

Die KI-Verordnung

Der zukünftige Rechtsrahmen für EdTech an Schulen

Nina Galla

1 Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) in der Bildung ist spätestens seit *ChatGPT* ein großes Thema auch an Schulen. Doch schon länger experimentieren Bundesländer und Schulen zusammen mit EdTech-Unternehmen mit KI und Algorithmen in Learning-Analytics-Programmen (LA) und sogenannten Intelligenzen Tutor-Systemen. Wie auch schon bei anderen technologischen Entwicklungen hinkt auch bei KI die gesetzliche Regulierung der gelebten Praxis hinterher, und Schulen oder auch Schulträger haben bislang keine rechtssichere Grundlage für die Arbeit mit KI. Noch – denn bereits seit dem Frühjahr 2021 wird in Brüssel an der sogenannten KI-Verordnung gearbeitet, die diese Lücke schließen soll. Inwieweit dies gelingen kann und welche Bedeutung das für Bildungseinrichtungen haben kann oder wird, soll dieser Beitrag zeigen. Damit sollen Praktiker*innen ermutigt werden, nicht nur kritisch auf die EdTech selbst zu schauen, sondern genauso auf die Regulationsrahmen dahinter.

Der Fokus wird dabei auf den Inhalten der Regulierung liegen, die für Bildungseinrichtungen direkt oder indirekt Auswirkungen haben können. Schulen, die mit KI-Systemen arbeiten, werden in Zukunft bestimmte Regeln einhalten müssen – ab wann, welche Regeln es genau sind und wer letztendlich für die Einhaltung dieser Regeln verantwortlich sein wird, lässt sich zum Zeitpunkt des Abschlusses dieses Beitrags (Stand September 2023) noch nicht endgültig sagen. Einbezogen werden hier sowohl der Vorschlag des Rats der Europäischen Union vom Dezember 2022 als auch die Vorschläge aus dem EU-Parlament vom Juni 2023. Der Beitrag ist daher als wahrscheinlicher Ausblick zu verstehen. Generell ist die KI-Verordnung so angelegt, dass sie nur einen Rah-

men setzt. Manche Details werden teilweise erst in sogenannten Standards festgelegt, die dann im nächsten Schritt wiederum in anderen Gremien ausgehandelt werden oder durch Gerichtsurteile entschieden werden müssen.

Bei der Vorstellung und Erläuterung der beiden Regelungsentwürfe wird immer wieder sichtbar werden, dass die EU-Kommission und der Rat KI (auch im Bildungsbereich) vor allem als einen großen Markt verstehen. Das ist auch auf den Einfluss der großen Tech-Konzerne zurückzuführen, die den Bildungsbereich als Geschäftsfeld längst entdeckt haben. Pädagogik und auch andere gesellschaftlich relevante Aspekte, wie beispielsweise ökologische Nachhaltigkeit, kommen dabei zuweilen zu kurz. Das Parlament strebt mit seinen Vorschlägen an, Verbraucherschutz, Bürgerrechte und ökologische Nachhaltigkeit stärker aufzunehmen.

Im Folgenden geht der Beitrag zunächst auf die wichtigsten Inhalte der Verordnungsvorschläge ein, die einen Bezug zum Bildungsbereich haben oder haben können, und stellt dann dar, welche Bedeutung die Regelungen für den Berufsalltag von Lehrenden haben können.

2 Das EU-Gesetzgebungsverfahren in Kurzform

Während in Deutschland zur Regulierung von KI bisher nur Empfehlungen erarbeitet werden konnten – z.B. in der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz im Deutschen Bundestag (Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz 2020), in der Datenethikkommission (Datenethikkommission der Bundesregierung 2019) oder durch den Deutschen Ethikrat (Ethikrat 2023), werden seit 2021 in Brüssel regulatorische Nägel mit Köpfen gemacht. Die EU-Kommission hat am 21. April 2021 einen Vorschlag für ein Gesetz auf den Tisch gelegt. Dieser Entwurf wurde im nächsten Schritt sowohl vom Rat der Europäischen Union und vom Europäischen Parlament weiterbearbeitet.

Deutschland hatte vor allem während der Ratsverhandlungen Einfluss auf die Gesetzgebung, vertreten durch die Ministerien des Innern, der Justiz und für Wirtschaft und Klimaschutz. Der Rat der Europäischen Union hat Anfang Dezember 2022 seine sogenannte ›Allgemeine Ausrichtung‹ des Gesetzes auf Basis des Entwurfs der EU-Kommission veröffentlicht.

