

Beschlussempfehlung und Bericht

des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss)

**zu dem Antrag der Fraktion der CDU/CSU
– Drucksache 20/8414 –**

Künstliche Intelligenz als Schlüsseltechnologie für Deutschlands Zukunft stärken

A. Problem

Die Fraktion der CDU/CSU stellt fest, dass künstliche Intelligenz eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts sei. Durch KI ließen sich weltweite Herausforderungen besser meistern, da große Datenmengen analysiert und strukturiert werden könnten. Deutschland müsse die vorhandene starke Forschungs- und Industriebasis im Bereich der KI nutzen, um eigene KI-Lösungen zu entwickeln und dadurch seine technische Souveränität auszubauen. Die aktuelle KI-Strategie der Bundesregierung sei bereits fünf Jahre alt und werde daher nicht länger den aktuellen Herausforderungen gerecht. Zudem seien Kürzungen von knapp einem Viertel der Haushaltsmittel für den Bereich KI vorgesehen.

B. Lösung

Die Bundesrepublik Deutschland brauche große KI-Modelle, sog. „Foundation-Models“. Ein Foundation-Model werde auf einer großen Menge von Daten trainiert und trage dazu bei, die Art und Weise, wie KI-Systeme gebaut werden, zu transformieren. Sie seien daher entscheidend für die weitere technologische Entwicklung. Solche Modelle gebe es bereits in den USA. Es sei wichtig, im internationalen Wettbewerb zu bestehen und eigene Modelle zu haben, welche auf europäischen Werten beruhen. In Europa gebe es vielversprechende Start-ups. Die Unterstützung von KI durch Quantencomputing habe großes Potenzial. Insgesamt sei es notwendig, leistungsfähige Rechenzentren zur Verfügung zu stellen, um „Foundation Models“ zu berechnen. Deutschland verfüge mit dem Gauss Centre for Supercomputing über die für Wissenschaft und Wirtschaft mit Abstand leistungsfähigste Supercomputing-Infrastruktur Europas. Die vorhandene Infrastruktur für Bedürfnisse von KI und „deep learning“ zu erweitern, sei der richtige Weg, um die Entwicklung großer KI-Modelle insbesondere für Start-ups und Open Source in Deutschland und Europa zu verbessern. Es sei notwendig, die Hardware

zu erweitern und nationalen und europäischen Start-ups sowie KMUs ohne komplexe Antragsverfahren den Zugang zu ermöglichen. Der Staat müsse hier als sog. Ankerkunde für die vorkommerzielle Beschaffung agieren und Start-ups fördern. Die SPRIND sei dafür prädestiniert.

Ablehnung des Antrags mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP sowie der Gruppen Die Linke und BSW gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD.

C. Alternativen

Keine.

D. Kosten

Wurden nicht erörtert.

Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,
den Antrag auf Drucksache 20/8414 abzulehnen.

Berlin, den 12. Juni 2024

Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

Kai Gehring
Vorsitzender

Holger Mann
Berichtersteller

Thomas Jarzombek
Berichtersteller

Dr. Anna Christmann
Berichterstellerin

Maximilian Funke-Kaiser
Berichtersteller

Dr. Michael Kaufmann
Berichtersteller

Dr. Petra Sitte
Berichterstellerin

Ali Al-Dailami
Berichtersteller

Bericht der Abgeordneten Holger Mann, Thomas Jarzombek, Dr. Anna Christmann, Maximilian Funke-Kaiser, Dr. Michael Kaufmann, Dr. Petra Sitte und Ali Al-Dailami

I. Überweisung

Der Deutsche Bundestag hat die Vorlage auf **Drucksache 20/8414** in seiner 125. Sitzung am 28. September 2023 beraten und an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung und an den Ausschuss für Inneres und Heimat, den Haushaltsausschuss, den Wirtschaftsausschuss, den Ausschuss für Arbeit und Soziales und den Ausschuss für Digitales zur Mitberatung überwiesen.

