

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Barbara Benkstein, Nicole Höchst,
Dr. Michael Kaufmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 20/13722 –**

Zur Förderung der KI-Kompetenz an Schulen

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bildungsministerkonferenz hat anlässlich ihrer Zusammenkunft am 10. Oktober 2024 umfangreiche Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI) in schulischen Bildungsprozessen verabschiedet. Dabei solle den Schulen ein konstruktiv-kritischer Umgang mit KI ermöglicht werden; die Schulen bereiteten junge Menschen auf eine Welt vor, die zunehmend von KI gesteuert werde (vgl. www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/bildungsministerkonferenz-verabschiedet-handlungsempfehlung-zum-umgang-mit-kuenstlicher-intelligenz-1.html).

Die Bundesministerin für Bildung und Forschung Bettina Stark-Watzinger nahm Presseberichten zufolge an der Konferenz teil („Länder wollen KI-Kompetenz fördern“, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 11. Oktober 2024, S. 5). Dabei sei es auch um die Finanzierung einer stabilen digitalen Infrastruktur gegangen, ohne die nach Auffassung der Bildungsministerkonferenz KI in der Schule nicht funktioniere (vgl. www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/bildungsministerkonferenz-verabschiedet-handlungsempfehlung-zum-umgang-mit-kuenstlicher-intelligenz-1.html). Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) will im Haushaltsjahr 2025 den Bundesländern rund 1,6 Mrd. Euro zur Förderung von Investitionen in die digitale Infrastruktur von Schulen zur Verfügung stellen (Digitalpakt Schule, vgl. Bundestagsdrucksache 20/12400, Einzelplan 30, S. 10). Der Bund sieht als Ziel des Digitalpaktes den „flächendeckende[n] Aufbau einer zeitgemäßen digitalen Bildungsinfrastruktur unter dem Primat der Pädagogik“ (www.digitalpakt-schule.de/de/was-ist-der-digitalpakt-schule-1701.html). Darüber hinaus konstatiert das BMBF, dass sich das Lehrpersonal und die Gesellschaft als Ganzes mit dem KI-Einsatz in der Bildung auseinandersetzen müssten (www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/faq/20230822-faq-ki.html).

Die Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz zum Umgang mit KI in schulischen Bildungsprozessen beziehen sich etwa auf die Katalogisierung aktueller Forschungsvorhaben zum Einsatz generativer KI-Anwendungen im Unterricht (vgl. www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf, S. 4), auf die Förderung kritisch-reflexiver Kompetenzen im Zusammenhang mit KI-generierten Falschinformationen (ebd., S. 5) oder auch auf die Beachtung digitaler Teilha-

be aller Schüler bezogen auf die Entwicklung weiterer KI-Anwendungen (ebd., S. 11). Eine Differenzierung der Schüler nach Alter oder Schulform unternimmt die Bildungsministerkonferenz dabei nicht.

1. Hat die Bundesregierung Kenntnis von den Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen (siehe Vorbemerkung der Fragesteller)?

Die Bundesregierung hat Kenntnis über die Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in schulischen Bildungsprozessen.

2. Wenn Frage 1 mit ja beantwortet wird, war die Bundesbildungsministerin Bettina Stark-Watzinger, die an der Bildungsministerkonferenz teilnahm, an der Ausarbeitung der genannten Handlungsempfehlungen beteiligt (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Der Besuch von Bundesministerin a. D. Bettina Stark-Watzinger in der ersten Bildungsministerkonferenz am 10. Oktober 2024 erfolgte zu einem anderen Tagesordnungspunkt.

Die Handlungsempfehlungen dienen der Orientierung für Schulen und Lehrkräfte beim Einsatz von KI im Unterricht. Ein solcher Einsatz liegt in der Verantwortung der Länder. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) war daher an der Erarbeitung nicht beteiligt.