Im EU-Parlament entwickelten die gewählten Abgeordneten ihre Fassung des Ratsvorschlags weiter und schlugen Änderungen vor. Dies geschah in den Ausschüssen für bürgerliche Freiheiten, Justiz und Inneres (englisch: *Civil Liberties, Justice and Home Affairs*, kurz LIBE) und Binnenmarkt und Verbraucher-

schutz (englisch: *Internal Market and Consumer Protection*, kurz IMCO). Die Berichterstatter, die in etwa als federführende Verhandler zu verstehen sind, sind der Rumäne Dragoș Tudorache (LIBE) und Brando Benifei aus Italien (IMCO). Die Positionen und Änderungsvorschläge hat das Parlament im Juni 2023 beschlossen.

Aufbauend auf diesen ersten Schritten startete dann, ebenfalls im Juni 2023, der sogenannte Trilog zwischen der Kommission, dem Rat und dem Parlament, in dem aus allen drei Perspektiven der endgültige Gesetzestext verhandelt wird. Erst ein von allen drei Gremien verabschiedetes Gesetz wird dann die gültige Europäische KI-Verordnung.

Während die Entwicklungen in Rat und Parlament teilweise auch dem Bundestag oder der gesamten Öffentlichkeit bekannt gemacht wurden, findet der Trilog hinter verschlossenen Türen statt. Das ist für die Zivilgesellschaft und auch die Opposition in den nationalen Parlamenten von Nachteil, weil sie nicht nachvollziehen können, wie gut oder eben schlecht ihre Regierung ihre Interessen vertritt. Eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE. im Deutschen Bundestag hat die Bundesregierung im Sommer 2023 zu ihren Verhandlungszielen und Positionen befragt. Leider waren die Antworten mehr als dürftig und geben nur sehr wenige Anhaltspunkte (Fraktion DIE LINKE. 2023).

Werden sich die Beteiligten nicht bis Ende 2023 einig, kann sich der Prozess der Gesetzgebung noch weiter in die Länge ziehen. Der Bildungsbereich ist an sich nicht umstritten, allerdings der Umgang mit generativer KI (beispielsweise *ChatGPT*) (siehe auch den Beitrag ›KI in der Bildung: Viel mehr als eine Utopie – Dystopie – Dualismus?‹ von André Renz und Nina Galla in diesem Buch), die als neue Herausforderung zu Beginn des Jahres 2023 hinzu kam. Da generative KI auch in der Bildung eine Rolle spielt, ist dieser Bereich von großer Bedeutung für Bildungsakteure.

Neben den eigentlichen Inhalten der KI-Verordnung muss sichergestellt werden, dass das neue Gesetz mit anderen Gesetzen kompatibel ist, die verwandte oder ergänzende Themen regeln, wie beispielsweise die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) (Amtsblatt der Europäischen Union 2016), die Produkthaftungsrichtlinie (Europäische Kommission 2022) oder die KI-Haftungsrichtlinie (Europäische Kommission 2022). Es dürfen weder Regelungslücken entstehen noch Regeln verabschiedet werden, die anderen Gesetzen widersprechen. Auch Definitionen über Regelungsgegenstände müssen einheitlich sein, z.B. was KI ist und was nicht. Ein Blick in die KI-Verordnung offenbart daher zahlreiche Verweise zu anderen Verordnungen und

Richtlinien. So ist es derzeit selbst für Menschen, die sich hauptsächlich mit KI und Gesetzen beschäftigen, sehr herausfordernd zu überblicken, was zum Thema KI eigentlich insgesamt alles wo und wie geregelt ist.

Für den Bildungssektor ist insbesondere die Kompatibilität mit der DSGVO von Interesse sowie die kommenden Haftungsrichtlinien und unter Umständen auch die Ergänzung zu lokalen Schulgesetzen, z. B. mit Blick auf Pflichten zur Erklärung von Bewertungen: Während in der KI-Verordnung geregelt sein wird, dass bestimmte Einsätze von KI auf eine bestimmte Art transparent gemacht werden müssen, erfordern Schulgesetze, dass Lehrkräfte ihre Bewertungen nachvollziehbar erklären können – mit KI ist das unter Umständen aufgrund der sogenannten ›Blackboxen‹ von *Machine Learning* (ML) gar nicht leistbar. Die KI-Verordnung selbst setzt eine Nachvollziehbarkeit von Systementscheidungen wahrscheinlich nicht voraus, obwohl dies für KI-Einsätze durch den Staat eine durchaus legitime Forderung sein könnte, nicht nur im Bildungsbereich.

Es ist derzeit unklar, wie und wann eventuelle Lücken und Widersprüche, die sich durch den KI-Einsatz an Schulen ergeben, geschlossen werden und ob dies in den lokalen Schulgesetzen erfolgen muss oder in der Europäischen KI-Verordnung.

