

Beschlussempfehlung und Bericht

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

**zu dem Antrag der Abgeordneten Dr. Marc Jongen, Dr. Götz Frömming, Nicole
Höchst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 19/20762 –**

Jetzt einen zentralen KI-Campus als Leuchtturmprojekt gründen

A. Problem

In Deutschland fehlt ein schlüssiges Konzept, in welche Richtung die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz genau gehen soll. Ein Grund ist die unkoordinierte Förderung der KI-Forschungsstrukturen. Es gibt zwar das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das – gemessen an Mitarbeitern und Drittmittelvolumen – weltweit größte Forschungszentrum dieser Art. Allerdings ist in anderen Ländern wie in den USA und China eine Art Wettrüsten um die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz zu beobachten. Ohne zusätzliche Maßnahmen droht Deutschland bei der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz zurückzufallen. Ein schlüssiges Konzept, in welche Richtung die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz genau gehen soll, fehlt.

B. Lösung

Zur Bündelung und Koordinierung der KI-Forschungsanstrengungen ist die Schaffung eines zentralen KI-Campus als Leuchtturmprojekt erforderlich. Vorteile einer solchen zentralen Einrichtung wären eine Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und auch geeigneten zivilgesellschaftlichen Institutionen. Dies führe zur Vermittlung von komplexem Wissen. Die interdisziplinäre Vernetzung ansonsten weitgehend eigenständig agierender Institutionen wirkt sich auch positiv auf die Innovationsfähigkeit aus.

Ablehnung des Antrags mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD.

C. Alternativen

Annahme des Antrags auf Drucksache 19/20762.

D. Kosten

Wurden nicht erörtert.

Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,
den Antrag auf Drucksache 19/20762 abzulehnen.

Berlin, den 18. November 2020

Der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

Dr. Ernst Dieter Rossmann
Vorsitzender

Andreas Steier
Berichterstatter

René Röspel
Berichterstatter

Dr. Marc Jongen
Berichterstatter

Mario Brandenburg (Südpfalz)
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatterin

Dr. Anna Christmann
Berichterstatterin

Bericht der Abgeordneten Andreas Steier, René Röspel, Dr. Marc Jongen, Mario Brandenburg (Südpfalz), Dr. Petra Sitte und Dr. Anna Christmann

I. Überweisung

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf **Drucksache 19/20762** in seiner 176. Sitzung am 17. September 2020 beraten und dem Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zur federführenden Beratung sowie dem Ausschuss für Inneres und Heimat, dem Ausschuss für Kultur und Medien und dem Ausschuss Digitale Agenda zur Mitberatung überwiesen.

II. Wesentlicher Inhalt der Vorlage

Deutschland hat nach Meinung von Experten gute Voraussetzungen, um den nächsten Schritt in der Entwicklung Künstlicher Intelligenz (KI) erfolgreich mitzugestalten. Es bedürfe dazu allerdings erheblicher Anstrengungen, um im immer schärfer werdenden Wettbewerb mit den USA und China zu bestehen, schreibt die Fraktion der AfD. Zwar gebe es mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI GmbH), das (gemessen an Mitarbeitern und Drittmittelvolumen) das weltweit größte Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz sei. Dem stünden allerdings massive finanzielle Anstrengungen bei den direkten Konkurrenten Deutschlands gegenüber.

Während sich die Bundesregierung im Hinblick auf die finanzielle Förderung der KI halbherzig zeige, habe insbesondere in den USA und China eine Art Wetttrüsten eingesetzt. Erst vor kurzem habe z. B. das Massachusetts Institute of Technology (MIT) 1 Milliarde US-Dollar für die Schaffung eines neuen KI-Parks bereitgestellt. In Peking entstehe derzeit für 2 Milliarden US-Dollar der Zhong-guancun Artificial Science Park (ZAISP), der Peking nicht nur an die Spitze der KI-Entwicklung in China setzen, sondern auch Unternehmen und Kapital anziehen solle.

Es fehle weiterhin ein schlüssiges Konzept, in welche Richtung die Entwicklung der KI in Deutschland genau gehen soll. Aus Sicht der Antragsteller liegt ein Grund hierfür in der unkoordinierten Förderung von KI-Forschungsstrukturen. Vor dem Hintergrund der Aktivitäten der USA und Chinas sei aber eine Bündelung und Koordinierung der KI-Forschungsanstrengungen notwendig, die in eine effektive deutsche Antwort auf die Herausforderungen durch die USA und China münde.

