



Brüssel, den 19. April 2024
(OR. en)

8996/24

EDUC 131
DIGIT 118
SOC 291

VERMERK

Absender:	Generalsekretariat des Rates
Empfänger:	Ausschuss der Ständigen Vertreter/Rat
Betr.:	Künstliche Intelligenz in der allgemeinen und beruflichen Bildung: Verknüpfung von technologischer Innovation und hochwertiger Bildung für alle – <i>Orientierungsaussprache</i>

Nach Konsultation des Ausschusses für Bildungsfragen hat der Vorsitz das als Anlage beigefügte Hintergrundpapier erstellt, das der geplanten Orientierungsaussprache auf der Tagung des Rates (Bildung, Jugend, Kultur und Sport) am 13. Mai 2024 als Grundlage dienen soll.

Künstliche Intelligenz in der allgemeinen und beruflichen Bildung: Verknüpfung von technologischer Innovation und hochwertiger Bildung für alle*Hintergrundvermerk des Vorsitzes*

Die Möglichkeiten, die sich durch eine zunehmende Rechenleistung, eine erhöhte Datenverfügbarkeit und die immer größeren Fortschritte bei Algorithmen ergeben, machen die künstliche Intelligenz (KI) zur führenden technologischen Revolution unserer Zeit. Durch die Verbesserung der Vorhersage, die Optimierung der Abläufe und die Personalisierung digitaler Lösungen für Einzelpersonen und Organisationen kann die Verwendung von KI wesentliche Wettbewerbsvorteile schaffen und zu guten Ergebnissen für die Gesellschaft im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung führen. Die Einführung generativer KI-Modelle hat viele Fragen und Debatten aufgeworfen, die verschiedene Arbeitsumfelder, darunter Medien, allgemeine und berufliche Bildung und Forschung betreffen.

Europäische Entwicklungen und Initiativen

Im November 2019 würdigten die Mitgliedstaaten unter finnischem Vorsitz das Potenzial der KI für eine inklusivere und individuellere Bildung, die mehr Anreize schafft, und trugen Bedenken in Bezug auf ethische Fragen, Datenschutz und Herausforderungen für den Lehrerberuf Rechnung.¹ Sie waren sich einig, dass das Ziel darin bestehen sollte, auf die zuverlässige und verantwortungsvolle Integration der KI in die allgemeine und berufliche Bildung auf europäischer Ebene hinzuarbeiten.

¹ Dok. 13297/19.

Im September 2020 nahm die Kommission den Aktionsplan für digitale Bildung 2021-2027 an.² In dem Aktionsplan wird die Notwendigkeit hervorgehoben, ein leistungsfähiges digitales Bildungsökosystem zu fördern und die digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen für den digitalen Wandel zu verbessern. Es wird darin die Entwicklung *Ethischer Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von KI und Daten für Lehr- und Lernzwecke*³ angekündigt, um Lehrkräften und Schulleitungen eine solide Grundlage für die stärkere Nutzung dieser Technologien auf sichere, umsichtige und ethische Weise zu bieten. Der Rat nahm im November 2023 eine Empfehlung zu den Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche allgemeine und berufliche digitale Bildung⁴ und eine Empfehlung für eine bessere Vermittlung digitaler Fähigkeiten und Kompetenzen in der allgemeinen und beruflichen Bildung⁵ an. Darin wird betont, dass es von entscheidender Bedeutung ist, Bildungs- und Berufsbildungseinrichtungen, Einrichtungen für nichtformales Lernen sowie Lehrkräfte, Auszubildende und anderes Bildungspersonal dabei zu unterstützen, neue und innovative Technologien wie etwa künstliche Intelligenz besser zu verstehen, und sie in die Lage zu versetzen, diese souverän und sicher zum Nutzen des Lehrens und Lernens einzusetzen.

Mit dem Gesetzentwurf über künstliche Intelligenz⁶, der in Kürze angenommen wird, soll ein Gleichgewicht zwischen der Beibehaltung von Möglichkeiten für technologische Innovation und Entwicklung und der Gewährleistung der Wahrung der Grundrechte gefunden werden.

² COM(2020) 624 final.

³ Europäische Kommission, Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur, „Ethische Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von KI und Daten für Lehr- und Lernzwecke“, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2022.

⁴ Empfehlung des Rates vom 23. November 2023 zu den Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche allgemeine und berufliche digitale Bildung, ABl. C, C/2024/1115 vom 24.1.2024.

⁵ Empfehlung des Rates vom 23. November 2023 für eine bessere Vermittlung digitaler Fähigkeiten und Kompetenzen in der allgemeinen und beruflichen Bildung, ABl. C, C/2024/1030 vom 23.1.2024.

⁶ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union (COM(2021) 206 final).

