

An:  
Kultusministerkonferenz  
Referat HD / Bildung in der digitalen Welt  
digital@kmk.org  
10833 Berlin

c/o Prof. Dr. Jiré Emine Gözen  
University of Europe for Applied  
Sciences  
Museumsstrasse 39  
22765 Hamburg  
www.gfmedienwissenschaft.de  
info@gfmedienwissenschaft.de

Hamburg, den 17.07.2024

**Stellungnahme der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM) zur Anhörfassung  
„Handlungsempfehlungen für die Bildungsverwaltung. Zum Umgang mit Künstlicher  
Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen (Stand 10.06.2024)“**

Die GfM begrüßt die Initiative Handlungsempfehlungen auszusprechen, welche sich grundsätzlich dem KMK-Ergänzungspapier von 2021 anschließen und die Bildungsverwaltungen der Länder adressieren.

**Grundsätzliche Anmerkungen**

a) Positive Anmerkungen

Besonders erfreulich ist die multiperspektivische Verschränkung von Pädagogik, Didaktik, Medialität und Kulturalität hinsichtlich medientechnologischer Dynamiken. Die Handlungsempfehlungen machen einmal mehr deutlich, wie wichtig eine angemessene länderübergreifende Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften für gelingende Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse in der digitalen Welt ist.

b) Kritische Anmerkungen

Generell lässt sich feststellen, dass eine Konkretisierung verwendeter Begriffe für die Umsetzung der Handlungsempfehlungen sehr hilfreich wäre. So bleiben dem Papier zugrundeliegende Verständnisse von „Künstlicher Intelligenz“ weitgehend unklar und muten generell ahistorisch an. Im Text werden etwa sehr unterschiedliche Technologien und Anwendungstypen (LLM, Chatbots, ITS, adaptive Lernumgebungen, ...) darunter gefasst, die unterschiedliche Anforderungen und Möglichkeiten für die fünf Themenbereiche mit sich bringen und daher konsequenter differenziert werden sollten. KI ist heute bereits in vielen Anwendungen alltäglich und oftmals für Bildungskontexte relativ unproblematisch und wenig disruptiv – zu denken ist beispielsweise an Spamfilter als einer pervasiven und durchaus profanen KI-Technologie oder Bildstabilisatoren in

**Kontoverbindung**  
Hamburger Sparkasse  
BLZ 200 505 50  
Konto-Nr. 1238 117 582  
IBAN:DE73200505501238117582  
BIC: HASPDEHH

Digitalkameras. Dringlichkeit gewinnt das Thema KI in schulischen Bildungsprozessen vor allem im Lichte generativer Sprachmodelle. Gesprochen wird aber immer generell von KI, wodurch der Fokus der Handlungsempfehlungen verschwimmt. Problematisch erscheint hier besonders der vertretene „Werkzeug“-Begriff (z.B. S. 3, 4, 8, 9). Die Annahme, man hätte es mit einer vermeintlich als Werkzeug kompetent einsetzbaren neutralen Technologie zu tun, ist irreführend. Es wäre sicherlich hilfreich, wenn die Handreichung verdeutlichen würde, dass die genannten „Kulturen der Digitalität“ (in diesem Fall „Künstliche Intelligenz“) gesellschaftliche Möglichkeitsbedingungen für Bedeutungsproduktion festschreiben. Das beginnt damit, KI als Medienzusammenhang und in ihren historischen, kulturellen und politischen Dimensionen zu verstehen, ohne diese Dimensionen begrifflich und konzeptionell mit dem Stichwort „KI“ zu überschreiben und tendenziell unsichtbar zu machen.

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

Im Papier der KMK fehlt die Thematisierung von Nachhaltigkeitsaspekten. Dies bezieht sich auf nachhaltige und zukunftsorientierte Bildung, aber auch auf Fragen des Ressourcenverbrauchs sowie nachhaltiger Technologien.

d) Redaktionelle Hinweise

Die Veränderungen der Basiskompetenzen durch KI sollte trotz des Bund-Länder-Verhältnisses auch curricular angesprochen werden. Zum Beispiel: Als zentrale Akteur\*innen zum Thema KI und Schule werden Informatik, Erziehungs- und Bildungswissenschaften ausgemacht, entsprechend informatisches Wissen und Lernpsychologie sowie Fachdidaktik in den Vordergrund gestellt. Zu diesen Akteur\*innen ist die Medienwissenschaft hinzuzunehmen, um die historischen, gesellschaftspolitischen und kulturellen Zusammenhänge der Auswirkungen von KI angemessen reflektieren zu können. Medienwissenschaftler:innen können hier Expertise anbieten (z.B. Seiteneinstieg für den Lehrer:innenberuf, curriculare Angebotsentwicklung für die Länder).