Die Strategie der Bundesregierung zum Ausbau des deutschen KI-Marktanteils baue auf eine dezentrale „Entwicklung eines KI-Ökosystems“ auf. Diese Entscheidung sei „auf Grundlage von Expertenforen und einem öffentlichen Konsultationsprozess“ getroffen worden. Deren Teilnehmer seien aus diversen Forschungseinrichtungen gekommen. Dass sich dezentrale Forschungsinstitutionen für eine dezentrale Förderung aussprechen würden, sei absehbar gewesen. Der bloße Verweis auf die aktuelle dezentrale Forschungssituation in Deutschland sei indes noch lange kein Argument für die Alternativlosigkeit der dezentralen Lösung.

Führende Experten im Bereich der KI hätten sich indes gegen die Förderung der alten Strukturen ausgesprochen. Sie würden stattdessen für ein Leuchtturmprojekt ähnlich dem des MIT plädieren, mit dessen Namen und Leuchtkraft sich auch international Spitzenkräfte anziehen lassen würden. Es gebe eine Vielzahl von Argumenten aus der Innovations-, Wirtschafts- und techniksoziologischen Forschung, die für die Schaffung einer zentralen Einrichtung in Form eines KI-Campus für die Künstliche Intelligenz sprechen würden: Eine Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und auch geeigneten zivilgesellschaftlichen Institutionen führe zur Vermittlung von komplexem Wissen. Die interdisziplinäre Vernetzung ansonsten weitgehend eigenständig agierender Institutionen wirke sich auch auf die Innovationsfähigkeit aus, und zwar deshalb, weil interdisziplinäre Erkenntnisse, die ihren Ausgang zum Teil in der informellen Kommunikation der Wissenschaftler fänden, sich nicht über dezentrale Einrichtungen realisieren lassen würden.

Die Möglichkeit, an einem exponierten KI-Campus zu forschen und zu lehren, sei ein attraktiver Faktor für Wissenschaftler und Lehrkräfte. Mehrere zentrale und stark geförderte KI-Campus ermöglichen das freie Forschen (ohne wirtschaftliche Vorgaben durch Unternehmen) und steigern die internationale Sichtbarkeit der Forschung, was im Konkurrenzkampf um die „besten Köpfe“ ein wichtiger Standortvorteil sei. Diese Campus mit einem Campus als „Leuchtturm“ sollten auch ein Start-up-Ökosystem initiieren, das für Neugründungen ein fruchtbares Umfeld biete. Dieses Umfeld sollte Talente zueinander bringen, Finanzierungsmöglichkeiten bieten, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie mögliche Kunden und Kooperationspartner umfassen. Nicht zuletzt sei auch eine ausgebaute digitale und öffentliche Infrastruktur vonnöten. Das seien die Rahmenbedingungen, die Innovationen und Kreativität inspirierten.

Das Strategiepapier der Bundesregierung schlage vor, „100 zusätzliche neue Professuren“ zu schaffen, indem deutsche Wissenschaftler, die international forschen, zurückgeholt werden sollten. Das Augenmerk sollte hier aus Sicht der Antragsteller insbesondere auf Spezialisten für logisches Denken, Wahrnehmung, Kommunikation, Datengeschwindigkeit und die Entwicklung von Algorithmen gelegt werden, wie es zum Beispiel Reimund Neugebauer, der Präsident der Fraunhofer Gesellschaft, gefordert habe.

Bei einer Konzentration auf einen zentralen KI-Campus als „Leuchtturm“ wäre es möglich, interdisziplinäre Studiengänge zur KI zu akkreditieren. Auf KI ausgerichtete Studiengänge fänden im KI-Campus ein breites Angebot von spezialisierten Dozenten vor. Das Studium lasse sich so mit unterschiedlichen Modulen und Veranstaltungen zur Künstlichen Intelligenz ausgestalten. Auch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gelingt an einem zentralen Standort weitaus besser als bei einer dezentralen Lösung.

Die Schaffung eines zentralisierten, international sichtbaren Forschungsschwerpunktes für eine Zukunftstechnologie, wie sie die Künstliche Intelligenz darstelle, führe zu einer ökonomischen Aufwertung der Region, in die ein derartiges Zentrum ausstrahle. Neben den zahlreichen Wissenschaftlern, dem akademischen Mittelbau, neu entstehender Studentenschaft sowie umfänglichen administrativen und infrastrukturellen Personals, werde sich auch die Nachfrage nach gastronomischen und anderen Freizeitangeboten, Immobilien, den lokalen Einzelhandelsunternehmen und Dienstleistern steigern.