3. Wenn Frage 1 mit ja beantwortet wird, macht sich die Bundesregierung die genannten Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz als Ganzes beziehungsweise in Teilen zu eigen (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Die Bundesregierung begrüßt die vorliegende Handlungsempfehlung und deren Ziel, datensichere und pädagogisch sinnvolle Lösungen mit KI im Unterricht zu entwickeln und umzusetzen. Die Bundesregierung hat die Länder darin bestärkt, Strukturen und Prozesse zu schaffen, um den Schulen den rechtssicheren Einsatz von KI-Anwendungen ohne zusätzliche Belastungen zu ermöglichen. Diese Aufgabe liegt jedoch allein in Länderverantwortung.

4. Wenn Frage 1 mit ja beantwortet wird, decken sich die Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz mit den Zielen des BMBF-Aktionsplans Künstliche Intelligenz, soweit diese den Einsatz von KI im schulischen Bildungssystem betreffen (vgl. www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/5/31819_Aktionsplan_Kuenstliche_Intelligenz.pdf?__blob=publicationFile&v=7, S. 21; bitte ausführen)?

Der BMBF-Aktionsplan Künstliche Intelligenz sah vor, länderübergreifende Initiativen zur Entwicklung von KI-Leitlinien für die Schulen zu forcieren. Die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) hat von allen Ländern getragene Handlungsempfehlungen vorgelegt. Die darin formulierten Ziele sind als passfähig zu denen des BMBF-Aktionsplans Künstliche Intelligenz zu sehen.

5. Wenn Frage 1 mit ja beantwortet wird, hat sich die Bundesregierung zu der Einschätzung der Bildungsministerkonferenz, dass es einen Zusammenhang zwischen einer stabilen digitalen Infrastruktur und dem Einsatz von KI in der Schule gebe, eine eigene Auffassung erarbeitet, und wie lautet diese (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Der Zusammenhang zwischen einer verfügbaren digitalen Infrastruktur und dem Einsatz digitaler Werkzeuge wie beispielsweise KI-Anwendungen ist offensichtlich. In der Verwaltungsvereinbarung zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 ist daher festgehalten, dass die durch die Digitalisierung eröffneten Möglichkeiten von Schulen dann effektiv für die Bildungs- und Erziehungsarbeit genutzt werden können, wenn verlässlich leistungsfähige digitale Bildungsumgebungen zur Verfügung stehen, die eine datenschutzkonforme und rechtssichere digitale Zusammenarbeit und Kommunikation im schulischen Umfeld ermöglichen. Dies gilt selbstverständlich auch für KI-Anwendungen.

6. Wenn Frage 1 mit nein beantwortet wird, wird sich die Bundesregierung in absehbarer Zeit Kenntnis von den Handlungsempfehlungen der Bildungsministerkonferenz zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen verschaffen (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Die Frage 1 wurde bejaht.

7. Hält es die Bundesregierung für sinnvoll, beim diskutierten Einsatz von KI in der schulischen Bildung hinsichtlich des Alters der Schüler sowie der Schulformen zu differenzieren, und hält es die Bundesregierung für sinnvoll, bereits in der Grundschule den Einsatz von KI zu diskutieren (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Die Entwicklung der Lerncurricula obliegt in der föderalen Ordnung den Ländern. Ansonsten wird auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen.

8. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die von ihr projektierten Mittel im Haushalt 2025 zur Förderung der digitalen Infrastruktur für Schulen ausreichen, um den Einsatz von KI in der Schule zu ermöglichen, und gibt es eine Einigung zwischen der Bundesregierung und den Bundesländern über die anteilige Finanzierung des Digitalpaktes Schule (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Im Rahmen des Digitalpakts Schule wird mit Mitteln des Bundes bis zum Jahr 2026 das von allen Ländern verfolgte länderübergreifende Vorhaben „Adaptive Intelligente Systeme“ (AIS) als das derzeit größte Projekt zur Entwicklung von KI-Werkzeugen und Anwendungen für den Unterrichtseinsatz durchgeführt. Ziel von AIS ist es, Lehrkräfte im Unterricht und bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zu unterstützen sowie den Lernenden in synchronen und asynchronen Übungsphasen im Unterricht und Zuhause ein eigenverantwortliches Arbeiten auf dem individuellen Lernstand zu ermöglichen. Vor Auswertung von Ergebnissen lässt sich über derartige KI-Projekte keine Aussage treffen.

