datenverantwortung und offener Innovationskultur verbindet. Nur durch eine enge Verzahnung von nationalen und europäischen Strategien, den Ausbau öffentlicher Recheninfrastruktur und die Stärkung offener Forschungsdatenökosysteme kann Deutschland seine Rolle als innovationsgetriebener Wissenschaftsstandort sichern und zugleich zu einer europäischen KI-Souveränität beitragen.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Künstliche Intelligenz (KI) spielt als Schlüsseltechnologie und vielseitiges Werkzeug in einer zunehmenden Anzahl wissenschaftlicher Disziplinen in zahlreichen Forschungsvorhaben eine wichtige Rolle. Eine trennscharfe Abgrenzung von Vorhaben, die KI für wissenschaftliche Zwecke nutzen, und die Ermittlung der erfragten Angaben für alle diese Vorhaben ist nicht möglich.

Der Einsatz von KI-Verfahren für konkrete wissenschaftliche Fragestellungen erfolgt innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen problemspezifisch auf Basis der entsprechenden Daten und geht somit deutlich über die Nutzung verbreiteter KI-Werkzeuge für Endverbraucher hinaus. Ein KI-Werkzeug mit allgemeinem Verwendungszweck für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn existiert aktuell nicht. Dementsprechend erfolgt auch die Förderung von KI in Forschung und Wissenschaft im Rahmen der Fördermaßnahmen für die jeweiligen Forschungsdisziplinen. Ebenso erfolgt auch der Austausch der Bundesregierung zum Einsatz von KI innerhalb der jeweiligen Forschungsdisziplinen mit den jeweils relevanten Akteuren.

Die Bundesregierung bringt sich konstruktiv in die europäischen Diskussionen zur Nutzung von KI in Forschung und Wissenschaft ein. Der Rat der Europäischen Union hat am 23. Mai 2025 Schlussfolgerungen mit dem Titel „Auf dem Weg zur EU-Strategie zu KI in der Wissenschaft“ gebilligt. Darin fordert er eine umfassende Strategie, mit der die Verbreitung von KI in der Wissenschaft gefördert und gleichzeitig ein ethischer, nachhaltiger, inklusiver und auf den Menschen ausgerichteter Ansatz verfolgt wird. Die Bundesregierung hat sich bei den Beratungen zu diesen Ratsschlussfolgerungen aktiv eingebracht und auch im Rahmen des sich anschließenden Konsultationsverfahrens für die EU-Strategie zu KI in der Wissenschaft beteiligt, die die Europäische Kommission

am 8. Oktober 2025 veröffentlicht hat. Die Bundesregierung legt in ihrer Positionierung großen Wert darauf, dass sich regionale, nationale und EU-Aktivitäten ergänzen. Maßnahmen auf EU-Ebene sollten nur dort erfolgen, wo ein echter europäischer Mehrwert gegeben ist. Dopplungen sollen vermieden werden. Über die Teilnahme der deutschen Wissenschaft an der ERA action zu KI in der Wissenschaft ist die Bundesregierung regelmäßig und kontinuierlich über die Pläne und Initiativen der EU-Kommission sowie die Ansätze anderer Mitgliedstaaten im Bereich KI in der Wissenschaft informiert.

Die Hochschulen liegen gemäß der föderalen Kompetenzverteilung in der Zuständigkeit der Länder.

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen (namentlich Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), Leibniz-Gemeinschaft (WGL), Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Fraunhofer-Gesellschaft (FHG)), die vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und den Ländern institutionell gefördert werden, sind rechtlich selbständig.

Über die Nutzung von KI-Systemen entscheiden die Hochschulen und die außeruniversitären Forschungseinrichtungen bzw. deren Einrichtungen grundsätzlich in eigener Verantwortung.