3 Inhalte der KI-Verordnung mit Blick auf die Bildung

Die Allgemeine Ausrichtung des Rats der Europäischen Union umfasst stolze 200 Seiten. Der Text beinhaltet sogenannte Erwägungsgründe, in denen Erläuterungen zu den Artikeln ausgeführt werden, die jedoch nicht rechtsverbindlich sind, und die Artikel selbst, die die eigentlichen Rechtsgrundlagen bilden.

Der Aufbau des Dokuments ist nicht immer linear, das heißt, zusammengehörende Punkte sind nicht immer auch im gleichen Artikel oder Kapitel zu finden. Im Folgenden wird ein Überblick über die wichtigsten Inhalte des Vorschlags gegeben, die für den Bildungssektor relevant sind oder sein können.

Der Anwendungsbereich – was gilt alles als KI?

Der Anwendungsbereich ist einer der stark umkämpften Bereiche der Verordnung, denn hier wird geregelt, was alles als KI gilt und folglich den Regelungen der Verordnung unterliegt. Ist die Definition im Artikel 3 der KI-Verordnung

zu eng gefasst, gibt es für viele Automatisierungssysteme keine Regeln. Ist sie zu weit gefasst, gelten umfangreiche Anforderungen gegebenenfalls auch für Systeme, die gar keine Risiken darstellen. Vor einer Überregulierung warnen insbesondere zahlreiche Industrie-Lobbyist*innen. Zuletzt waren sich der Rat und das Parlament weitestgehend einig, dass sie sich an der Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (*Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD) orientieren wollen.

Das bedeutet für den Bildungsbereich einerseits, dass einige Systeme unter Umständen gar nicht der KI-Verordnung unterliegen werden, obwohl sie es bei einer anderen Definition getan hätten. Andererseits müssen Anbieter von Systemen zukünftig genau darlegen, mit welchen Technologien sie arbeiten, damit auch Nutzende im Bildungsbereich wissen, ob für sie Regelungen aus der KI-Verordnung gelten. Die jetzige Praxis, dass Unternehmen teilweise mit KI werben, ohne zu definieren, was sie darunter verstehen, wird damit hoffentlich der Vergangenheit angehören.

In jedem Fall wird die Verordnung für alle Systeme gelten, die der Definition unterliegen und die in der EU angeboten oder genutzt werden, auch wenn sie in Nicht-EU-Ländern entwickelt oder trainiert wurden oder die Anbieter selbst gar nicht in einem EU-Land aktiv sind.

Grundsätzlich sollen laut Gesetzesvorschlag alle Anbieter von KI-Systemen ihre Anwendungen so entwickeln, dass sie Menschen unterstützen, die Menschenwürde und die persönliche Autonomie achten sowie menschliche Kontrolle möglich ist. Diese allgemeine Voranstellung erinnert stark an die Empfehlung des Deutschen Ethikrats (Ethikrat 2023), die als Kernprinzip formuliert, dass der Einsatz von KI menschliche Entfaltung erweitern muss und sie nicht vermindern darf. Außerdem sollen Sicherheit, Transparenz, Vielfalt, Diskriminierungsfreiheit und Schutz von Gesellschaft und Umwelt eingehalten werden.

Hierauf aufbauend unterscheidet die KI-Verordnung je nach Lesart drei oder vier Kategorien von KI-Systemen: solche mit *geringem* Risiko für Einzelpersonen oder die Gesellschaft und Systeme mit *minimalem* Risiko (hier gelten fast keine Regeln), solche mit *hohem* Risiko (mit strengen und umfangreichen Regeln, Titel III der KI-Verordnung) und Systeme mit *unannehmbarem* Risiko, die nach Artikel 5 verboten werden.

Umfangreiche Anforderungen aus der KI-Verordnung wird es also lediglich für sogenannte Hochrisiko-Anwendungen geben, zu denen laut Anhang III (3) zur KI-Verordnung auch viele Bildungsanwendungen gehören. Welche anderen KI-Anwendungen (auch welche, die im Bildungsbereich genutzt wer-

den, ohne explizit Bildungsanwendungen zu sein) zu welcher Risikoklasse gehören könnten, wird im Folgenden erklärt. Welche Anforderungen sich daraus für wen im Bildungssektor ergeben, behandelt das Kapitel ›Mögliche Rechte und Pflichten aus der KI-Verordnung für Schulen und Lehrende‹ dieses Beitrags.

