

Brüssel, den 23. Mai 2025
(OR. en)

9292/25

RECH 242
TELECOM 155

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender:	Generalsekretariat des Rates
vom	23. Mai 2025
Empfänger:	Delegationen
Nr. Vordok.:	8390/25
Betr.:	„Auf dem Weg zur EU-Strategie zu künstlicher Intelligenz in der Wissenschaft“ – Schlussfolgerungen des Rates, gebilligt am 23. Mai 2025

Die Delegationen erhalten in der Anlage die Schlussfolgerungen des Rates zum Thema „Auf dem Weg zur EU-Strategie zu künstlicher Intelligenz in der Wissenschaft“, die der Rat auf seiner 4097. Tagung vom 23. Mai 2025 gebilligt hat.

SCHLUSSFOLGERUNGEN DES RATES

**„AUF DEM WEG ZUR EU-STRATEGIE ZU KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IN DER
WISSENSCHAFT“**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

UNTER HINWEIS AUF

- seine Schlussfolgerungen vom 26. November 2021¹ zur künftigen Governance des Europäischen Forschungsraums (EFR);
- seine Schlussfolgerungen vom 2. Dezember 2022² zur neuen europäischen Innovationsagenda;
- seine Schlussfolgerungen vom 5. November 2024³ zum Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofs Nr. 08/2024 mit dem Titel „Die Ambitionen der EU im Bereich der künstlichen Intelligenz – Mehr Governance und verstärkte, gezielter ausgerichtete Investitionen sind zukunftsentscheidend“, in denen betont wird, dass koordinierte Bemühungen, erhöhte Investitionen und verbesserter Zugang zur digitalen Infrastruktur für die Entwicklung von KI erforderlich sind;

UNTER BERÜCKSICHTIGUNG

- der Mitteilung der Kommission über den koordinierten Plan für künstliche Intelligenz (KI)⁴, die einen Rahmen für die Abstimmung der Strategien der Mitgliedstaaten mit den Prioritäten der EU bietet;
- des im April 2024 veröffentlichten Berichts zur Evidenzüberprüfung des Mechanismus für wissenschaftliche Beratung der Europäischen Kommission (Scientific Advice Mechanism to the European Commission) mit dem Titel „Successful and timely uptake of artificial intelligence in science in the EU“ (Erfolgreiche und fristgerechte Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Wissenschaft in der EU);

¹ Dok. 14308/21.

² Dok. 14705/22.

³ Dok. 14849/24.

⁴ COM (2018) 795.

- der Leitlinien der Kommission zu verbotenen Praktiken im Bereich der künstlichen Intelligenz, die durch die Verordnung über künstliche Intelligenz, insbesondere die Klarstellungen in Bezug auf die Ausnahme für Forschungstätigkeiten von der Verordnung über künstliche Intelligenz, festgelegt wurden⁵;
 - der Erklärung zum Thema „Inklusive und Nachhaltige Künstliche Intelligenz für die Menschen und den Planeten“, die am 11. Februar 2025 auf dem KI-Aktionsgipfel unterzeichnet wurde —
1. ERKENNT die rasche Entwicklung von KI und für die Wissenschaft genutzten KI-Technologien, durch die die wissenschaftliche Praxis verändert wird und die zu bahnbrechenden Errungenschaften und Anwendungsformen in der Wissenschaft geführt hat;
 2. WEIST DARAUF HIN, dass KI, als unterstützendes Instrument, in der Wissenschaft viele unterschiedliche Anwendungsbereiche hat, einschließlich der Verwendung als vielseitiges Instrument für Datenanalyse und -simulation, was zu neuen Entdeckungen führt, sowie Großer Sprachmodelle;
 3. WÜRDIGT die Exzellenz der europäischen Forschung und Innovation (FuI) im Bereich der KI und ihre entscheidende Rolle bei der Ermöglichung hochmoderner Wissenschaft sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der angewandten Forschung, der Bewältigung globaler Herausforderungen, der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erfüllung gesellschaftlicher Bedürfnisse und der Förderung des digitalen Wandels in Europa auf effiziente und inklusive Weise;
 4. ERKENNT die Bedeutung der Zusammenarbeit im Bereich der KI in der Wissenschaft, insbesondere der internationalen Zusammenarbeit, und BETONT, dass die EU auf gegenseitigen und diskriminierungsfreien Partnerschaften aufbauen sollte, um wissenschaftlichen Austausch, Interoperabilität und eine verantwortungsvolle und ethische Entwicklung unter Berücksichtigung von Forschung und wirtschaftlicher Sicherheit zu verbessern;
 5. BETONT das Transformationspotenzial der KI und die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen, nachhaltigen, ethischen und inklusiven Einsatzes von KI in der Wissenschaft, um bahnbrechendes Wissen zu fördern und die Einführung von Innovation voranzutreiben, die Entwicklungszeit von Anwendungen bis zur Marktreife zu beschleunigen, die FuI-Leistung der gesamten Union zu stärken und ihre globale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, wodurch erhebliche soziale und wirtschaftliche Vorteile entstehen und die Wachstums- und Innovationsfähigkeit der Mitgliedstaaten sowie ihre Fähigkeit, eine strategische Führungsrolle in Sektoren mit großer Wirkung aufzubauen, die wirtschaftliche Sicherheit zu stärken und Herausforderungen zu bewältigen, verbessert werden;