Der Wissenschaftsrat, der die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Wissenschaft und der Forschung einschließlich der Hochschulen berät, wird Anfang 2026 eine Arbeitsgruppe zu „KI in der Forschung“ konstituieren, die sich mit der Rolle von Künstlicher Intelligenz in der wissenschaftlichen Forschung befassen und dazu Empfehlungen erarbeiten soll.

Im Rahmen der Hightech Agenda Deutschland wird die Bundesregierung die Erforschung, Entwicklung und Nutzung von KI zudem in enger Abstimmung mit den Ländern, der EU und weiteren Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft gezielt vorantreiben.

1. Welche Initiativen oder Förderprogramme des Bundes adressieren explizit den Einsatz und die Entwicklung von KI in Forschung und Wissenschaft?
2. Welche konkreten Maßnahmen der Bundesregierung sind geplant, um die Fragmentierung der KI-Forschungsförderung zwischen Bund, Ländern und verschiedenen Forschungsorganisationen zu überwinden?
3. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um die Koordination insbesondere mit den Ländern zu verbessern?

Die Fragen 1 bis 3 werden im Zusammenhang beantwortet.

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

4. Wie werden Start-ups, Spin-offs und Ausgründungen im Bereich KI in der Wissenschaft von der Bundesregierung unterstützt, insbesondere bei Zugang zu Daten und Rechenleistung?
5. Welche Maßnahmen aufseiten der Bundesregierung sind vorgesehen, um privates Kapital in diesem Bereich zu mobilisieren?
6. Plant die Bundesregierung die Einführung von Fast-Track-Förderinstrumenten für KI-Forschung mit deutlich verkürzten Antragsprozessen (z. B. drei bis sechs Monate von Antrag bis Bewilligung), wie genau sollen die Förderprogramme ausgestaltet sein, mit welchem Zeitplan und Finanzvolumen?

Die Fragen 4 bis 6 werden im Zusammenhang beantwortet.

Im Rahmen der Umsetzung der Hightech Agenda Deutschland wird die Bundesregierung im Jahr 2026 auch Gespräche mit Stakeholdern aus der Finanzbranche führen. Aufbauend darauf wird die Bundesregierung Venture Capital u. a. für den Bereich KI hebeln und somit zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten erschließen.

Die Bundesagentur für Sprunginnovation (SPRIND) verfügt mit ihren Innovationswettbewerben (Challenges) über ein Förderinstrument mit klarem Fokus auf technologischen Durchbrüchen in Themenfeldern mit herausragender Bedeutung für künftige Wertschöpfung in Deutschland. Ein wichtiges Element der SPRIND-Challenges sind schnelle und unbürokratische Prozesse, um Innovationstalente z. B. aus Start-ups anzuziehen, die sich sonst nicht auf öffentliche Förderung bewerben. Bei Förderungen im Rahmen von SPRIND-Challenges liegt die Zeit zwischen Bewerbung und Unterzeichnung des Finanzierungsvertrags im Durchschnitt bei nur 14 Tagen.

Privates Kapital mobilisiert die SPRIND insbesondere bei der Unterstützung von Start-ups mit Eigenkapital. Die Grenzen des europäischen Beihilferechts bleiben gewahrt.

Die SPRIND hat bereits in der Vergangenheit Challenges zu KI durchgeführt. Im Übrigen erteilt die Bundesregierung grundsätzlich nur Auskünfte zu bereits abgeschlossenen Vorgängen. Laufende Verwaltungsvorgänge und Entscheidungsvorbereitungen sind Teil des Kernbereichs exekutiver Eigenverantwortung.

7. Welche Rolle wird Deutschland in der europäischen RAISE-Initiative übernehmen, und wie plant die Bundesregierung, die nationale Forschungslandschaft mit RAISE zu verzahnen?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

8. Das EU-Papier zu RAISE unterscheidet explizit zwischen der methodischen Erforschung von KI-Systemen („Science for AI“) und der Anwendung von KI in anderen Wissenschaftsdisziplinen („AI for Science“), teilt die Bundesregierung diese konzeptionelle Unterscheidung, und wenn ja, welcher Anteil der nationalen KI-Forschungsförderung entfällt jeweils auf „Science for AI“ (Grundlagenforschung zu KI-Methoden, Architekturen, Lernverfahren) und auf „AI for Science“ (KI-Anwendung in Medizin, Materialwissenschaften, Klimaforschung etc.)?