(Bildungs-)KI-Systeme in den Risikoklassen der KI-Verordnung

Die Risikoklassifizierung kann als das Herz der Verordnung betrachtet werden. Denn hier ist festgehalten, welche Pflichten für Anbieter und Nutzende in den jeweiligen Klassifizierungen gelten und damit, welche Aufwendungen für Entwicklung und Betrieb eines Systems aufgebracht werden müssen. Die Risikoklassifizierung macht also auch einen erheblichen Unterschied in Bezug auf Entwicklungs- und Betriebskosten eines Systems.

KI-Systeme, von denen nach Ansicht der Gesetzgeber kein oder nur ein minimales Risiko ausgeht, unterliegen keinen oder nur geringfügigen Verpflichtungen aus der KI-Verordnung. Die Anbieter dieser Systeme sollen nach den Vorstellungen der Kommission in Artikel 69 freiwillige Verhaltensregeln einhalten, beispielsweise die Achtung ökologischer Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit, die Beteiligung von Interessenstragenden an der Konzeption und Entwicklung von KI-Systemen sowie eine möglichst hohe personelle oder ethnische Vielfalt innerhalb der Entwicklungsteams. Systeme dieser Kategorien könnten beispielsweise Navigationssysteme sein oder auch Systeme, die Musik oder Filme auf Streaming-Plattformen empfehlen. Im Bildungsbereich könnten Systeme hierzu gehören, die Dienstzeiten von Reinigungsteams in Schulen koordinieren.

Gerade im Bildungsbereich scheint es allerdings sehr schwer, Systeme auszuschließen, die keinen riskanten Einfluss auf Schüler*innen, Eltern oder Lehrkräfte entfalten können, weil sowohl unmittelbar oder auch indirekt beispielsweise diskriminierende oder überfordernde Effekte auftauchen können. So kann ein System, das Vertretungsstunden aufteilt, ungerecht wirken, ein Übersetzungssystem für Elterngespräche kulturelle Differenzen befördern und Geschlechterrollen manifestieren. Jedes Automatisierungssystem birgt aufgrund seiner Beschaffenheit grundsätzlich das Risiko, soziale Umstände nicht angemessen zu berücksichtigen.

Hochrisiko-Systeme sind Systeme, von denen besonders hohe Risiken für individuelle Personen, Gruppen oder die Gesellschaft ausgehen, die aber nicht verboten sind, sondern mehr oder weniger strengen Anforderungen unterlie-

gen. Systeme, die Einfluss haben auf den Zugang zu Bildung oder die Lernprozesse bewerten oder steuern, sowohl in der allgemeinen als auch in der beruflichen Bildung, gehören in diese Kategorie. In den verschiedenen Vorschlägen finden sich im Anhang III (3) zur KI-Verordnung folgende Definitionen, was als Hochrisiko-Anwendung im Bildungssektor gelten kann.

Kommissionsvorschlag:

- a) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für Entscheidungen über den Zugang oder die Zuweisung natürlicher Personen zu Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung verwendet werden sollen;
- b) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Bewertung von Schülern in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung und für die Bewertung der Teilnehmer an üblicherweise für die Zulassung zu Bildungseinrichtungen erforderlichen Tests verwendet werden sollen.

Allgemeine Ausrichtung des Rats der Europäischen Union:

- a) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß zur Feststellung des Zugangs oder der Zulassung oder zur Zuweisung natürlicher Personen zu Einrichtungen oder Programmen aller Ebenen der allgemeinen und beruflichen Bildung verwendet werden sollen;
- b) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Bewertung von Lernergebnissen verwendet werden sollen, auch wenn diese Ergebnisse dazu dienen, den Lernprozess natürlicher Personen in Einrichtungen und Programmen aller Ebenen der allgemeinen und beruflichen Bildung zu steuern.

Abänderungen des Europäischen Parlaments:

- a) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für Entscheidungen über den Zugang oder zur erheblichen Einflussnahme auf Entscheidungen über die Zulassung oder die Zuweisung natürlicher Personen zu Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung verwendet werden sollen;
- b) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Bewertung von Schülern in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung und für die Bewertung der Teilnehmer an üblicherweise für die Zulassung zu diesen Einrichtungen erforderlichen Tests verwendet werden sollen;
 - ba) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Bewertung des angemessenen Bildungsniveaus einer Person verwendet werden sollen

- und das Niveau der Bildung und Ausbildung, das die Person erhält oder zu dem sie Zugang erhält, wesentlich beeinflussen;
- bb) KI-Systeme, die bestimmungsgemäß zur Überwachung und Erkennung von unzulässigem Verhalten von Schülern und Studierenden bei Prüfungen im Rahmen von/in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung verwendet werden sollen.