Signalwirkung hätte ein zentraler KI-Campus als „Leuchtturm“ auch vor dem Hintergrund der nächsten KI-Welle, die die industrielle Herstellung aller möglichen Produkte erfassen und verändern werde. Diese kommende neue KI-Welle basiere auf maschinellem Lernen und tiefen neuronalen Netzen, wie LSTM. Deutschland habe es in der KI-Forschung versäumt, so z. B. Jürgen Schmidhuber, große KI-Institute um diese Thematik ins Leben zu rufen. Es bedürfe demnach im Hinblick auf die KI-Entwicklung, die auch weltweit Maßstäbe setze, eines „Leuchtturmprojekts“ ähnlich dem des Massachusetts Institute of Technology (MIT), dessen Name und Leuchtkraft international Spitzenkräfte anziehe.

Ein zentraler KI-Campus als „Leuchtturm“ sollte einen besonderen Akzent auf die Normung und Standardisierung der KI-Entwicklungen legen, um technisch und ethisch einen strukturierten Handlungsrahmen zu schaffen. Angezeigt sei eine Vernetzung mit dem Anfang 2018 gegründeten interdisziplinären Arbeitsausschuss „Künstliche Intelligenz“, der Vertreter aus Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen, Zertifizierungsstellen, des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie Ethikexperten beim Deutschen Institut für Normung (DIN) umfasse.

Die Fraktion der AfD fordert die Bundesregierung auf,

1. so zügig wie möglich einen zentralen Campus als „Leuchtturmprojekt“ deutscher Anstrengungen bei der Entwicklung der KI mit einem am BIP fest verankerten Fördersatz ins Leben zu rufen und weiterführend zu finanzieren, um das erklärte Ziel, bei der Entwicklung der KI zu den führenden Nationen zu gehören, auch realisieren zu können; dessen Anspruch muss es sein, die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft voranzutreiben, um bestehende technische Vorsprünge zu halten oder auszubauen;
2. den Standort für diesen KI-Campus strategisch so zu wählen, dass entsprechende Netzwerkeffekte eintreten. Es bietet sich hierfür insbesondere der südwest- oder süddeutsche Raum an, in dem die KI-Entwicklung in Deutschland am weitesten vorangeschritten ist; einen signifikanten Teil der in der nationalen KI-Strategie der Bundesregierung in Aussicht gestellten 100 neuen Professuren für KI an diesem zentralen KI-Campus anzusiedeln;

3. die Besoldungsordnung für diese Professuren wie geplant im Rahmen des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes so auszugestalten, dass attraktive Vergütungs- und Karrieremöglichkeiten eröffnet werden (z. B. durch Personalaustausch oder Dual-Career-Modelle);
4. an diesem KI-Campus Fakultäten oder Lehrveranstaltungen unterschiedlichster Ausrichtung (z. B. Medizin, Energie, Governance, Geisteswissenschaften) anzusiedeln, um Künstliche Intelligenz aus einer möglichst umfassenden Perspektive in den Blick nehmen zu können;
5. diesen KI-Campus so zu konzeptionieren, dass er weit über eine rein naturwissenschaftlich-technische Ausrichtung hinausgeht, um der KI-Entwicklung in Deutschland entscheidende Impulse zu vermitteln; der KI-Campus braucht daher auch techniksoziologische Fachbereiche, die sich der Frage annehmen, wie die Innovationen der Künstlichen Intelligenz Gesellschaft und Arbeitswelt verändern;
6. über eine leistungsfähige Transfer-Infrastruktur Anknüpfungspunkte in Richtung Unternehmen und außeruniversitäre Einrichtungen und Anwender, NGOs etc. zu schaffen, um KI-Technologie möglichst zügig in marktfähige Anwendungen transformieren zu können;
7. dafür Sorge zu tragen, dass der zentrale KI-Campus mit den derzeit existierenden außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Max-Planck-Gesellschaft [MPG], Helmholtz-Gemeinschaft [HGF], Fraunhofer Gesellschaft [FHG] und der Leibniz-Gemeinschaft [WGL]) konsequent vernetzt wird und als zentraler Knoten- und Koordinierungspunkt für alle laufenden KI-Forschungsaktivitäten entwickelt wird. Ein besonderer Fokus sollte hierbei auf die Entwicklung von KI-Anwendungen für den Mittelstand gelegt werden.

III. Stellungnahmen der mitberatenden Ausschüsse

Der **Ausschuss für Inneres und Heimat** hat den Antrag auf Drucksache 19/20762 in seiner 112. Sitzung am 18. November 2020 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD die Ablehnung.