## **Themenbereich 1: Einfluss und Auswirkungen von KI auf Lernen und Didaktik**

a) Positive Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Die maßgebliche Bedeutung von Medienbildung sowie -erziehung in diesen Kontexten wird erkannt und explizit dargelegt. Ebenso wird die hohe Relevanz von kritisch-reflexiven Kompetenzen im Rahmen der Demokratiebildung hervorgehoben, da KI-generierte und -verbreitete Inhalte demokratische Strukturen gefährden können.

b) Kritische Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Medienbildung wird als informatischer Bildung nachrangig dargestellt, was zwar dem gesellschaftlichen Primat des Technischen entsprechen mag, jedoch im Bildungskontext (siehe etwa das Frankfurt-Dreieck) wichtige Perspektiven außer Acht lassen würde. Dementsprechend ist das der Handreichung nur implizit zu entnehmende Verständnis von Künstlicher Intelligenz unzureichend. Es wird als technisches bzw. informatisches Artefakt auf ein Werkzeug reduziert, was jedoch den multiplen gesellschaftlichen Transformationen nicht entspricht, welche alle Lebensbereiche affizieren.

Einfluss von KI auf das Lernen und Didaktik bedeutet z.B. auch zu reflektieren, wie gesellschaftliche Verhältnisse in Daten und Algorithmen von KI-Anwendungen eingeschrieben sind, wie diese

exkludierend und inkludierend wirksam werden und dabei Schüler\*innen und Lehrer\*innen als Subjekte technologischer Zusammenhänge positionieren. Daher sollte es nicht nur um Forschung und Entwicklung „im Sinne eines effektiven und zielgerichteten Einsatzes von KI im Bildungsbereich“ (S. 4) gehen, sondern auch eines reflektierten und bewussten Umgangs damit.

Die Entwicklung eigener geeigneter KI für den Bildungsbereich, jenseits ökonomischer Interessen ist grundsätzlich sehr zu begrüßen. Die Entwicklung von LLMs als Basistechnologie und ihre praktische Einbindung in unterschiedliche Anwendungskontexte unterliegt jedoch einer großen Dynamik. Aktuell erarbeitete Ansätze zum Umgang mit generativen Sprachmodellen in schulischen Kontexten laufen Gefahr in kürzester Zeit von der Technikentwicklung überholt zu werden. Es bedarf somit einer langanhaltenden Anstrengung und Infrastruktur aber auch flexiblen Ansätzen.

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

Dementsprechend wäre eine ausdifferenzierte Darlegung des Verständnisses von und der Veränderungsdynamiken durch KI notwendig. Dies führt etwa zur Veränderung traditioneller und der Entstehung neuer Kulturtechniken, was sich auch auf bisher im Bildungssystem vermittelte Basiskompetenzen auswirkt.

d) Redaktionelle Hinweise

----

## **Themenbereich 2: Veränderung der Prüfungskultur durch KI**

a) Positive Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Die Darlegung bisheriger Prüfungsformen und -formate als Teile einer (Prüfungs-)Kultur wird als wichtige Perspektivierung wahrgenommen. Hierdurch wird deutlich, dass kulturelle Ebenen im Rahmen ganzheitlichen Bildungshandelns nicht ausgeblendet werden können.

b) Kritische Rückmeldung zu zentralen Aspekten

In der konkreten Umsetzung fällt diese Perspektive leider wieder zurück, indem der verwendete Datenbegriff weitgehend unreflektiert bleibt. Diese Gefahr betrifft auch das 4K-Modell, welches als 21st century skills in der Aufzählung der vier Kompetenzen Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und Kritisches Denken bedeutungslos bleibt.

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

Neue Umgangsweisen mit Daten werden nicht thematisiert, obwohl dies einen der wichtigsten Aspekte im kritisch-reflektierten Umgang mit KI ausmacht.

Das 4K-Modell sollte hinsichtlich KI explizit durchdekliniert werden, damit deren Bedeutung jeweils nachvollziehbar wird. Zur holistischen Erarbeitung von digitalen Artefakten unserer Gesellschaft gehören co-konstruktive, erfahrungsorientierte sowie reflexions- und problemlösungsorientierte Methoden mit verschiedenen Techniken und Strategien, die einen informatischen und medienbildnerischen Bezugspunkt aufweisen und auch entsprechend medial gestaltet sind. Die 4Ks sind ebenfalls notwendig, um selbstgesteuerte Lernprozesse anzuregen.

Kritische Reflexionskompetenz, die richtigerweise gestärkt werden muss, geht sehr viel weiter als hier skizziert. Sie bezieht sich etwa auch auf persönliche und kollektive Handlungsrepertoires im Umgang mit KI.