⁵ C(2025) 884 final.

6. IST SICH dabei der Tatsache BEWUSST, dass KI-Systeme und -Modelle, die ausschließlich zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung entwickelt und in Betrieb genommen werden, sowie Forschungs-, Erprobungs- und Entwicklungstätigkeiten in Bezug auf KI-Systeme oder -Modelle, bevor diese in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden, von der Verordnung über künstliche Intelligenz⁶ ausgenommen sind;
7. STELLT FEST, dass die EU derzeit über keine spezifische und systemweite Politik verfügt, um die Verbreitung von KI in der Wissenschaft zu erleichtern; eine solche Politik sollte bestehende und künftige KI-Initiativen und -Instrumente miteinander verbinden und ergänzen, um die Verbreitung von KI in der Wissenschaft zu fördern und neue, gezieltere Maßnahmen in Bezug auf ihre Anwendung vorzusehen;
8. WÜRDIGT die Arbeit der Kommission an einer künftigen europäischen Strategie zu KI in der Wissenschaft und FORDERT, dass die Strategie auf den besten verfügbaren Kenntnissen und Verfahren beruht und in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und der FuI-Gemeinschaft entwickelt wird; NIMMT KENNTNIS von den derzeitigen Tätigkeiten der Kommission, wie etwa der Maßnahme des gemeinsamen Erkenntniserwerbs in Bezug auf nationale Strategien zu KI in der Wissenschaft;
9. BETONT, dass diese Strategie insbesondere
 - die Entwicklung interdisziplinärer und gegebenenfalls transdisziplinärer Forschungsökosysteme im Bereich KI in der Wissenschaft unterstützen sollte;
 - sowohl auf EU-Ebene als auch zwischen der EU und den Mitgliedstaaten koordinierte politische Entwicklungen im Sinne eines verbesserten verantwortungsbewussten, ethischen und inklusiven Einsatzes von KI in der Wissenschaft fördern sollte;
 - eine effiziente Möglichkeit zur Überwachung der Auswirkungen von KI auf die wissenschaftlichen Verfahren bieten sollte;
 - zur Weiterqualifizierung und Neuqualifizierung von Forschenden und wissenschaftlichen Fachkräften beitragen sollte, um von KI-basierten Lösungen zu profitieren;
 - eine verantwortungsvolle, ethische, nachhaltige und inklusive Nutzung von KI-gestützten Systemen, Lösungen und Instrumenten, die im FuI-Bereich anwendbar sind, fördern sollte;

⁶ ABl. L, 2024/1689, 12.7.2024, S.1.