Der **Ausschuss für Kultur und Medien** hat den Antrag auf Drucksache 19/20762 in seiner 59. Sitzung am 18. November 2020 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD die Ablehnung.

Der **Ausschuss Digitale Agenda** hat den Antrag auf Drucksache 19/20762 in seiner 66. Sitzung am 18. November 2020 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD die Ablehnung.

IV. Beratungsverlauf und Beratungsergebnisse im federführenden Ausschuss

Der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** hat den Antrag auf Drucksache 19/20762 in seiner 58. Sitzung am 18. November 2020 beraten und empfiehlt mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD die Ablehnung. In die Beratung wurde der Bericht der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale auf Drucksache 19/23700 einbezogen.

Die **Fraktion der AfD** betont, dass Künstliche Intelligenz (KI) eine Schlüsseltechnologie sei, deren komplexe Auswirkungen auf die Gesellschaft im Mittelpunkt der Arbeit der Enquete-Kommission ständen. Die Fraktion der AfD habe aus dieser Enquete das Fazit gezogen, dass es bedeutend größerer nationaler Anstrengungen bedürfe, um gegenüber den dominanten KI-Nationen China und USA nicht weiter abzufallen. Ideologisch motivierte Diskussionen, wie zum Beispiel mit Blick auf diskriminierungsfreie Algorithmen oder Nachhaltigkeit würden sich aus Sicht der AfD-Fraktion nicht eignen, eine selbstbestimmte KI-Politik zu realisieren. Vielmehr berge die KI ein großes Gefahrenpotential in sich, was die Überwachung und Kontrolle der Bürger angehe. Schon in der Smart-City-Bewegung verdeutliche sich, dass gewisse Visionen schon erschreckend weit in diese Richtung zeigen würden. Ein Beispiel hierfür sei Songdo-City in Südkorea. Alle Menschen, die dort wohnen oder arbeiten, seien zum

Zwecke der Energie- und Ressourceneinsparung einer permanenten Datenerhebung ausgesetzt. Die Möglichkeiten der Bewegungsbilder durch Datenerhebung seien jedoch deutlich weitreichender. Dies zeige sich in dem Sozialkreditsystem, das sich in China abzeichne. Eine Überwachung wie in China oder den USA dürfe es in Deutschland nicht geben. Insbesondere vor dem Hintergrund der mehrheitlichen Befürwortung der Corona-Gesetzgebung durch den Bundestag sei höchste Wachsamkeit und auch Widerstand gegen die durch die KI bereitgestellten Möglichkeiten der Überwachung und Kontrolle geboten.

Der „Überwachungskapitalismus US-amerikanischer Prägung“, wie die Havard-Professorin Shoshana Zuboff die Marktwirtschaft im Zeichen fortschreitender Digitalisierung genannt habe, sollte für Europa und Deutschland kein Weg sein. Der israelischen Starintellektuelle Yuval Noah Harari habe gesagt, dass man sich mit dem Blick auf das Jahr 2000 vielleicht daran erinnern werde, dass in diesem Jahr die allgegenwärtige Überwachung durch Digitalisierung begonnen habe und dass er hoffe, dass Europa nicht dem amerikanischen oder dem chinesischen Pfad folgen, sondern einen eigenen Weg gehen werde, zumal es gegen diese beiden KI-Mächte nicht gewinnen könne.

Um aber einen eigenen Weg zu gehen, sei ein Mindestmaß an digitaler Souveränität von Nöten. Ein Instrument dafür sei aus Sicht der AfD-Fraktion der Ausbau eines an das Massachusetts Institut of Technology (MIT) angelehnten KI-Campus als Leuchtturmprojekt. Der dringende Handlungsbedarf zeige sich auch im Bericht „Deutschland fällt im KI-Check durch“ des „Handelsblatts“ vom 8. September 2020. Dort werde festgestellt, dass sich die politischen Rahmenbedingungen für die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts im Vergleich zu 2019 verschlechtert hätten.

Ausschlaggebend für diesen Negativtrend sei ein Rückgang bei der Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und Unternehmen. Führende Experten im Bereich der KI wie Jürgen Schmidhuber würden seit langem für ein Leuchtturmprojekt ähnlich dem MIT plädieren, mit dessen Namen und Leuchtkraft sich internationale Spitzenkräfte anziehen ließen.

Die AfD-Fraktion fordere daher über eine leistungsfähige Transferinfrastruktur Anknüpfungspunkte in Richtung der Anwender zu schaffen. Dieser Campus solle mit den derzeit existierenden außeruniversitären Forschungseinrichtungen konsequent vernetzt werden und einen zentralen Knoten- und Koordinierungspunkt für alle laufenden KI-Forschungsaktivitäten darstellen.