Es geht ebenfalls um hochrelevante Kenntnisse der ökonomischen Verflechtungen und Interessenslagen im Kontext mit KI, insbesondere das Einzahlen in die Big-Data-Industrie durch die Verdattung von Lehr-/Lernprozessen.

d) Redaktionelle Hinweise

----

### **Themenbereich 3: Professionalisierung von Lehrkräften**

a) Positive Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Ein gelungener Umgang mit KI in Bildungskontexten ist erst dann denkbar, wenn Personen und Einrichtungen, die Lehrer\*innen ausbilden, mitgedacht werden. Die GfM begrüßt daher ausdrücklich, dass der Professionalisierung von Lehrkräften und einem medienwissenschaftlich informierten Umgang mit und Einsatz von KI-Anwendungen an Schulen eine zentrale Rolle beigemessen wird. Wir unterstützen ausdrücklich die Umsetzung umfassender Fort- und Weiterbildungen für Lehrer\*innen. Wir betonen, Wichtigkeit und Dringlichkeit einer medienwissenschaftlich fundierten Expertise in diesem Bereich, für den wir gerne als Ansprechpartner\*innen zur Verfügung stehen.

b) Kritische Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Der Umgang mit KI muss bei der Ausbildung von Lehrkräften interdisziplinär gelehrt werden und neben bildungswissenschaftlichen sowie fachdidaktischen auch fachwissenschaftliche bzw. medienkulturwissenschaftliche Perspektiven miteinschließen. Dies setzt einen Fokus auf KI als Medium und als kulturelles Phänomen jenseits von bzw. zwischen technikpositivistischen und sozialpositivistischen Ansätzen voraus. KI ist nicht nur ein weiteres technisches Additivum. Es geht um mehr als die Integration neuer Tools und Arbeitsmittel. Es geht auch um veränderte Arbeitsstrukturen und -prozesse. Die Aneignung von KI-Anwendungen ist Arbeit (nicht nur Arbeitserleichterung). Es braucht Räume, um aktuell stattfindende Veränderungen in den einzelnen Schulen/Kollegien in den Blick nehmen und sich dazu unter den beteiligten Akteur\*innen (einschließlich Eltern) austauschen zu können. Technische Neuerungen brauchen diskursive Begleitung.

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

Um KI als (,neues') komplexes medienkulturelles Phänomen wahrnehmbar und erfahrbar zu machen, müssen daher unterrichtsübergreifende und unterrichtsunabhängige Reflexionsräume für Lehrer\*innen (ferner für Schüler\*innen) geschaffen werden. Dazu gehören unter anderem relevante Fortbildungsmöglichkeiten, die über die Nutzung von KI hinausgehen und ihren medialen, medienkulturellen, bildungspolitischen, gesellschaftlichen, kreativen und erkenntnistheoretischen/epistemologischen Auftrag reflektieren sowie ihre Eingebundenheit in sozialen, kulturellen, (bildungs-)politischen, ökonomischen, ökologischen, globalen Netzwerken verdeutlichen. All diese Aspekte und Netzwerke sind prägend für die Bildungswelten der Zukunft. Zugleich machen sie deutlich, dass KI lediglich einen Aspekt des gesellschaftlichen Lebens und des Bildungssystems ist und alleine keine bahnbrechenden Transformationen bewirken kann. Ein kluger,

regulierter, zeit- und ressourcensparender Umgang mit der KI muss in dieser Hinsicht gelernt und gelehrt werden. Der Arbeitsort 'Schule' muss als Infrastruktur und sozialer Raum in den Blick genommen werden. Es braucht Möglichkeiten des Austauschs für Lehrer\*innen, um veränderte Arbeitsbedingungen mit KI in geschützten Räumen reflektieren zu können: Wo ergeben sich positive Veränderungen? Wo sind Grenzen? Welche Momente der Überforderung werden ggf. erlebt? Welche Formen kollegialer Unterstützung sind möglich? Wie verändert sich das Gefüge 'Schule'? Ein professioneller Rückbezug auf diese Zusammenhänge muss unter Einbezug medienwissenschaftlicher Expertise stattfinden. Lehrer\*innen-Fortbildungen müssen einen historisch-kritisch informierten Medienbegriff, die Reflexion von Infrastrukturen (z.B. Handlungsort 'Schule') und eine aufmerksame Sensibilisierung für relevante Fragen des gesellschaftlichen Zusammenlebens leisten. Das Angebot der Medienwissenschaft umfasst fachlich fundierte Wissensvermittlung und Diskussionsangebote, die in der Lage sind, Polarisierungen aufzugreifen und kooperative Arbeitsweisen zu ermöglichen.