II. Wesentlicher Inhalt der Vorlage

Der Deutsche Bundestag fordere die Bundesregierung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel auf,

1. die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, um geeignete Rechenkapazitäten bereitzustellen für die Erstellung großer KI-Modelle durch den Ausbau und die Erweiterung der vorhandenen Supercomputing-Infrastruktur Deutschlands (insbesondere im Rahmen des Gauss Centre for Supercomputing bestehend aus FZ Jülich, HLRS und LRZ Garching, aber durchaus auch unter Berücksichtigung von hessian.AI);
2. hier einen eigenen Zugang mit eigenen Ressourcen für Start-ups, KMU und Open-Source-Entwickler bereitzustellen;
3. einen Strategieprozess für die Förderung von Open-Source-KI aufzusetzen, u. a. durch Weiterentwicklung des Sovereign Tech Fund;
4. als strategischer Ankerkunde für deutsche KI-Start-ups aufzutreten, analog zu den erprobten Verfahren bei Trägerraketen (Launchern) und Quantentechnologien;
5. universitäre Ausgründungen zu KI zu fördern und die Lücke zwischen Anforderungen von Risikokapitalgebern und den Fähigkeiten von Ausgründungen aus Universitäten zu adressieren;
6. zusätzlich zu einem GPU-Cluster auch ein Cluster neuromorpher Chips aufzubauen und für die KI-Community zu experimenteller Nutzung freizugeben;
7. die Integration von Quantencomputern in Höchstleistungsrechner zu forcieren, den Aufbau von Plattformen für quantenunterstützte KI sowie die Entwicklung von quantenunterstützten maschinellen Lernverfahren systematisch zu fördern;
8. On-Premise-KI-Lösungen – also auf eigenen Servern betriebene Software – für die Bundesverwaltung und Bildungseinrichtungen zu etablieren und bereitzustellen;
9. das Engagement des Bundes bei der KI-Fachkräftegewinnung deutlich zu erhöhen und internationale Talente im Bereich der KI-Forschung gezielt anzuwerben. Die Finanzierung der aufgebauten KI-Professuren gilt es langfristig sicherzustellen. Dies gilt in besonderer Weise für die KI-Professuren der Alexander-von-Humboldt-Stiftung.

III. Stellungnahmen der mitberatenden Ausschüsse

Der **Ausschuss für Inneres und Heimat** hat die Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 79. Sitzung am 12. Juni 2024 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP und der Gruppe Die Linke gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU sowie der Gruppe BSW bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD die Ablehnung des Antrags.

Der **Haushaltsausschuss** hat die Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 82. Sitzung am 12. Juni 2024 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, FDP und AfD und der Gruppe Die Linke gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU bei Abwesenheit der Gruppe BSW die Ablehnung des Antrags.

Der **Wirtschaftsausschuss** hat die Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 78. Sitzung am 12. Juni 2024 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP und der Gruppe Die Linke gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD die Ablehnung des Antrags.

Der **Ausschuss für Arbeit und Soziales** hat die Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 81. Sitzung am 12. Juni 2024 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP und der Gruppe Die Linke gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD und bei Abwesenheit der Gruppe BSW die Ablehnung des Antrags.

Der **Ausschuss für Digitales** hat die Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 66. Sitzung am 12. Juni 2024 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, FDP und AfD und der Gruppe Die Linke gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU die Ablehnung des Antrags.

IV. Beratungsverlauf und Beratungsergebnisse im federführenden Ausschuss

1. Anhörung

Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung hat in seiner 71. Sitzung am 15. Mai 2024 eine öffentliche Anhörung zu der Drucksache 20/8414 durchgeführt. An dieser Anhörung haben folgende Sachverständige teilgenommen:

Jörg Bienert, KI Bundesverband e. V.

Nicole Büttner-Thiel, Bundesverband Deutsche Startups e. V. Berlin

Prof. Dr. Boris Hollas, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Prof. Dr. Kristian Kersting, TU Darmstadt

Prof.in Dr. Katharina Morik, Lamarr-Institut, TU Dortmund

Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, TU Dresden

Prof.in Dr. Ute Schmid, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Hinsichtlich des Ergebnisses der Anhörung wird auf das Protokoll der 71. Sitzung am 15. Mai 2024 verwiesen.