Das Parlament will nur Systeme in der Bildung als Hochrisiko klassifizieren, die erheblichen Einfluss haben, und außerdem die Liste erweitern um Systeme zur Bewertung des Bildungsniveaus und zur Überwachung und Verhaltenserkennung von Lernenden bei Prüfungen (*Proctoring*). Im September 2023 ist noch nicht absehbar, welche Systeme zu Bildungszwecken als Hochrisiko-Anwendungen gelten werden.

Die Liste der Hochrisiko-Anwendungen kann grundsätzlich im Laufe der Zeit erweitert oder verkürzt werden, das gilt auch für den Bildungsbereich. Derzeit ist vorgesehen, dass innerhalb der Hochrisikogruppe noch einmal unterschieden wird nach der Schwere und der Wahrscheinlichkeit eines eintretenden Schadens. So soll es Anwendungen geben, von denen ein *hohes* Risiko ausgeht, und Anwendungen, von denen ein *erhebliches* Risiko ausgeht in Bezug auf Schwere, Intensität, Wahrscheinlichkeit, Dauer sowie Effekte auf Individuen oder Gruppen. So soll ein Hochrisiko-System, das keinen wesentlichen Einfluss auf eine Entscheidung hat oder zu keinem erheblichen Risiko für Gesundheit, Sicherheit oder Grundrechte führt, nicht vollständig den Pflichten für Hochrisiko-Systeme unterliegen.

Eine Definition, was ein erhebliches Risiko ausmacht, liegt bislang jedoch nicht vor. Die Kommission soll nach Vorstellungen des Parlaments sechs Monate vor Inkrafttreten der KI-Verordnung entsprechende Leitlinien vorlegen.

Die Anbieter dieser Hochrisiko-Systeme (mit erheblichem Risiko) unterliegen einer Reihe von Pflichten und Anforderungen aus der KI-Verordnung, die erfüllt sein müssen, bevor das System der Öffentlichkeit angeboten werden darf. Eine externe Kontrolle dieser sogenannten Konformität (mit der Verordnung), bevor das System auf den Markt kommt, oder ein Zulassungsverfahren gibt es jedoch nach den Vorstellungen der Kommission und des Rats nicht. Das Parlament möchte dies jedoch gern korrigieren. Viele Anbieter, aber auch die Politik bemühen das Argument, eine externe Prüfung der Konformität der Systeme mit der KI-Verordnung, bevor sie auf den Markt dürfen, sei nicht möglich. Das darf durchaus bezweifelt werden, schließlich haben sich solche Kon-

trollverfahren bei vielen anderen Produkten bereits bewährt, z.B. im Medizinproduktebereich oder der TÜV für Fahrzeuge.

Auch Nutzende von Hochrisiko-Systemen unterliegen Pflichten, z.B. müssen sie sich an die Gebrauchsanweisung des Hochrisiko-Systems halten, für eine geeignete menschliche Aufsicht während des Systembetriebs sorgen und anderes (siehe auch Kapitel ›Mögliche Rechte und Pflichten aus der KI-Verordnung für Schulen und Lehrende‹). Insgesamt sollen verschiedene Aufsichtsbehörden über die Einhaltung der Verpflichtungen wachen. Aktuell ist noch unklar, welche das in Deutschland sind und wie sie ausgestattet werden, um ihren Aufgaben zufriedenstellend nachkommen zu können.

Schließlich sollen solche Systeme verboten werden, die unbewusst das Verhalten beeinflussen oder physischen oder psychischen Schaden verursachen können, wenn das bei Ausnutzung von Schwäche oder Schutzbedürftigkeit der Person geschieht aufgrund von Alter, Behinderung oder einer bestimmten Situation. Für den Bildungsbereich ergeben sich hieraus Unklarheiten, da die Beeinflussung von Verhalten einen Kernaspekt von Bildungsaktivitäten darstellt, der aber auch je nach Bildungskontext bewusst oder unbewusst ausgeprägt ist, von dem häufig jedoch schutzbedürftige Personen aufgrund von Alter betroffen sind. Erfolgt hier keine Präzisierung im Gesetz, könnte das Verbot unter Umständen herangezogen werden, um KI an der Schule zu unterbinden.

Außerdem sollen Systeme zur Bewertung oder Klassifizierung natürlicher Personen (auch aufgrund ihrer biometrischen Merkmale) und biometrische Echtzeit-Fernidentifizierungssysteme in öffentlich zugänglichen Räumen (die sogenannte *Gesichtserkennung*) verboten oder zumindest stark eingeschränkt werden – das Ausmaß der Einschränkung ist in der Verhandlung um die KI-Verordnung mit Blick auf die innere Sicherheit einer der am stärksten umkämpften Teile und es wird abzuwarten sein, welche Regelung sich mit welcher Formulierung durchsetzt. Der Bildungsbereich wird unter Umständen davon betroffen sein, steht aber bei den Verhandlungen nicht im Vordergrund. Das Parlament schlägt vor, Schulen als öffentlichen Ort explizit zu benennen. Dann würde Gesichtserkennungssoftware für die Schule ausgeschlossen.