- den offenen Zugang zu zuverlässigen Daten auf der Grundlage FAIRer-Grundsätze der Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität, Wiederverwendbarkeit (findable, accessible, interoperable and reusable data) unterstützen und gleichzeitig verhältnismäßige, präzise und wirksame Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz sensibler Informationen und zur Wahrung der Integrität von Daten gewährleisten sollte;
- die Vernetzung und Interoperabilität zwischen den einschlägigen strategischen Forschungs-, Technologie- und Digitalinfrastrukturen und -ressourcen verbessern sollte;

Koordinierte Politik und Unterstützung für KI in der Wissenschaft

10. BETONT, wie wichtig eine gemeinsame europäische Agenda zu KI in der Wissenschaft ist, und ERSUCHT die Kommission, die Entwicklung interdisziplinärer Forschungsgemeinschaften im Bereich KI in der Wissenschaft zu unterstützen, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich der KI und solche aus anderen Bereichen, einschließlich aus den Sozial- und Geisteswissenschaften, mit Fachkräften aus den Daten- und Rechenbereichen und HPC-Fachkräften zusammenkommen;
11. WEIST DARAUF HIN, wie wichtig Finanzmittel, Daten, Rechenleistung, wissenschaftliche Talente und Kompetenzen für die Wettbewerbsfähigkeit der EU im Bereich KI sind, und ERSUCHT die Kommission, innovative Möglichkeiten vorzuschlagen, um den Zugang der FuI-Gemeinschaft zu diesen Ressourcen im gesamten Europäischen Forschungsraum zu unterstützen;
12. NIMMT KENNTNIS von dem Vorschlag der Präsidentin der Kommission, einen Europäischen KI-Forschungsrat zu schaffen, und FORDERT die Kommission AUF, mit den Mitgliedstaaten an den Einzelheiten dieser Initiative zu arbeiten, insbesondere an ihrer Aufgabe und ihrer Governance, um bestehende Initiativen und Strukturen bestmöglich zu nutzen;
13. HEBT HERVOR, dass spezifische nationale oder regionale Strategien zu KI in der Wissenschaft abgestimmt oder gegebenenfalls geschaffen werden müssen, um Synergien mit umfassenderen KI-Initiativen sowohl auf regionaler als auch auf nationaler und europäischer Ebene zu nutzen; WEIST auf das Potenzial HIN, künftige Initiativen zu erfassen und zu überwachen, um Doppelarbeit und Fragmentierung zu verhindern und für eine effiziente und gestraffte Berichterstattung zu sorgen;
14. FORDERT eine bessere Koordinierung und einen besseren Austausch zwischen KI-Ressourcen und umfassenderen KI-gestützten Methoden, die auf Ebene der Mitgliedstaaten für die Wissenschaft entwickelt wurden, und den von der Kommission initiierten Methoden, um die Wirkung zu maximieren und ihre Komplementarität sicherzustellen;

Weiterqualifizierung und Neuqualifizierung der FuI-Gemeinschaft

15. FORDERT die Kommission, die Mitgliedstaaten und die europäischen FuI-Gemeinschaften im weiteren Sinne AUF, die Entwicklung vertrauenswürdiger KI-Lösungen „Made in Europe“ und eine verstärkte und verantwortungsvolle Nutzung von KI in der Wissenschaft zu unterstützen; HEBT HERVOR, dass weiter daran gearbeitet werden muss, bestehende und neue Strategien und Systeme zu entwickeln, um Talente in der Forschung und Innovation im Bereich KI anzuziehen, zu halten und wieder nach Europa zu bringen, unter anderem durch die Entwicklung von Netzen und Austauschprogrammen und die EFR-Talentplattform;
16. BETONT die Notwendigkeit eines umfassenderen Zugangs für Forschende sowie Innovatorinnen und Innovatoren, Führungskräfte im Bereich der Forschung und unterstützende Fachkräfte zu angemessenen KI-Ressourcen, auch durch umfassende Weiterqualifizierungs- und Neuqualifizierungsprogramme im Bereich KI, um ihre Fähigkeit, von KI-Möglichkeiten zu profitieren, zu verbessern, ihnen einen gerechten Zugang zu neuem Wissen und neuen Technologien zu sichern und gegebenenfalls einen Übergang der Arbeitsmethoden im FuI-Bereich zu ermöglichen, bei dem niemand zurückgelassen wird;
17. ERMUTIGT die Mitgliedstaaten, im Einklang mit ihren nationalen Zuständigkeiten Initiativen in den Bereichen Sekundar- und Hochschulbildung, berufliche Bildung und lebenslanges Lernen durch spezifische Maßnahmen zu unterstützen, um Defizite bei digitalen Kompetenzen zu beheben, damit die wachsende Nachfrage nach KI-Fachwissen in der Wissenschaft gedeckt wird, einschließlich des einschlägigen Bedarfs des Arbeitsmarktes;
18. BETONT, dass bei Entwicklungen im Bereich der KI-Technologien Verzerrung, geschlechtsspezifische Vorurteile oder andere Formen der Diskriminierung vermieden werden sollten; FORDERT die Unterstützung unterrepräsentierter Gruppen in der MINT- und der KI-Forschung beispielsweise durch Mentoring und andere Möglichkeiten im Sinne der Inklusion und einer ausgewogenen Beteiligung der Geschlechter;