Als möglicher Standort dieses Campus kämen alle Orte in Betracht, an denen Kapazitäten wirtschaftlicher und universitärer Art beständen. Dies könne insbesondere der süddeutsche Raum sein.

Die **Fraktion der CDU/CSU** betont, dass die Enquete-Kommission die Balance zwischen der gesellschaftlichen Verantwortung und den Chancen der KI in wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Hinsicht gefunden habe. Man spreche nicht nur über Ängste, sondern man sehe immer auch die Chancen. Zu Beginn der Enquete-Kommission im Jahr 2018 habe es eine Studie der BITCOM gegeben, in der gefragt worden sei, ob KI eine Chance darstelle. Damals hätten dies nur 48 Prozent der Bevölkerung bejaht, wohingegen heute, zwei Jahre später, schon 62 Prozent der Bevölkerung KI als Chance sähen. Die Enquete-Kommission sei daher auch Teil der gesellschaftlichen Debatte gewesen.

Die Fraktion der CDU/CSU bezieht sich auf einige zentrale Anregungen aus der Fülle der Handlungsempfehlungen der Enquete-Kommission. Man habe zentrale Ziele vereinbart und hierdurch Eckpunkte definiert, durch welche die Menschen befähigt würden, die Technologie zu nutzen und zu verstehen. Zudem habe man in den Handlungsempfehlungen auch Rahmenbedingungen für die Haftung definiert und hierbei den Blick auf die Anwender der Technologie gerichtet. Gerade im Bereich der Wirtschaft und der Forschung habe man in den Handlungsempfehlungen in den einzelnen Fachgebieten sehr detailliert Anwendungsmöglichkeiten niedergeschrieben. Im Bereich Arbeit, Bildung und Forschung wurden zentrale Eckpunkte zur Weiterentwicklung der Anstöße definiert. Anders als der Antrag der AfD-Fraktion vermuten lasse, seien bereits fünf Kompetenzgrundzentren in der KI-Strategie der Bundesregierung etabliert. Diese gelte es auf europäischer Ebene weiterzuentwickeln. Deshalb lehne die CDU/CSU-Fraktion den Antrag der AfD-Fraktion ab.

Hingewiesen wird auch auf die Schnittstellen zu vielen anderen Projektgruppen. Dies betreffe die Themen Fachkräfte und wissenschaftlicher Nachwuchs, aber auch die Frage von empirischen Datengrundlagen. Sowohl die Projektgruppe „KI und Wirtschaft“ als auch die Projektgruppe „KI und Medien“ hätten festgestellt, dass es beispielsweise bei Phänomenen wie den Filterblasen an fundierten Grundlagen über die weitergehenden Effekte

fehle. An dieser Stelle müsse man die Forschung stärken. Die Bundesrepublik Deutschland sei in der Grundlagenforschung aufgrund zahlreicher namhafter Institutionen gut aufgestellt, allerdings müsse der Innovationstransfer gestärkt werden. Hierzu habe man eine Reihe von Vorschlägen gemacht, auf denen sich aufbauen lasse.

Die **Fraktion der FDP** zieht ein gemischtes Fazit zur Enquete-Kommission. Erfreulich sei, dass beispielsweise die regulatorischen Hindernisse überwunden werden konnten. Die FDP-Fraktion sei der Ansicht, dass die Stärkung des Transfers nur durch mehr Freiheit für Forscherinnen und Forscher gelingen könne. Man sei sich einig, dass man die Bürger mitnehmen und die Wissenschaftskommunikation ausbauen müsse. Verhehlen könne man auch nicht, dass die FDP-Fraktion sich mehr gewünscht hätte. Es läge immer noch zu viel Tonalität auf dem Risiko. Das Wort „Risiko“ sei in dem Bericht doppelt so oft erwähnt wie das Wort „Chance“. Der Sinn von Politik läge jedoch darin, den Bürgerinnen und Bürgern ihre teilweise berechtigten Ängste zu nehmen. Hierzu müssten vor allem Lösungswege niedergeschrieben werden.

Durch den Einsetzungsbeschluss habe man sich die Aufgabe gegeben, einen Interessenausgleich zu schaffen. Für Gründer und KI-Forscher sei das jedoch zu wenig. Aus parlamentarischer Sicht sei indes positiv, dass sich nun in jeder Fraktion jemand ernsthaft mit KI auseinandergesetzt habe, sodass in Zukunft mit dem Aufkommen des Themas in Fraktionssitzungen oder in verschiedenen Ämtern zu rechnen sei.