Die Bundesregierung teilt die Unterscheidung auf konzeptioneller Ebene, ohne sich organisatorisch die Überlegungen zu eigen zu machen. Im Übrigen wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

9. Plant die Bundesregierung den gezielten Ausbau von Kapazitäten für „Science for AI“ in Deutschland, um sicherzustellen, dass Europa nicht nur bestehende KI-Modelle anwendet, sondern eigene methodische Durchbrüche erzielt, und wenn ja, mit welchen konkreten Maßnahmen und welchem Finanzvolumen bis 2029?

Die Bundesregierung erteilt grundsätzlich nur Auskünfte zu bereits abgeschlossenen Vorgängen. Laufende Verwaltungsvorgänge und Entscheidungsvorbereitungen sind Teil des Kernbereichs exekutiver Eigenverantwortung. Im Übrigen wird für geplante Aktivitäten der Bundesregierung, um methodische Durchbrüche zu erzielen, auf die Hightech Agenda Deutschland verwiesen.

10. Durch welche konkreten Förderinstrumente und in Abstimmung mit den Ländern stellt die Bundesregierung sicher, dass KI-Methodenforschung („Science for AI“) und Fachwissenschaften („AI for Science“) systematisch zusammenarbeiten, damit KI-Entwicklungen bedarfsorientiert und nicht als „Produkt von der Stange“ in verschiedene Wissenschaftsdisziplinen transferiert werden?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

11. Plant die Bundesregierung die Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstruktur nach dem Vorbild von RAISE zur Bündelung von KI-Ressourcen (Rechenkapazitäten, Daten, Talente, Forschungsförderung) für die wissenschaftliche Forschung, und wenn ja, mit welchem Zeitplan und welchen Ressourcen?
12. Plant die Bundesregierung die Schaffung thematischer Exzellenznetzwerke für KI in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen (analog zu den „Thematic Networks of Excellence“ der EU), und wenn ja, für welche Disziplinen, und mit welcher Finanzierung?

Die Fragen 11 und 12 werden im Zusammenhang beantwortet.

Im Rahmen der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern wird ab Januar 2026 das Exzellenzcluster „Reasonable Artificial Intelligence“ an der Technischen Universität Darmstadt für die kommenden sieben Jahre gefördert.

Im Übrigen wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung sowie auf die Antwort der Bundesregierung auf Frage 12 der Kleinen Anfrage der Fraktion der CDU/CSU auf Bundestagsdrucksache 20/12749 verwiesen.

13. Wie ermittelt die Bundesregierung den aktuellen und künftigen Bedarf an KI-Anwendungen und Rechenkapazitäten für Forschung und Wissenschaft in Deutschland?

Die Bedarfsermittlung für bundesseitig geförderte Rechenkapazitäten für Forschung und Wissenschaft erfolgt im Austausch mit den relevanten Personengruppen sowie einer Analyse der bestehenden und prognostizierten Nachfrage nach diesen Rechenkapazitäten.

Im Übrigen wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

14. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung einer erfolgreichen deutschen Bewerbung um eine AI Gigafactory bei, und welche Investitionen sind im Erfolgsfall vorgesehen?

Souveräne Rechenkapazitäten in Deutschland und Europa auf internationalem Spitzenniveau sind angesichts der hohen Bedeutung von KI wichtig für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in Deutschland. Eine erfolgreiche deutsche Bewerbung um mindestens eine der europäischen AI Gigafactories kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten.

Die europäische Kommission rechnet mit Investitionen von drei bis fünf Mrd. Euro für Aufbau und Betrieb einer Gigafactory, welche zum größten Teil von dem privaten Betreiberkonsortium aufgebracht werden muss.