d) Redaktionelle Hinweise

----

#### **Themenbereich 4: Regulierung**

a) Positive Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Die Formulierung der Notwendigkeit von inter-institutionellen Kooperationen sowie die Bezüge zu bestehenden Projekten/Maßnahmen sowohl auf Ebene der Kompetenzen als auch der Ebene der Bezüge auf bestehende Verordnungen ist positiv hervorzuheben und wird der komplexen Dimension im Umgang mit Regulierung gerecht: „Dies soll zur gemeinsamen Verständigung über „ethical by Design“-Prinzipien vertrauenswürdiger KI-Anwendungen im Bildungsbereich beitragen.“ (S. 10)

b) Kritische Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Für eine Einschätzung der Regulierung bedarf es eines reflexiven Umgangs mit den Plattformlogiken im Internet und der KI-Anbieter\*innen auf Seiten insbesondere der Lehrkräfte. Entsprechende Umgangsweisen wären auch auf der Ebene der Lehrkräfteausbildung zu situieren.

Generell erscheint BigTech als eine Herausforderung für Regulierungsprozesse, da hier profitorientierte Perspektiven und Bildungssystem in ihren Verhältnissen inkompatibel sind (Daten als Verkaufsware vs. Bildungsgut und besonderer Datenschutz, „Persönlichkeitsrechte“ (S. 8, 9).

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

„Bei der Entwicklung sollen Bildungsadministration, Datenschutzaufsichtsbehörden, Forschungseinrichtungen, zivilgesellschaftliche Akteure und Bildungsmedienanbieter von KI-Anwendungen einbezogen werden.“ (S. 9f.)

Das unterstützen wir sehr, plädieren aber auch für die Einbeziehung von Lehrkräften, Schüler\*innen und Eltern: Um auf diese besondere Herausforderung eingehen zu können, braucht es partizipative Lehransätze, die alle Akteur\*innen (Lehrkräfte, Schüler\*innen, Eltern) zwecks Sensibilisierung einbeziehen (umfassende *media literacy* statt nur *digital literacy*).

Rein medienpädagogische oder informatische Ansätze reichen hier meist nicht aus, da eine ganzheitliche Perspektive (historisch, kritisch, reflexiv) die makroskopischen und historischen

Entwicklungszusammenhänge vermitteln muss. Dies ist eine dezidierte Kompetenz der Medienwissenschaft.

Es braucht demnach eine vorausgehende Medienbildungsperspektive, die auf der Ebene der schulischen Akteur\*innen anzusiedeln ist.

d) Redaktionelle Hinweise

----

### **Themenbereich 5: Zugangsfragen zu generativen KI-Anwendungen im Kontext von Chancengleichheit**

a) Positive Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Die bereits vorliegende Handlungsempfehlung berücksichtigt die Schüler\*innenperspektive. Dadurch liegen im Grunde bereits angemessene Perspektivierungen zur Zugangsfrage vor.

b) Kritische Rückmeldung zu zentralen Aspekten

Die Orientierung an den divides betrachtet KI als Software ohne die Perspektive ihrer Technologien und Geräte einzubeziehen. KI benötigt jedoch (physische) Endgeräte/Technologien. Daraus ergibt sich ein wichtiger Zusammenhang. KI ist daher als Medienbündel/Mediendispositiv zu verstehen. Ohne eine Berücksichtigung dieser Dimension ist es nicht möglich, die Zugangsfrage angemessen zu reflektieren (z. B. Umgang mit KI von Menschen mit Behinderungen oder materiellen Zugangsbarrieren; industrieller Zusammenhang zwischen KI und industriell hergestellten/vermarkteten (End-)Geräten). Die Medienwissenschaft beschäftigt sich dezidiert mit diesen Zusammenhängen.

c) Hinweis auf fehlende Aspekte

Die Frage nach den Zugangsfragen hängt mit der Frage nach der Reproduktion von sozialen Ungleichheiten sowie Diskriminierungen durch KI zusammen. KI reproduziert aufgrund ihrer Datenkultur (Rückgriff auf big data) sexistische, klassistische, rassistische, ableistische Daten, die wiederum medienkulturell zirkulieren und sogar verstärkt werden (algorithmic bias, data literacy). Daher muss die Zugangsfrage über die Frage nach dem intrinsischen und extrinsischen Zusammenhang zu diesen Reproduktionsdimensionen mitgedacht und curricularer Teil werden. Die Medienwissenschaft beschäftigt sich dezidiert damit.

d) Redaktionelle Hinweise

----

#### **Hinweis:**

Dieser Text ist entstanden aus einer Arbeit von Mitgliedern der Gesellschaft für Medienwissenschaft: Ömer Alkin, Marcus Burkhardt, Katja Grashöfer, Adrianna Hlukhovych, Petra Missomelius, Shintaro Miyazaki, Andreas Weich, Leonie Zilch.

Die Gesellschaft für Medienwissenschaft, insbesondere die Autor\*innen dieses Textes, stehen für Fragen sowie Angebote (Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, Workshops, Beratungen, Projekte) zur Verfügung.