Die Fraktion der FDP gibt jedoch zu bedenken, dass einiges hinter den Erwartungen der externen Welt zurückgeblieben sei, weil man letztlich lediglich eine nicht maschinenlesbare PDF-Datei für das Parlament geschrieben habe. Es gebe ferner keine Website, kein Dash Board und keinen Drill down. Dies werde den Start-ups und anderen Interessierten nicht gerecht. Eine erneute Kommission müsse gleich festlegen, ob ein internes oder externes Papier erstellt werden solle und im Zweifelsfall Budget für beide Alternativen zur Verfügung stellen.

Die **Fraktion der SPD** zeigt auf, dass die angeblich unzureichende Beteiligung der Öffentlichkeit kritisiert werde, der Begriff „Öffentlichkeit“ sowie die Art der Beteiligung in diesem Zusammenhang jedoch nicht definiert worden seien. Aus diesem Grund sei das öffentliche Verhalten der Enquete-Kommission angemessen. Die Fraktion der SPD erwidert auf den Vorwurf einer ideologisch geprägten Diskussion, dass alle anderen Mitglieder der Enquete-Kommission sich intensiv über die Fragen von Diskriminierung, Bias und Anderes ausgetauscht hätten, um eine Überwachung nach chinesischem Vorbild zu verhindern. Daher weise man ausdrücklich den Vorwurf der Ideologie zurück. Das Sondervotum der AfD-Fraktion, wonach Asylbewerber mit einem akademischen Abschluss einen niedrigeren Intelligenzquotienten als deutsche Realschüler aufwiesen, halte man für unerträglich.

Die Enquete-Kommission habe nicht zwischen Länder- und Bundesaufgaben unterschieden und daher auch den Bereich Bildung und Forschung aufgenommen. Vielmehr habe man zwischen „Lernen über KI“ und „Lernen mit KI“ als Hilfsmittel differenziert. Lernen über KI bedeute eine Aufstockung von Informationen und Lernbestandteilen zum Thema KI in den Curricula. Ob dies schon ab der Vorschule sein müsse, halte er für fraglich. Man habe jedoch insgesamt identifiziert, dass die Themen Künstliche Intelligenz und Digitalisierung in Schulen und Bildungseinrichtungen zu wenig stattfänden.

Hinsichtlich des Lernens mit KI erkenne man einen positiven Einfluss der Forschungsprojekte auf den Lernerfolg und auf die Lernunterstützung. Anders als China lehne man Verhaltensüberwachung oder die Vornahme von Beurteilungen mit KI jedoch konsequent ab. Die Ermittlung der Möglichkeiten der Lernunterstützung sei auch Aufgabe des BMBF. Die Lernbeurteilung hingegen sollte nach wie vor den Lehrkräften obliegen. Bei diesen bedürfe es einer besseren Ausbildung zum Thema KI. Dies schließe auch die an die Kultusministerkonferenz adressierte Forderung nach Entwicklung länderübergreifender Standards für die Lehrerausbildung ein.

Das Bundesprogramm „Zukunftszentren (KI)“ sei zwar gut, es müsse nach Auffassung der SPD-Fraktion jedoch mehr Wert auf die Abbildung der unterschiedlichen Herausforderungen gesetzt werden, vor denen die einzelnen Bundesländer ständen. Das Thema KI sei auch in der Aus- und Weiterbildung relevant. Den Betrieben komme dabei eine besondere Verantwortung hinsichtlich des Kompetenzerwerbs von Erwerbstätigen zu, es bestehe aber auch beispielsweise über die Volkshochschulen die Möglichkeit der Weiterbildung.

Zum Thema Forschung gebe es eine ganz dezidierte Ausarbeitung. Man müsse die Positionierung allerdings zunächst noch einmal zu überprüfen. Ein höherer Ressourcenaufwand für die KI-Forschung sei richtig, ein anderes Vergütungssystem in der Wissenschaft jedoch schwierig umzusetzen. Die Enquete-Kommission empfehle ausdrücklich eine Vernetzung. Die SPD-Fraktion lehne den Antrag der Fraktion der AfD daher ab.