2. Ausschussberatung

Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung hat zur Vorlage auf Drucksache 20/8414 in seiner 70. Sitzung am 24. April 2024 die Durchführung einer öffentlichen Anhörung beschlossen. Nach Durchführung der Anhörung am 15. Mai 2024 hat der Ausschuss die Beratung in seiner 76. Sitzung am 12. Juni 2024 abgeschlossen.

Der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP sowie der Gruppen Die Linke und BSW gegen die Stimmen der Fraktion der CDU/CSU bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD die Ablehnung des Antrags.

Am 10. April 2024 hat der Ausschuss durch die Berichterstattenden einen ersten Bericht gemäß § 62 Absatz 2 der Geschäftsordnung zu dem Antrag auf Drucksache 20/8414 abgegeben.

Die **CDU/CSU-Fraktion** merkt zu Anfang an, dass man das Thema Künstlichen Intelligenz im Ausschuss zu lange aufgeschoben habe. Deutschland werde zukünftig nicht mehr wettbewerbsfähig sein, wenn man nicht alsbald tätig werde. Sie führt aus, dass laut OECD-Bericht die KI-Strategie der Bundesregierung aus dem Jahre 2018 eine gute Grundlage gewesen sei. Diese müsse jedoch weiterentwickelt werden. Dazu habe die CDU/CSU-Fraktion in ihrem Antrag entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Die Anhörung im Ausschuss habe bestätigt, dass

die vorgeschlagenen Maßnahmen die richtigen seien. Es brauche mehr Rechenzentren in der Infrastruktur. Die Bearbeitungszeit der gestellten Anträge sei zu lang – oft seien die eingereichten Projekte aufgrund der langen Wartezeit schon überholt. Zudem konkurriere die Künstliche Intelligenz mit anderen Anwendungsbereichen, wie zum Beispiel der Klima- und Quantenberechnung, weshalb man die Bundesregierung antreiben wolle, mehr zu tun. Auch hoffe sie, dass man die Kürzungen in der Batterieforschung nicht mit Kürzungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz kompensieren werde.

Die CDU/CSU-Fraktion kritisiert, dass es erforderlich geworden sei, einen Antrag nach § 62 Absatz 2 der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages zu stellen, um nach einem halben Jahr nach Überweisung des Antrags an den Ausschuss eine Anhörung zum Thema überhaupt durchführen zu können. Auch dies bestätige, dass die Bundesregierung an dem Thema kein großes Interesse habe. Dies sei kritisch zu betrachten, da die Zukunft der Künstlichen Intelligenz bei Unternehmen zu sehen sei, was ein wesentliches Innovations- und Wettbewerbsmerkmal für Deutschland sein werde. Die CDU/CSU-Fraktion appelliert an die Bundesregierung, beim Thema der Künstlichen Intelligenz tätig zu werden.

Die **SPD-Fraktion** betont, dass man im Bereich Künstliche Intelligenz ebenfalls ein großes Potential sehe und dass die Koalition bereits Einiges zu dessen Entwicklung vorangetrieben habe. Diese Initiativen wolle man auch weiter stärken. Die CDU/CSU-Fraktion verkenne, dass der aktuelle OECD-Bericht die Entwicklung und Forschung zur Künstlichen Intelligenz in Deutschland als sehr gut bewerte. Die SPD-Fraktion führt aus, die Bundesregierung habe die Investitionen im Bereich der Künstlichen Intelligenz mehr als vervierfacht. Die Investitionen von 85 Millionen Euro im Jahr 2020 seien im letzten Jahr auf über 400 Millionen Euro angestiegen. Sie merkt an, dass man zudem mit dem KI-Aktionsplan und der Stärkung der Entwicklung von Fachkräften mit 150 KI-Professoren und Nachwuchsgruppen bereits einiges vorangetrieben habe, was sich auch im Antrag der CDU/CSU-Fraktion wiederfinde. Die Anhörung habe außerdem ergeben, dass man sich nicht nur, wie im Antrag gefordert, auf Supercomputer konzentrieren solle, sondern der Ausbau von auch kleineren Kompetenzzentren erforderlich sei. Hierzu habe man die KI-Rechenzentren ausgebaut und tue dies weiterhin. Die SPD-Fraktion betont, dass der Staat diese Innovation nicht allein vorantreiben könne, weshalb die Bundesregierung Ökosysteme hierzu bereits fördere.