15. Welche Anbindung wird die Wissenschaft an den geplante AI Factories in Stuttgart und Jülich haben?

Die AI Factories HammerHAI und JAIF sind am Höchstleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart und am Forschungszentrum Jülich geplant. Sowohl durch die Verortung an Wissenschaftseinrichtungen als auch durch die Möglichkeit für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, an den AI Factories Rechenkapazität zu nutzen, ist eine enge Anbindung an die Wissenschaft sichergestellt.

16. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um Akteure in der KI-Forschung systematisch zu vernetzen und langfristig zu finanzieren, um kritische Masse in strategisch wichtigen Bereichen zu erreichen?

Es wird auf die Antwort auf Frage 12 verwiesen.

17. Welcher konkrete Anteil der für die Hightech Agenda vorgesehenen Mittel ist spezifisch für KI in der Wissenschaft vorgesehen?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

18. Welche Maßnahmen unternimmt die Bundesregierung, um ein stabiles, interoperables und vertrauenswürdiges Forschungsdaten-Ökosystem in Deutschland zu schaffen?

Zur Verbesserung der Zugänglichkeit und der Qualität von Forschungsdaten in Deutschland fördert die Bundesregierung gemeinsam mit den Ländern seit dem Jahr 2019 den Aufbau und Betrieb der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Gegenstand der Förderung ist es, wertvolle Datenbestände von Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch zu erschließen, zu vernetzen und in qualitativ hochwertiger Form für Forscherinnen und Forscher nutzbar zu machen.

Die Bundesregierung fördert mit Datentreuhandmodellen zudem weitere sichere Lösungen für die bessere Zugänglichkeit zu und den Austausch von Daten.

An den Universitätskliniken baut die durch das BMFTR geförderte Medizininformatik-Initiative gemeinsam mit dem Netzwerk Universitätsmedizin dezentrale und vernetzte Dateninfrastrukturen in Deutschland auf, um die Interoperabilität und Harmonisierung von Daten aus der klinischen Gesundheitsversorgung

gung und der biomedizinischen Forschung zu gewährleisten und datenschutzgerecht für die medizinische Forschung bereitzustellen.

19. Inwiefern bezieht das geplante Forschungsdatengesetz die Nutzung und Weitergabe von Daten für KI-Anwendungen in der Wissenschaft mit ein?

Das Forschungsdatengesetz soll die Nutzung von sensiblen und personenbezogenen Daten der öffentlichen Hand für konkrete Forschungsvorhaben regeln. Eine Regelung speziell zur Nutzung und Weitergabe von Daten für KI-Anwendungen in der Wissenschaft sieht das Forschungsdatengesetz nicht vor.

20. Welche konkreten Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um international KI-Forscherinnen und KI-Forscher für den Wissenschaftsstandort Deutschland zu gewinnen (z. B. gezielte Rückkehrerprogramme, beschleunigte Visaverfahren, kompetitive Startpakete), und mit welchem Finanzvolumen sind diese Bemühungen konkret ausgestattet?

Finanziert aus Mitteln des BMFTR vergibt die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) mit der Alexander von Humboldt-Professur für Künstliche Intelligenz Forschungspreise im Bereich KI an international führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland, um diese dauerhaft für Deutschland zu gewinnen. Dies schließt die Rückgewinnung von Spitzenforscherinnen und Spitzenforschern ein, die ihren akademischen Lebenslauf in Deutschland begonnen haben und jetzt an den Top-Forschungsorten im Ausland tätig sind.