Ethischer, nachhaltiger, inklusiver und auf den Menschen ausgerichteter Ansatz

19. ERKENNT AN, dass die Verbreitung der KI in der Wissenschaft Risiken birgt, die sich aus den technologischen Einschränkungen, der möglichen vorsätzlichen oder unbeabsichtigten missbräuchlichen Verwendung, der unverantwortlichen Nutzung von KI in der Wissenschaft, einschließlich der unethischen Nutzung von Algorithmen und Modelldesign sowie der Datenmanipulation, der Generierung sachlicher Fehler und einem Automation Bias ergeben; WEIST DARAUF HIN, dass dies zu Desinformation, voreingenommenen Entscheidungen und unvorhergesehenen gesellschaftlichen Verwerfungen führen könnte; STELLT ferner FEST, dass Bedenken in Bezug auf Erklärbarkeit, Datenschutz und geistiges Eigentum sowie andere Probleme die Zuverlässigkeit, Fairness, Reproduzierbarkeit und Integrität der Forschungsverfahren untergraben könnten;
20. FORDERT die Kommission nachdrücklich AUF, in enger Zusammenarbeit mit der Wissenschaftsgemeinschaft hochwertige Vergleichsmaßstäbe für KI in der Wissenschaft bereitzustellen, und in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und auf der Grundlage eines auf den Menschen ausgerichteten Ansatzes und der Grundsätze des digitalen Humanismus die Auswirkungen der KI-Verbreitung in FuI zu überwachen, böswilliger Nutzung entgegenzuwirken und vor unangemessenen Verfahren und anderen Arten der missbräuchlichen Nutzung zu warnen; BETONT, dass Leitlinien, Vergleichsmaßstäbe und bewährte Verfahren für den Einsatz von KI in der Wissenschaft entwickelt und häufig aktualisiert werden müssen, um die Integrität und Transparenz zu gewährleisten, die Zuverlässigkeit und Validität der FuI-Ergebnisse zu verbessern und gleichzeitig die technische Normung zu fördern, um die Interoperabilität und Reproduzierbarkeit zu verbessern und die Umweltverträglichkeit von KI zu fördern; BEGRÜßT in diesem Zusammenhang das Dokument der Interessenträger des EFR-Forums: „Living Guidelines on the Responsible Use of Generative AI in research“ (Dynamische Leitlinien für die verantwortungsvolle Nutzung generativer KI in der Forschung);

Offene und zuverlässige Daten als Grundlage für KI für die Wissenschaft

21. NIMMT KENNTNIS von der Erklärung von Lund zur Maximierung des Nutzens von FAIRen und offenen Forschungsdaten in Europa unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Sicherheit sowie der Forschungssicherheit; BETONT, dass Forschende dazu angeregt und dafür belohnt werden müssen, ihre kuratierten Daten und Modelle nach ethischen Grundsätzen und den FAIRen Grundsätzen zur Verfügung zu stellen und Daten auch für die KI-Verarbeitung geeignet zu machen, den harmonisierten Datenaustausch und die Interoperabilität zu fördern und die Kohärenz mit dem zusammengeschlossenen Datenaustauschmodell der Europäischen Cloud für offene Wissenschaft sicherzustellen;