Verbesserung der Fähigkeiten und Kompetenzen von Lernenden und Lehrkräften

Der Bereich digitale Fähigkeiten und Kompetenzen von Lernenden und Lehrkräften ist von größter Bedeutung. Er betrifft die Fähigkeiten und Kompetenzen im Zusammenhang mit KI und ihre Anwendung beim Lernen, auf beruflicher Ebene und allgemein für die Menschen als EU-Bürgerinnen und -Bürger. Der *Referenzrahmen für digitale Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger (DigComp) 2.2*⁷ wurde im März 2022 aktualisiert, um Fähigkeiten im Zusammenhang mit KI zu berücksichtigen, wie beispielsweise die Funktionsweise von KI-Instrumenten, die Interaktion zwischen KI und Nutzenden sowie das Verstehen dieser Instrumente und ihrer Grenzen.

Lebenslanges Lernen und Inklusion

KI kann die Konzepte und Methoden für lebenslanges Lernen wesentlich verändern. Durch sie ist es möglich, das Lernen individuell zu gestalten, Lernende jederzeit zu begleiten, geeignete Lernpfade festzulegen und vielfältige, interaktive und ansprechende Lernumgebungen zur Verfügung zu stellen; diese Möglichkeiten bergen ein enormes Potenzial zur Unterstützung des Lernens und zur Bekämpfung von Ungleichheiten in diesem Bereich. KI-Instrumente können zur Ausbildung und Befähigung von Menschen beitragen, die nur begrenzten Zugang zu traditionellen Systemen der allgemeinen und beruflichen Bildung haben. Wenn diese Innovation jedoch ausschließlich Erwägungen der wirtschaftlichen Rentabilität folgt, besteht die reale Gefahr, dass sich die digitale Kluft vergrößert: die Kluft zwischen Lernenden, die Zugang zu leistungsstarken, aber möglicherweise kostspieligen Lerninstrumenten haben, und denjenigen, die diesen Zugang nicht haben, sowie zwischen denjenigen, die die Fähigkeiten und Kompetenzen entwickelt haben, um diese Instrumente zu beherrschen, und denjenigen, die diese nicht entwickelt haben. Die EU und ihre Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass diese Gefahr der Diskriminierung und des ungleichen Zugangs begrenzt wird.

⁷ Vuorikari, R., Kluzer, S. und Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2022).

Die Rolle von Lehrkräften und Ausbildenden

KI hat auch das Potenzial, Lehrkräfte und Ausbildende bei der Umsetzung eines wirksamen, lernerzentrierten Lernens zu unterstützen, indem spezifische Bedürfnisse berücksichtigt, pädagogische Differenzierungen gefördert und adaptives Lernen entwickelt werden. Der weit verbreitete Einsatz von KI in Lernumgebungen und in der Gesellschaft dürfte dazu führen, dass Lehrmethoden überdacht werden, ohne dabei die Rolle der Lehrkräfte zu untergraben. Es ist von entscheidender Bedeutung, Lehrkräfte und Ausbildende dabei zu unterstützen, mit diesen neuen Technologien zurechtzukommen, um Unsicherheit, insbesondere Rechtsunsicherheit beim Einsatz von KI-Instrumenten, zu vermeiden. KI sollte zum Wohl von Lehrkräften und Ausbildenden beitragen, indem sie deren Methoden unterstützt, anstatt den Lehrerberuf möglicherweise abzuwerten.

Gesellschaftliche und ethische Fragen

Das Erkennen von Deepfakes und Medieninhalten, die durch KI manipuliert wurden sowie von Ergebnissen, die durch generative KI-Systeme erzeugt wurden, sind neue Herausforderungen. Bei der Sensibilisierung der Lernenden für diese Herausforderungen geht es nicht nur um die Verbreitung oder Wahrung demokratischer Werte. Digitale Desinformation oder Fehlinformationen behindern auch die Entwicklung von Kompetenzen wie etwa analytischem Denken, kritischem Denken, Problemlösung und unabhängigem Lernen.

Auf der Grundlage der vorgelegten Informationen ersucht der Vorsitz die Ministerinnen und Minister um einen Gedanken- und Erfahrungsaustausch zu folgenden Fragen:

1. Wie können die nationalen Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung auf die Herausforderungen, die KI mit sich bringt, vorbereitet werden und gleichzeitig die Chancen, die sie bietet, optimal nutzen? Wirkt sich KI bereits auf Ihre nationalen Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung aus?
2. Welche Maßnahmen könnten auf europäischer Ebene in Absprache mit den Mitgliedstaaten ergriffen werden, um KI in der allgemeinen und beruflichen Bildung bestmöglich zu nutzen und gleichzeitig eine hochwertige Bildung für alle sicherzustellen?