Von den Jahren 2020 bis 2024 wurden 20 Humboldt-Professuren auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz besetzt. Damit trägt die Fördermaßnahme u. a. zur Schaffung neuer KI-Lehrstühle in Deutschland bei. Von den Jahren 2020 bis 2025 wurden die Alexander von Humboldt-Professuren für Künstliche Intelligenz mit ca. 45 Mio. Euro finanziert, für die Jahre 2026 bis 2031 sind weitere Preisgeldzahlungen in Höhe von ca. 40 Mio. Euro vorgesehen – also insgesamt ca. 85 Mio. Euro. Die Gesamtausstattung der Zuwendung des BMFTR für die Alexander von Humboldt-Professur für Künstliche Intelligenz im Zeitraum 2020 bis 2031 ist in Höhe von ca. 92 Mio. Euro vorgesehen.

Darüber hinaus fördert die Bundesregierung das Programm „Konrad Zuse Schools of Excellence in Artificial Intelligence“ über die Jahre 2021 bis 2027 mit ca. 25 Mio. Euro. Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) koordiniert das Programm, welches die Etablierung von drei Graduiertenschulen („Zuse Schools“) für eine exzellente, forschungsbasierte Ausbildung nationaler und insbesondere internationaler, herausragender KI-Talente auf Master- und Promotionsebene fördert. Langfristiges Ziel ist es, das für eine produktive Entwicklung der KI-Forschung und -Anwendung in Deutschland erforderliche Personal auszubilden sowie in Deutschland zu halten bzw. aus dem Ausland für Deutschland zu gewinnen. Bisher wurden insgesamt 420 Masterstudentinnen und -studenten und PhD-Kandidatinnen und -Kandidaten im Programm gefördert. Rund 58 Prozent der im Jahr 2024 Geförderten besaßen eine ausländische Staatsbürgerschaft; diese kamen aus 53 Ländern.

Mit dem im Jahr 2020 gestarteten, ebenfalls BMFTR-finanzierten Programm Postdoc-NeT-AI adressiert der DAAD zudem vielversprechende, im Ausland tätige fortgeschrittene Promotionsstudentinnen und -studenten und Postdocs mit dem Ziel, sie für den Wissenschaftsstandort Deutschland zu gewinnen. Das Programm ermöglicht virtuelle Informations- und Austauschformate sowie Kurzbesuche bei deutschen Institutionen im Rahmen einer einwöchigen Informationsreise (zur Identifizierung gemeinsamer Forschungsinteressen). Inge-

samt wurden 537 Forscherinnen und Forscher über das Programm gefördert. Seit dem Jahr 2024 können sich Geförderte für gemeinsame Forschungsprojekte von bis zu drei Monaten Dauer an einer Institution in Deutschland bewerben. Hier erhielten bislang 28 Projekte mit einer Gesamtlaufzeit von 66 Monaten eine Förderung. Darüber hinaus haben mindestens 23 Geförderte im Anschluss an ihre Aufenthalte eine längerfristige Stelle in Deutschland angetreten. Im Jahr 2025 betragen die Programmausgaben 216.803 Euro.

Im Visumverfahren werden Anträge hochqualifizierter Fachkräfte auf nationale Visa an allen Auslandsvertretungen prioritär bearbeitet.

21. Über welche Daten verfügt die Bundesregierung zur Abwanderung von in Deutschland ausgebildeten KI-Expertinnen und KI-Experten ins Ausland (insbesondere USA, Großbritannien, Schweiz, China), und welche konkreten Schlussfolgerungen zieht sie daraus für Reformen beim Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG), Mittelbastrategie, Ausbau von Tenure-Track-Stellen, Tandemprofessuren und verbesserten Forschungsbedingungen?

Die Bundesregierung verfügt über keine Daten zur Abwanderung von in Deutschland ausgebildeten KI-Expertinnen und -Experten ins Ausland.

22. Welche Bestrebungen unternimmt die Bundesregierung, den Frauenanteil in der KI-Forschung zu erhöhen?

Strukturelle Barrieren in Wissenschaft und Forschung müssen grundsätzlich identifiziert und beseitigt werden. Ein gleichstellungsfördernder und geschlechtergerechter Kulturwandel muss weiter gestärkt werden. Das unterstützen Bund und Länder insbesondere mit dem Professorinnenprogramm 2030.