22. ERSUCHT die Mitgliedstaaten, aktiv zur Umsetzung bestehender einheitlicher europäischer Datenräume wie der Europäischen Cloud für offene Wissenschaft (EOSC – European Open Science Cloud) und erforderlichenfalls neuer Datenräume beizutragen, um KI-gestützte Forschung und das Trainieren von KI-Modellen zu unterstützen;
23. BEFÜRWORTET die Einführung von Verfahren der offenen Wissenschaft bei der Datenerhebung, dem Datenaustausch und dem Aufbau von KI-Instrumenten für die Wissenschaft, einschließlich der Verwendung offener Modelle und Algorithmen, um die Effizienz, Transparenz und Reproduzierbarkeit der KI-gestützten Wissenschaft zu erhöhen;
24. BETONT, dass Leitlinien entwickelt und technische Lösungen für den verantwortungsvollen Einsatz von KI bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen unterstützt werden müssen; IST DER ANSICHT, dass dabei Fragen der Rechte des geistigen Eigentums, der Transparenz, der Integrität und ethischer Verfahrensweisen behandelt werden sollten;

Gerechter Zugang zu KI-Lösungen und vernetzter Infrastruktur

25. FORDERT die Kommission und die Mitgliedstaaten AUF, verstärkte Anstrengungen zu unternehmen, um KI-gestützte Infrastrukturen und Ressourcen in der gesamten Union besser miteinander zu verknüpfen, den gleichberechtigten Zugang von Forschenden sowie Innovatorinnen und Innovatoren zu Hochleistungsrechnen und fortgeschrittener Software zu unterstützen und die grenzübergreifende und gegebenenfalls internationale Zusammenarbeit zwischen Forschenden und einschlägigen Interessenträgern (z. B. Start-up- und Scale-up-Unternehmen, Industrie, soziale Organisationen und politische Entscheidungsträger) zu fördern;
26. WEIST erneut DARAUF HIN, wie wichtig es ist, spezifische KI-Technologien für die Anwendung in der Wissenschaft zu entwickeln; NIMMT KENNTNIS von den Anstrengungen der EU und der Mitgliedstaaten, die Rechenkapazitäten zu verbessern, und ERSUCHT sie, die Einbeziehung der Interessenträger, insbesondere des privaten Sektors, sowie deren Investitionen und deren Zusammenarbeit zu stärken, um weitere Verbesserungen zu erzielen;
27. BETONT, dass die FuI-Gemeinschaft besser in das Ökosystem eingebunden werden muss, das auf europäischen Hochleistungsrechnern und KI-Fabriken beruht; FORDERT die Mitgliedstaaten und die Kommission AUF, die Interoperabilität der Infrastrukturen zu verbessern und einen gerechten Zugang für Forschende sowie Innovatorinnen und Innovatoren zu Rechenkapazitäten und Software im Sinne der Förderung der KI-Forschung und ihrer Verbreitung in der Wissenschaft weiter auszubauen und zu erleichtern und dabei die Energieeffizienz und die Umweltdimension von KI-Infrastrukturen zu berücksichtigen;

28. WEIST AUF das Potenzial von Unternehmen, KMU, Start-up- und Scale-up-Unternehmen in der EU HIN, Forschende sowie Innovatorinnen und Innovatoren dabei zu unterstützen, vertrauenswürdige KI-gestützte Technologien für FuI zu entwickeln und davon zu profitieren, und FORDERT die Kommission und die Mitgliedstaaten AUF, die Arbeit an Systemen, Anwendungen oder Instrumenten für den gezielten Einsatz von KI in FuI unter Berücksichtigung der Rechte des geistigen Eigentums und des Urheberrechts anzuregen und zu unterstützen;
29. FORDERT, dass Finanzmittel für die Vergabe öffentlicher Aufträge und für FuI mobilisiert werden, um die Einführung von KI-Technologien beispielsweise in Hochschuleinrichtungen, Forschung finanzierenden und Forschung betreibenden Organisationen, Stellen für Technologietransfer und Beschleunigungsdiensten zu fördern und die Integration von KI in wissenschaftliche Verfahren, bei Hochschulausgründungen sowie für innovative Start-up- und Scale-up-Unternehmen zu fördern.
-