Insgesamt ist der weitere Umgang mit sensiblen und auch wertvollen biometrischen Daten in der Schule zum jetzigen Zeitpunkt unklar, beispielsweise ob es erlaubt sein wird, Augenbewegungen zu analysieren und daraus auf Lerneffekte zu schließen. Die Bundesregierung unterstützt das grundsätzlich (DIE LINKE. 2023), am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intel-

lizenzen (DFKI) wird dazu geforscht.¹ Zu biometrischen Daten gehören sowohl körperliche Merkmale wie Gesicht, Augen und Fingerabdrücke, aber auch Verhaltensmerkmale wie Bewegungsmuster und für die beobachtete Person unkontrollierbare körperliche Funktionen wie der Puls.

Ebenfalls derzeit noch unklar ist der Umgang mit Emotionserkennung im Bereich der Bildung. Die Wirksamkeit von automatisierter Emotionserkennung ist nicht bewiesen, da Emotionen viel zu komplex sind. Ob dazu Systeme gehören, die beispielsweise anhand von Gesichtsausdrücken angeblich erkennen sollen, ob eine Schülerin oder ein Schüler dem Unterricht aufmerksam folgt, ist unklar.

Sonstige Regulierungsansätze mit Auswirkungen auf die Medienpädagogik

In der KI-Verordnung gibt es einige Ausnahmen für die private Nutzung von KI (Art. 3, Nr. 4) sowie für die Forschung (Artikel 7, Nr. 7 im Entwurf des Rats). Diese Ausnahmen sind wichtig, wenn der Umgang mit (KI-generierten) Medien gelehrt wird: Die private Nutzung von KI ist von der Verordnung grundsätzlich ausgenommen. Es sind lediglich unter bestimmten Umständen Transparenzpflichten (Artikel 52) vorgesehen, beispielsweise wenn eine Privatperson zum Vergnügen oder zu künstlerischen Zwecken mithilfe von generativer KI Inhalte gestaltet und sie dann über soziale Netzwerke verbreitet oder anders veröffentlicht. Die Transparenzpflicht gilt für manipulierte Bilder, Ton- und Videoprodukte, außer es handelt sich offensichtlich um Kunst, Satire oder Fiktion.

Diese Transparenzregelungen bergen jedoch die Gefahr von Umgehungsrisiken. Anfang 2023, als die aus privater Quelle gefälschten Bilder des Papstes im Daunenmantel durch das Netz gingen, hat sich gezeigt, dass Menschen nur wenig darin geübt sind, Fälschungen zu erkennen und wie schnell auch Stimmungen mit gefälschten Bildern entstehen können, wenn sie ungeprüft und unreflektiert weiterverbreitet werden. Die Pflichten zur Kennzeichnung können missbräuchlich, auch im Namen der Satire, umgangen werden und bevor eine Aufklärung erfolgt, ist die Manipulation einer Meinung unter Umständen schon erfolgt. Fakten-Checks können immer nur verspätet und auch daher nur eingeschränkt wirken.

1 Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz. <https://www.dfki.de/web/anwendungen-industrie/living-labs/immersive-quantified-learning-lab>.

Verletzungen von Marken, Urheber- oder Persönlichkeitsrechten durch KI sind bereits in anderen Gesetzen geregelt. Das Gedicht, das zum Geburtstag eines Familienmitglieds mit *ChatGPT* formuliert wurde und nur innerhalb der Familie oder unter Freund*innen verbreitet wird, muss nicht gekennzeichnet werden. Der Einsatz von KI durch Lehrkräfte zur Unterrichtsvorbereitung oder zur Erstellung von Unterrichtsmaterial ist hingegen nicht als privat zu werten.

Systeme, die allein für wissenschaftliche Zwecke entwickelt wurden, unterliegen aktuell ebenfalls nicht der KI-Verordnung. Dazu gehören auch Systeme, die zu Zwecken der Bildungsforschung entwickelt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Freiheit der Forschung nicht eingeschränkt werden soll und dass die Forschungsgemeinschaft mit ihren Grundsätzen und Kontrollverfahren eine Regulierung überflüssig macht. Ob dies in der Realität auf Dauer so bleiben wird, ist unklar. Es besteht ein gewisses Risiko, dass unausgereifte, aber einflussreiche KI-Systeme als Forschungsprojekte öffentlich zugänglich gemacht werden (wie es bei *ChatGPT* der Fall war) oder nach wissenschaftlichen Grundsätzen unzureichende Ergebnisse aus KI-basierter Forschung veröffentlicht werden. Die Risiken, dass wissenschaftliche Papiere KI-basierte Fehler enthalten können, werden aktuell nicht ausreichend adressiert.