Das BMFTR fördert unterschiedliche Initiativen und Förderrichtlinien, um mehr Frauen für den KI-Bereich sowie den MINT-Bereich zu gewinnen. Die Förderrichtlinie „MissionMINT – Frauen gestalten Zukunft“ hat beispielsweise zum Ziel, mehr junge Frauen für MINT zu begeistern, und konzentriert sich auf die wichtigen Übergänge von der Schule zur Hochschule und von der Hochschule in den Arbeitsmarkt.

Im Bereich der Forschung zu KI unterstützt das BMFTR die Erhöhung des Frauenanteils durch zwei Bekanntmachungen zur Förderung von Nachwuchsforschungsgruppen unter Leitung von Frauen. In diesem Rahmen wurden und werden 28 Leiterinnen von Nachwuchsforschungsgruppen gefördert.

Im Rahmen des Programms „Konrad Zuse Schools of Excellence in Artificial Intelligence“ (vgl. Antwort auf Frage 20) werden von den Zuse Schools spezielle Maßnahmen zur Gewinnung weiblicher Geförderter umgesetzt. Dies sind beispielsweise zusätzliche Leistungsstipendien oder Preise für besonders qualifizierte Studentinnen, Mentoringprogramme, oder die verstärkte Verbreitung der Stipendienausschreibung in Netzwerken für Studentinnen und Forscherinnen. An einer der Zuse Schools lag der Anteil von Stipendiatinnen im Jahr 2024 beispielsweise bei 45 Prozent.

23. Inwiefern bestehen aus Sicht der Bundesregierung Risiken hinsichtlich des zunehmenden Einsatzes von KI in der Wissenschaft?
24. Inwiefern besteht aus Sicht der Bundesregierung die Notwendigkeit, das Vertrauen gegenüber dem Einsatz von KI in der Wissenschaft zu stärken, und wenn ja, welche Maßnahmen ergreift sie dafür gemeinsam mit der Wissenschaft?

Die Fragen 23 und 24 werden im Zusammenhang beantwortet.

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen, insbesondere zum regelmäßigen Austausch der Bundesregierung mit den jeweils relevanten Akteuren der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen sowie dem problemspezifischen Einsatz von KI auf Basis der entsprechenden Daten.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat bereits im Jahr 2023 Leitlinien zur Verwendung von generativen KI-Modellen im Rahmen der geltenden Standards zur guten wissenschaftlichen Praxis formuliert. Hiernach ist die entsprechend gekennzeichnete Verwendung generativer KI-Modelle bei der öffentlichen Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen ausdrücklich zulässig.

Am 11. Dezember 2025 wurde von der DFG eine zusätzliche Leitlinie beschlossen, die die Zulässigkeit der Nutzung generativer KI-Modelle regelt. Diese Leitlinie definiert insbesondere den Einsatzzweck der Nutzung von generativer KI in einem unterstützenden Sinne und macht deutlich, dass die menschliche Analyse und wissenschaftliche Einordnung des Antrags Kernbestandteil der Begutachtung ist und bleibt.

Ebenso wurden im Rahmen der #FactoryWisskomm, der strategischen Diskursplattform des BMFTR für die zukunftsorientierte Weiterentwicklung von Wissenschaftskommunikation in Deutschland, Handlungsempfehlungen für den Einsatz von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation entwickelt und im Mai 2025 veröffentlicht. Den Handlungsempfehlungen liegt das Verständnis zugrunde, dass generative KI-Modelle die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an die Bevölkerung erleichtern können, dass mit einer intensiven Nutzung generativer KI jedoch auch Risiken einher gehen.

25. Welche Rolle kann dabei eine zügige Umsetzung der KI-Verordnung mit einer starken und effektiven Aufsichtsstruktur spielen?