Die **Fraktion DIE LINKE.** erklärt, sie teile insgesamt die Auffassung der Enquete-Kommission und ihrer Mitglieder, wonach die Notwendigkeit bestehe, durch mehr öffentliche Mittel in der KI-Forschung für bessere Rahmenbedingungen zu sorgen. Zudem müsse man jedoch auch eine verstärkte Forschung zur sozialen Einbettung von KI-Anwendungen unterstützen. Man habe deutlich gemerkt, dass es Nachholbedarf in der akademischen Ausbildung hinsichtlich der ethischen Kompetenzbildung gebe. Man dürfe hierbei nicht nur in Standortkategorien denken, sondern müsse KI gezielt zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme im Sinne des Gemeinwohls nutzen, indem man entsprechende Ansätze finanziere. Die Fraktion DIE LINKE. unterstütze einen Fonds zur Förderung sozialer Innovationen. Dieser sei auch Bestandteil der Handlungsempfehlungen der Enquete-Kommission.

Die Fraktion DIE LINKE. hebt zwei weitere Handlungsempfehlungen hervor. Erstens habe sich die Enquete-Kommission bezogen auf die Verwendung von persönlichen Gesundheitsdaten für die Forschung auf ein Modell geeinigt, das quasi eine abgestufte freiwillige und widerrufbare Datenfreigabe beinhalte. Dies gehe auch zurück auf das Kritikalitätsmodell der Datenethikkommission.

Zweitens habe man eine Handlungsempfehlung formuliert, dass Anbieter von Medienplattformen, insbesondere sozialer Netzwerke, gesetzlich verpflichtet werden sollten, den Zugriff auf Daten zu Forschungszwecken zu ermöglichen.

Im Bildungsbereich gehe es der Fraktion DIE LINKE. um KI-bezogene Bildungsinhalte. Hinsichtlich des Einsatzes von KI-Werkzeugen im Bildungsbereich bestehe innerhalb der Fraktion hingegen noch Uneinigkeit. Man könne dort vielem grundsätzlich zustimmen, allerdings lehne man im Gegensatz zur Kommissionsmehrheit die Verarbeitung personenbezogener Daten von Lernenden für personalisierte KI-Analysen ab. Diese Ablehnung habe man auch durch ein Sondervotum ausgedrückt. KI sollte insbesondere für Lernmittel und Lernverfahren und deren Analyse eingesetzt werden.

Der Antrag der AfD-Fraktion nehme das Narrativ der Bundesregierung auf, dass nur Deutschland den Wettbewerb mit China und den USA bestehen müsse und blende einen europäischen Ansatz vollkommen aus. Man habe in der Enquete-Kommission eine Forschungsperspektive intensiv debattiert. Die Fraktion DIE LINKE. habe dies allerdings ausdrücklich abgelehnt, zumal man missionsorientiert vorgehen wolle. Daher sei eher eine dezentrale Forschungsförderung zu konzipieren. Hierbei könnten auch spezifische Zentren für Anwendungsfelder von KI gebildet werden. Insofern werde man den Antrag ablehnen.

Die **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** betont, dass in dem Bericht eine gute Grundlage an Empfehlungen erarbeitet worden sei. Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN habe jedoch aufgrund einiger Versäumnisse in der Enquete-Arbeit explizit zum Bereich Forschung ein Sondervotum abgegeben. Man habe sich von Anfang an eine eigene Projektgruppe zum Thema Forschung gewünscht. Dieses Vorgehen hätte die Ressourcenaufteilung erleichtert. Die Fraktion bemängelt, dass es nicht die Möglichkeit gegeben habe, externe Sachverständige zu laden. Stattdessen habe es lediglich eine Art „Task Force“ gegeben, bei welcher unklar gewesen sei, wer eigentlich mitarbeite. Durch diese Arbeitsform sei eine detaillierte Stärken- und Schwächenanalyse des Forschungsstandorts unmöglich gewesen. Auch die Bundesregierung habe sich lange Zeit vor allem auf das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) konzentriert, nun seien es die „Zentren für maschinelles Lernen.“ Insgesamt gebe es jedoch keinen Überblick über die Standortstärken und Standortschwächen.

Der Enquete-Kommission sei es zudem nicht ganz gelungen, die Rahmenbedingungen zur Rekrutierung der besten KI-Forscherinnen und -Forscher zu ergründen. Ein Beispiel hierfür sei das 100-Professuren-Programm. Zunächst müssten hierbei jedoch die Fragen nach den Gehaltsstrukturen, der flexibleren Administration von Forschungsinstitutionen sowie der Möglichkeit der Kooperation mit der Wirtschaft beantwortet werden. Das kanadische Vector Institute beispielsweise habe aus diesem Grund weitaus mehr Möglichkeiten als deutsche Institutionen.