Zuletzt warnt die SPD-Fraktion davor, zu viele Initiativen gleichzeitig anzugehen. Zum Beispiel solle man zunächst die Digitalisierung in der Verwaltung vollenden, bevor man dort Künstliche Intelligenz breit zum Einsatz bringen könne. Man müsse beim Thema der Künstlichen Intelligenz erst „aufholen“, bevor man auch „überholen“ könne. Insgesamt sei der Antrag interessant, jedoch frage man sich, wie man die zusätzlichen Investitionen gegenfinanzieren wolle. In der Vergangenheit habe sich die CDU/CSU-Fraktion aus dem Haushaltsverfahren rausgehalten. Man müsse den Antrag daher ablehnen.

Die **AfD-Fraktion** erklärt, dass technischer Fortschritt in Deutschland zunehmend als Risiko statt als Chance gesehen werde. Als AfD-Fraktion wolle man sich gegen diese Entwicklung stellen und in der Gesellschaft und in den Parlamenten eine positive Zukunftserwartung vermitteln. Die Künstliche Intelligenz sei eine Chance für Wohlstand und Lebensqualität.

Die AfD-Fraktion kritisiert, dass der Bund als „Ankerkunde“ für deutsche Startups auftreten solle. Insgesamt bliebe der Antrag bei Problembeschreibungen und Lösungen zu unklar, insbesondere hinsichtlich der Finanzierung. Zudem fehle der wichtige Punkt der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung, der von Experten und Bürgern als große Notwendigkeit und Chance gesehen werde. Man selbst fordere deswegen hinsichtlich des Onlinezugangsgesetzes eine bessere beratende und finanzielle Unterstützung durch die Kommunen, wozu der Bund verpflichtet worden sei. Zudem schweige der Antrag ebenfalls zum Thema der digitalen Souveränität. Zum Antrag müsse sich die AfD-Fraktion deshalb enthalten. Insgesamt wolle die CDU/CSU-Fraktion mit dem Antrag nur beweisen, dass sie etwas als Opposition gelernt habe.

Die **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** betont die Wichtigkeit des Themas des Antrages und regt an, dass es im Ausschuss häufiger diskutiert werden solle. Bezugnehmend auf die CDU/CSU-Fraktion betont sie, dass die KI-Strategie in der letzten Legislaturperiode zwar einige gute Punkte enthalten habe, die für das Thema bestimmten 5 Milliarden Euro jedoch nur zur Hälfte darin eingeflossen seien. Die Problematik sei mithin schon damals nicht richtig angegangen worden. Umso wichtig sei es, sich nun über weitere Maßnahmen zu unterhalten.

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN merkt an, im Antrag seien nicht viele neue Ideen enthalten, die nicht schon bereits anders behandelt würden, wie zum Beispiel durch den Aktionsplan des Forschungsministeriums.

Sie betont, insbesondere im Bereich der Startups und dessen Finanzierung sei die Bundesregierung sehr aktiv, wobei das Thema Künstliche Intelligenz eine wesentliche Rolle spielen werde. Auch der Zukunftsfonds und das ERP-Sondervermögen werde mit 1,75 Milliarden Euro gezielt für die Investition in Zukunftstechnologien genutzt.

Insgesamt müsse man genau prüfen, wo Deutschland als KI-Standort, auch in Europa, wirklich stehe. Darauf bezugnehmend kritisiert die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, dass im Antrag der CDU/CSU-Fraktion keine europäische Perspektive genannt werde, was ein Handlungsauftrag an alle sei. Deshalb begrüße man ein gemeinsames Papier des Bundeskanzlers und des französischen Staatspräsidenten, Emmanuel Macron, zum European Tech Deal, was man als wichtige Weichenstellung zum Thema erachte. Am Ende brauche es zur Zielerreichung eine europäische und nicht nur eine deutsche Herangehensweise. Dafür werde sich die Bundesregierung einsetzen.