Eine zügige Umsetzung der KI-Verordnung sollte für Forschung und Wissenschaft Rechtssicherheit schaffen, Vertrauen stärken, Innovation beschleunigen, sensible Anwendungen schützen sowie den Transfer in die Praxis erleichtern. Entscheidend ist, dass die Umsetzung forschungs- und innovationsfreundlich sowie ohne übermäßige Bürokratie erfolgt. Die Bundesregierung setzt sich daher u. a. für eine Klarstellung der Reichweite der Forschungsausnahme in Artikel 2 Absatz 6 und Absatz 8 der KI-VO ein. Die Angebote der als zentrale Marktüberwachungs- und Aufsichtsbehörde für die KI-VO bestimmten Bundesnetzagentur sollen auch Forschung und Wissenschaft zur Verfügung stehen.

26. Wie bewertet die Bundesregierung die Abhängigkeit deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von proprietären, überwiegend außer-europäischen Anbietern von KI-Modellen (z. B. OpenAI, Google, Anthropic)?
27. Welche Strategie verfolgt die Bundesregierung zur Entwicklung von (Open-Source-)KI-Modellen „Made in Germany“ oder „Made in Europe“ für wissenschaftliche Zwecke?

Die Fragen 26 und 27 werden im Zusammenhang beantwortet.

Wie in der Vorbemerkung der Bundesregierung dargelegt, erfolgt der Einsatz von KI in der Wissenschaft disziplinspezifisch und geht über eine reine Nutzung verbreiteter KI-Werkzeuge für Endverbraucher deutlich hinaus.

Im Übrigen ist für die Hochschulen die Bereitstellung digitaler Infrastruktur, inklusive der Voraussetzungen für die Nutzung leistungsfähiger und datenschutzkonformer KI-Anwendungen, Bestandteil der von den Ländern zu leistenden Grundfinanzierung.

Mit den KI-Servicezentren schafft das BMFTR bereits Zugang zu leistungsstarker Recheninfrastruktur und Spitzenforschung im Bereich KI, auch für Wissenschaft und Hochschulen bundesweit. Im Jahr 2025 ist die zweite Förderphase der KI-Servicezentren gestartet. Im Rahmen der Hightech Agenda Deutschland soll das Netzwerk, auch unter Einbeziehung der AI Factories in Deutschland und den anderen EU-Mitgliedstaaten, weiterentwickelt werden.

Das BMFTR wird überdies im Rahmen der etablierten Bund-Länder-Formate zur gemeinsamen Förderung von Recheninfrastruktur – wie dem Verbund Nationales Hochleistungsrechnen (NHR) – auch den Aufbau KI-geeigneter Recheninfrastruktur weiter vorantreiben.

28. Wie bewertet die Bundesregierung den hohen Energie- und Ressourcenbedarf für das Training und die Anwendung von KI in der Wissenschaft?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung bzgl. der in der Wissenschaft verwendeten KI-Systeme verwiesen. Im Übrigen fördert die Bundesregierung die Forschung zur Verbesserung bestehender und Entwicklung neuer KI-Methoden, um den Energie- und Ressourcenbedarf von KI-Anwendungen zu reduzieren.

29. Welche konkreten Maßnahmen zur Forschungssicherheit sind geplant, um Know-how-Abfluss in sicherheitsrelevanten KI-Bereichen zu verhindern, ohne die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit zu behindern?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage „Maßnahmen zur Forschungssicherheit und Aufbau einer nationalen Plattform für Forschungssicherheit“ der Fraktion Die Linke auf Bundestagsdrucksache 21/2448 verwiesen.

30. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass ethische, verfassungsrechtliche, sicherheitspolitische und forschungspolitische Aspekte in der nationalen und europäischen KI-Förderung miteinander abgestimmt werden?
31. Inwiefern evaluiert die Bundesregierung den Einsatz von KI in der Forschung gemeinsam mit der Wissenschaft, und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus?

Die Fragen 30 und 31 werden im Zusammenhang beantwortet.

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.