9. Wie sähe eine konkrete Ausformulierung von KI-Kompetenzen von Schülern aus, wie sie die Bundesregierung in ihrem BMBF-Aktionsplan Künstliche Intelligenz als Ziel ausgibt (vgl. www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/5/31819_Aktionsplan_Kuenstliche_Intelligenz.pdf?__blob=publicationFile&v=7, S. 21; bitte ausführen)?

Im Umgang mit digitalen Werkzeugen unterscheiden sich die benötigten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern nicht grundsätzlich von den in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ beschriebenen Kompetenzziele. Dabei muss sich die Vermittlung dieser Kompetenzen mit den sich verändernden technischen Möglichkeiten auseinandersetzen, die sich u. a. aus dem KI-Einsatz ergeben.

10. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die Lehrkräfte über alle Schulformen und Altersstufen hinweg ihrerseits über notwendige KI-Kompetenzen verfügen, um diese ihren Schülern zu vermitteln (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Die von der Bildungsministerkonferenz beschlossene Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen enthält auch übergreifende Aussagen zur Lehrkräftebildung. Die Fähigkeiten von Lehrkräften im Umgang mit KI seien in die drei Phasen der Lehrkräftebildung einzubetten. Das wird von der Bundesregierung begrüßt. Das BMBF fördert seit dem Jahr 2023 mit den Kompetenzzentren für digitales und digital gestütztes Unterrichten in Schule und Weiterbildung Forschung für neue und bessere Fortbildungsangebote.

11. Sind der Bundesregierung Erfahrungen anderer Länder über den Einsatz von KI im schulischen Unterricht bekannt, und welche Schlüsse zieht sie gegebenenfalls daraus (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Es liegen wenige gesicherte empirische Erkenntnisse über den flächendeckenden Einsatz KI-basierter (Bildungs-)Technologien in anderen Ländern vor. Einzelne Erfahrungsberichte sowie aktuelle Forschungsergebnisse legen nahe, dass KI im schulischen Unterricht eher selten und meist von einzelnen Lehrkräften im Unterricht eingesetzt wird. Dabei handelt es sich häufig um generative KI wie ChatGPT. Mit dieser Technologie liegen erst seit dem Jahr 2023 Erfahrungen vor.

Die Bundesregierung sieht vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen Potential wie auch Diskussions- und Forschungsbedarf bei der Implementierung von KI in der Schule.

12. Sind der Bundesregierung Erfahrungen über den Einsatz von KI im schulischen Unterricht in Deutschland bekannt, und welche Schlüsse zieht sie gegebenenfalls daraus (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

In Deutschland liegen erste Erfahrungen mit ausgewählten Intelligenten Tutoriellen Systemen (ITS) vor. Diese reichen schon bis vor dem Jahr 2023 zurück, wie beispielsweise der Test von „Area9“ an mehreren Schulen in Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern. Deutlich werden hier u. a. die Möglichkeiten zur individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern. Dies gilt es weiter zu beforschen, insbesondere die didaktisch sinnvolle Einbindung solcher Systeme in das Unterrichtsgeschehen, und wissenschaftlich zu evaluieren.

Hinsichtlich der Schlussfolgerung wird auf die Antwort zu Frage 11 verwiesen.

13. Wie umfangreich, gemessen in Wochenstunden, sollte nach Auffassung der Bundesregierung die systematische Beschäftigung mit KI im schulischen Unterricht sein (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

Hierzu ist eine generalisierende Quantifizierung nicht sinnvoll, da die Einsatzmöglichkeiten und die medienpsychologischen bzw. medienpädagogischen Fragestellungen zu vielfältig sind.

14. Hält es die Bundesregierung für sinnvoll, die Beschäftigung mit KI im Rahmen der schulischen Bildung speziell im Mathematikunterricht stattfinden zu lassen (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte ausführen)?

ITS sind aktuell vor allem in klar modellierbaren Wissensdomänen wie der Mathematik im Einsatz. Die Bundesregierung sieht in KI-Anwendungen auch für andere Fächer Potentiale, wenn diese (medien-)pädagogisch und fachdidaktisch sinnvoll eingesetzt werden.

15. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse darüber, wie viele Schüler im privaten Bereich bereits mit welchen Anwendungen generativer KI Erfahrungen gemacht haben (siehe Vorbemerkung der Fragesteller; bitte gegebenenfalls ausführen)?

Dem BMBF liegen keine gesicherten empirischen Erkenntnisse zu diesem Themenkomplex vor.

Anlage 1 zur Frage Nr. 5 der Kleinen Anfrage des Abgeordneten Jan Wenzel u. a. und der Fraktion der AfD

- Drucksache 20/13727 vom 12. November 2024

Förderung von Stiftungen und Vereinen im Zusammenhang mit den Landtagswahlen 2024

Frage Nr. 5

Wurde der Verein „Deutsches Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung DeZIM e.V.“ sowie dessen Untergliederungen und Beteiligungen im Jahr 2024 durch Bundesmittel gefördert, und wenn ja, was war Gegenstand der Förderungen (bitte Fördermittelempfänger, Fördersumme, Förderzweck und Förderprogramm bzw. förderndes Bundesministerium angeben)?

Antwort:

Das Deutsche Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung (DeZIM e. V.) wurde im Jahr 2024 im Rahmen der Projektförderung wie folgt gefördert:

Ressort	Fördermittelempfänger	Förderzweck	Förderprogramm	Fördersumme
BMI / BAMF	DeZIM e. V.	Evaluation der Migrationsberatung für erwachsene Zuwanderer (MBE)	Bundesprogramm „Migrationsberatung für Erwachsene (MBE)“	239.624,83 €
BMBF	DeZIM e. V.	Verbundprojekt: RaMi - Vom Rand in die Mitte: Rechtspopulistische Deutungen des (radikalen) Islams als gesellschaftliche Herausforderung in Deutschland, Europa und beyond Teilprojekt: Rechtspopulistische	Förderrichtlinie „Gesellschaftliche Ursachen und Wirkungen des radikalen Islam in Deutschland und Europa“	18.940,82 €

		Deutungen: Ein Zweiländervergleich mit Expertise Akteursnetzwerke und Verbreitung		
BMBF	DeZIM e. V.	Verbundvorhaben: Wissensnetzwerk Rassismusforschung - Austausch und Weiterentwicklung der Rassismusforschung; Teilvorhaben: Netzwerkkoordination	Förderrichtlinie „Aktuelle und historische Dynamiken von Rechtsextremismus und Rassismus“	174.477,83 €
BMBF	DeZIM e. V.	Verbundvorhaben: Datenportal Rassismus- und Rechtsextremismusforschung. Teilvorhaben: Datenarchivierung, Weiterentwicklung von Metadatenstandards und Communityoutreach	Rahmenprogramm „Gesellschaft verstehen – Zukunft gestalten“ (2019-2025)	36.997,17 €
BMBF	DeZIM e. V.	"Intersektional stärken" – Partizipative Grundlagenforschung zur Dimensionalisierung praxisrelevanter Konzepte von Empowerment und Powersharing (InterEmP). Teilprojekt: Partizipative Situationsanalyse und Verbundkoordination	ESF Plus-Programm „Integration durch Bildung“	29.320,32 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	Förderung des Projekts „Demografische Potentiale von Menschen mit Einwanderungsbiografie heben“	Förderrichtlinie „Bundesaltenplan“	61.006,61 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	Forschungsdatenzentrum - DeZIM.fdz und DeZIM.panel	Zuwendung	842.386 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	Wissenschaftliche Begleitung im Rahmen des Bundesprogramms "Demokratie Leben" im Handlungsfeld "Vielfaltgestaltung"	Bundesprogramm "Demokratie leben!"	1.352.410,57 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	DeZIM-Forschungsvernetzung (DeZIM.FV) - Weiter wirksam vernetzen. Synergien schaffen. Sichtbarkeit erzeugen	Zuwendung	490.444,63 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	Weiterentwicklung des Nationalen Diskriminierungs- und Rassismusmonitors (NaDiRa)	Zuwendung	3.227.853 €
BMFSFJ	DeZIM e. V.	DeZIM-Wissenstransfer	Zuwendung	306.935 €