4 Wer kontrolliert die Einhaltung der KI-Verordnung?

Da es voraussichtlich keine Zulassungsverfahren durch Dritte für Bildungs-KI-Anwendungen geben wird, kann es passieren, dass sich Anwendungen in den Bildungsbereich einschleichen, die nicht verordnungskonform sind. Dies passiert, wenn Entscheidungspersonen in Schulbehörden und Schulen oder auch Lehrkräfte sich auf die Angaben der Anbieter verlassen müssen, weil eine Überprüfung der Konformität eines Systems mit der KI-Verordnung selbst für äußerst Fachkundige kaum möglich ist. Es gibt zahlreiche Beispiele und Erfahrungen, dass Unternehmen Gesetzeslücken ausnutzen oder die Regulationen unzureichend beachten, wenn es kostengünstiger ist und niemand sie kontrolliert, auch im Bildungsbereich. So gab es bereits mehrere IT-Sicherheitslücken bei EdTech-Anbietern (siehe auch den Beitrag »EdTech oder AdTech? Untersuchungen zu Problemen datengetriebener Bildungsapplikationen« von zerforschung in diesem Buch).

Nutzende können die Aufsichtsbehörde einschalten, wenn sie vermuten, dass Anbieter nicht gesetzeskonform handeln. Entscheidet eine Aufsichtsbehörde, dass ein System nicht oder nicht mehr den Anforderungen der Verordnung entspricht, kann sie die Genehmigung für das System aussetzen und Nachbesserungen fordern (Kapitel 3, Artikel 63 ff.). Im schlechtesten Fall kann es dann aber auch passieren, dass eine Schule ein System etabliert, sich darauf verlässt und es dann von den Behörden zurückgerufen wird. Wie breit Aufsichtsbehörden prüfen und wie schnell sie handeln, hängt vor allem von ihrer Ausstattung ab. Je mehr Finanzmittel und Personal die Bundesregierung der Behörde hierzulande zur Verfügung stellen wird, desto ernsthafter können Kontrollen durchgeführt werden und desto weniger wird es sich um eine ›Alibi-Behörde‹ handeln.

In jedem Fall müssen Anbieter den Behörden melden, falls es beim Einsatz ihres Hochrisiko-Systems zu einem schwerwiegenden Vorfall kommt (Artikel 62). Als schwerwiegend gilt ein Vorfall, wenn es durch eine Fehlfunktion des Systems zum Tod, zu schwerer gesundheitlicher Schädigung einer Person, schwerer und unumkehrbarer Störung der Verwaltung und des Betriebs kritischer Infrastrukturen oder schwerem Sach- oder Umweltschaden kommt oder wenn ein Verstoß gegen den Schutz der Grundrechte vorliegt. Im Bildungsbereich wäre ein Verstoß gegen Grundrechte denkbar, wenn sich beispielsweise zeigt, dass ein Lernsystem Schüler*innen unterschiedlichen Geschlechts oder Herkunft unterschiedlich behandelt und dies nicht pädagogisch im Rahmen der Binnendifferenzierung begründet ist. Dieser Fall ist für Anbieter und Lehrkräfte nur schwer und vermutlich erst spät/zu spät erkennbar, eben weil die Grenze zwischen Binnendifferenzierung und Diskriminierung sehr schwammig ist.

Anstelle eines Zulassungsverfahrens gibt es in Artikel 60 wohlgermerkt die Pflicht für Anbieter von Hochrisiko-Systemen, diese in einer öffentlichen Datenbank der EU-Kommission zu registrieren. Außerdem müssen Anbieter im Rahmen der Transparenzpflichten aus Artikel 52 eindeutig kenntlich machen, an welchen Stellen genau Menschen mit einem KI-System interagieren, es sei denn, dies ist aufgrund der Umstände eindeutig erkennbar. Als eindeutig erkennbar könnte gelten, wenn das System in einem Roboter oder einer Maschine, z. B. einem Passfoto-Automaten, eingebaut ist. Hierbei wird keine Person davon ausgehen, mit einem Menschen zu sprechen, der im Foto-Automaten sitzt. Anders ist es bei Chatbots – unter Umständen kann für Webseiten-Besucher*innen nicht klar sein, ob sie im Chatfenster mit einer realen Person oder einem System sprechen. Diese Transparenzpflicht ist ein weiterer Bau-

stein, der Anbieter dazu verpflichtet wird, offenzulegen, mit welcher Technologie ein System eigentlich arbeitet. Leere Werbeversprechen, dass KI eingesetzt wird, wo keine ist, sollten damit ein Ende haben, einfach weil sie (kostenintensive) Verpflichtungen mit sich bringen. Ob die Verschleierung oder das Nicht-Kenntlichmachen von KI, wenn sie denn eingesetzt wird, auch aufhört, wird sich zeigen – denn das Verschweigen von KI könnte Unternehmen ermöglichen, um die KI-Verordnung herumzukommen.