Auch bei der Frage nach den europäischen und internationalen Kooperationen sehe man noch große Versäumnisse. Dieser entscheidende Punkt mache auch deutlich, warum die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN den Antrag der AfD-Fraktion ablehne. Eine starke europäische Kooperation müsse die Basis sein, um aus Europa heraus einen eigenen Weg zu gehen. Es fehle allerdings an einer Übersicht über die Kooperationspartner. Die Zielsetzung der deutsch-französischen Kooperation schreite nicht richtig voran. Es gebe keine richtige Strategie zur Kooperation mit Nicht-EU-Staaten wie Großbritannien oder der Schweiz, in denen eine starke KI-Forschung stattfindet. Die Kooperation mit Kanada sei eher durch Frankreich initiiert worden.

Die gesellschaftliche Beteiligung in der Enquete-Kommission sei zu kurz gekommen. Dies gelte auch für die Verzahnung der Forschung mit der gesellschaftlichen Debatte. Einige Forschungsinstitute wie beispielsweise das Cyber-Valley in Tübingen hätten bereits so etwas wie einen gesellschaftlichen Beirat etabliert. Überdies gebe es auch Formen wie Reallabore.

Die **Bundesregierung** antwortet auf Fragen nach der KI-Strategie, man habe seit zwei Jahren eine KI-Strategie, und es gebe keine Notwendigkeit, diese KI-Strategie zu revidieren. Vielmehr sei es erforderlich, diese fortzuführen. Man habe sich angesehen, was seit der Verabschiedung der KI-Strategie vor zweieinhalb Jahren geschehen sei und wie sich die Rahmenbedingungen verändert hätten. Ausgehend von diesen beiden Punkten wolle man Erfordernisse zur Weiterentwicklung der bestehenden Strategie identifizieren. Hierbei handele es sich um ein dynamisches Ziel, indem programmatisch ein Rahmen zur Arbeit am Thema KI abgesteckt werde.

Auf die Frage nach den Transferfonds erwidert die Bundesregierung, dass solche Transferfonds nicht vorgesehen seien. Allerdings sollten neben dem DFKI und den fünf Kompetenzzentren, deren Finanzierung in der Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) bestätigt worden sei, zu verschiedenen Themenfeldern wie beispielsweise autonomes Fahren oder Gesundheit sogenannte „Anwendungshubs“ entwickelt werden. Diese Anwendungshubs würden nicht aus den Mitteln, die dem BMBF zur Verfügung stehen, gefördert. Man benötige schließlich neben der KI-Expertise auch die Fachexpertise aus dem jeweiligen Themengebiet, die es zusammenzuführen gelte. Man gehe davon aus, dass man über die einzelnen Anwendungshubs auch den Transfer weiterentwickeln könne.

Hinsichtlich der Datenstrategie berichtet die Bundesregierung, dass eine solche durch die Bundesregierung entwickelt worden sei und darüber beraten werde. Zudem habe man mit den Bundesländern die nationale Forschungsdateninfrastruktur vereinbart und auf ein organisatorisches und finanzielles Fundament gestellt. Die Bundesregierung habe beispielsweise dafür gesorgt, dass die Universitätsmedizin vernetzt worden sei und somit die Datenerhebung nicht nur lokal, sondern gemeinschaftlich erfolge. Man überlege, ob man dieses Vorgehen nicht auf andere Leistungserbringer im Medizinbereich übertrage. Ein solches Projekt befinde sich allerdings noch nicht in der Umsetzung.

Die Bundesregierung erklärt zu den Fragen nach der europäischen Zusammenarbeit, dass man sowohl auf der politischen Ebene als auch auf der Arbeitsebene in einem sehr engen Dialog mit Frankreich sei. Die Gespräche und die Formen der Zusammenarbeit entwickelten sich sehr gut. Man wolle jedoch kein deutsch-französisches KI-Kompetenzzentrum „auf der grünen Wiese“ errichten, sondern durch ein Netzwerk die in Deutschland vorhandene KI-Kompetenz mit der in Frankreich bestehenden KI-Kompetenz infrastrukturell verbinden. Bei den Kompetenzzentren des DFKI handele es sich um kein deutsch-französisches Solo-Unternehmen. Das Netzwerk stehe vielmehr ausdrücklich anderen interessierten Staaten offen, sofern diese Kompetenz einbrächten.

Berlin, den 18. November 2020

Andreas Steier
Berichterstatter

René Röspel
Berichterstatter

Dr. Marc Jongen
Berichterstatter

Mario Brandenburg (Südpfalz)
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatte

Dr. Anna Christmann
Berichterstatte