Die **FDP-Fraktion** betont, dass man über das Thema Künstliche Intelligenz nicht oft genug sprechen könne. Der Antrag der CDU/CSU-Fraktion nenne zum Thema inhaltlich allerdings nichts Neues. Der OECD-Bericht bestätige, dass Deutschland bereits gut aufgestellt sei, was gute Grundvoraussetzungen dafür seien, die Thematik weiter auszubauen.

Die FDP-Fraktion führt aus, die Bundesregierung stärke die Forschungslandschaft in der Künstlichen Intelligenz durch den Ausbau von Rechenleistungen, um nachhaltig Rahmenbedingungen in der Digitalsoveränität zu setzen, sodass sich in Deutschland und Europa ein Ökosystem bilde. Außerdem gebe es große öffentliche Investitionen, auch wenn oft das Gegenteil dargestellt werde. Jedoch müsse ebenfalls Kapital aus dem privaten Sektor in den Bereich fließen. Die FDP-Fraktion erklärt, dass es dazu bereits einige Initiativen gebe. Zum Beispiel wolle Bundesfinanzminister Christian Lindner an eine Initiative aus Frankreich anknüpfen, um privates Kapital für Investitionen in Zukunftstechnologien besser zu bündeln.

Abschließend merkt die FDP-Fraktion an, dass es Künstliche Intelligenz brauche, um die Wertschöpfung und den Wohlstand Deutschlands zu erhalten. Aus verschiedenen Studien ergebe sich, dass in wenigen Jahren kein Bereich mehr ohne Künstliche Intelligenz auskommen werde. Umso wichtiger sei es, dass man diesen Weg weiter beschreite. Um IT-Fachkräfte zu binden, sei man laut dem OECD-Bericht, auch was den Bereich Fachkräfte und Einwanderung anbelange, mit dem Fachkräfteeinwanderungsgesetz auf einem guten Weg. Sie kritisiert, dass dies im Antrag der CDU/CSU-Fraktion zu kurz komme. Zudem hoffe man, dass die CDU/CSU-Fraktion ihre kritische Haltung zur Verwaltungsmodernisierung im Vermittlungsausschuss bald aufgeben werde. Denn auch diese trage maßgeblich dazu bei, Deutschland in die Zukunft zu führen.

Die **Gruppe BSW** erklärt, die zentrale Bedeutung der Künstlichen Intelligenz im 21. Jahrhundert sei unstrittig. Daneben dürfe man jedoch nicht die Menschen vergessen, die neben den Maschinen und Algorithmen, ihre Arbeit verrichteten und einen anständigen Lohn dafür verdienten. Den Einfluss, den die Künstliche Intelligenz auf den Arbeitsmarkt habe, dürfe man nicht vergessen. Sie merkt an, dass zu dieser Problematik und möglichen Lösungen im Antrag nichts zu finden sei.

Die Gruppe BSW kritisiert zudem, dass die Anwendung von Künstlicher Intelligenz im militärischen Bereich und der damit verbundenen Gefahren, im Antrag der CDU/CSU-Fraktion ebenfalls nicht erwähnt werden. Auch die durchgeführte Recherche zum KI-Programm „Lavender“ und die Nutzung von Künstlicher Intelligenz im Gaza-Krieg habe diese Problematik aufgezeigt. Sie regt an, dass sichergestellt werde, dass die Förderung nicht in Subventionsprogrammen für die Rüstungsindustrie endete.

Zuletzt fragt die Gruppe BSW, wie die CDU/CSU-Fraktion sich die im Antrag genannte technische Souveränität Deutschlands und Europas vorstelle, da kein europäisches Land zu den besten fünf Ländern im Bereich der Künstlichen Intelligenz gehöre. Andere Länder, wie die USA, China und Großbritannien, seien an Deutschland längst vorbeigezogen. Die Gruppe BSW möchte wissen, wie der Spagat zwischen Souveränität und dringend benötigten Kooperation gelingen solle.

Berlin, den 12. Juni 2024

Holger Mann
Berichterstatter

Thomas Jarzombek
Berichterstatter

Dr. Anna Christmann
Berichterstatterin

Maximilian Funke-Kaiser
Berichterstatter

Dr. Michael Kaufmann
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatterin

Ali Al-Dailami
Berichterstatter