5 Einsatz von Bildungs-KI-Systemen ohne Verordnungskonformität: Reallabore und Tests

Es gibt zwei Möglichkeiten für Anbieter, ihre Systeme zu testen und auf Konformität zu prüfen, bevor sie sie auf den Markt bringen: entweder in einem sogenannten ›Reallabor‹ (Artikel 53) oder als ›Test unter realen Bedingungen‹ (Artikel 54a, wurde vom Rat ergänzt).

Das Reallabor ist kein echter physischer Raum, sondern eher als Praxistest oder Pilotprojekt zu verstehen, in dem die Regeln der KI-Verordnung nicht oder nur eingeschränkt gelten. Die Bedingungen für ein ›Reallabor‹ werden vertraglich mit der Behörde festgehalten, die das Reallabor begleitet. Geldbußen für Anbieter gibt es bei Verletzung der vereinbarten Regeln im Rahmen des Reallabors nicht, jedoch haftet die einrichtende Behörde im Schadensfall mit. Kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups sollen vorrangig Zugang zu Reallaboren bekommen. Deutschland wird ein eigenes Reallabor-Gesetz entwickeln; es bleibt abzuwarten, was das für EdTech-Unternehmen und Schulen auf Dauer bedeutet.

Der ›Test unter realen Bedingungen‹ findet sogar unter Einbeziehung realer Nutzender statt, die vertraglich ihr Einverständnis zur Teilnahme erklärt haben. Diese Tests werden in der EU-Datenbank für Hochrisiko-Systeme ebenfalls registriert. Sie sind nur erlaubt für Systeme, deren Ergebnisse ohne weiteres ignoriert oder rückgängig gemacht werden können, also keine bleibenden Auswirkungen auf die Teilnehmenden haben. Riskant hierbei ist, dass nach Vorstellungen des EU-Rats die Aufsichtsbehörde die Regelungen zum Zeitrahmen des Tests und zu den Schutzpflichten gegenüber vulnerablen Gruppen unter den Teilnehmenden lockern kann. Das kann für den Bildungssektor bedeuten, dass ein Bundesland mit einem Anbieter einen Test für ein System vereinbart, das (noch) nicht (ganz) den Anforderungen der KI-Verordnung unterliegt, und dass dieser Test während eines ganzen

Schuljahrs oder gar länger stattfinden darf, ohne dass die KI-Verordnung eingehalten wird. Die Pflicht zur Meldung eines schwerwiegenden Vorfalles gilt selbstverständlich auch hier.

Diese Möglichkeiten wurden offiziell geschaffen, um Innovationen zu fördern – sie können jedoch auch als Schlupfloch gesehen werden, um Systeme zeitlich befristet (maximal 12 Monate laut Rat, laut Parlament sogar während einer schwammigen ›angemessenen Dauer‹) zu nutzen, ohne die umfangreichen Anforderungen für Anbieter vollständig einhalten zu müssen. Pilotprojekte im Bildungsbereich würden z.B. in diese Kategorie fallen, wie sie das Land Sachsen-Anhalt 2021 vorgenommen hat (DIE LINKE. 2021).

6 Sonderfall *ChatGPT* und Co.: Grundlagenmodelle und Mehrzweck-KI

Seit *ChatGPT* hat sich der KI-Begriff noch weiter ausdifferenziert und sorgt für eine weitere begriffliche Verwirrung, auch in der KI-Verordnung: Bisher wurde in der Verordnung nur unterschieden zwischen zweckgebundenen KI-Systemen (also z. B. ein System, das explizit für den Mathematik-Unterricht entwickelt wurde) und Mehrzweck-Systemen (*General Purpose AI*, kurz: GPAI, z. B. ein System zur Bilderkennung, das sowohl in der Schule als auch von der Polizei eingesetzt werden kann). Seit *ChatGPT* ist auch das sogenannte Grundlagenmodell (Foundation Model oder auch Basismodell) für generative KI (also KI, mit der neue Inhalte erstellt werden können) Gegenstand der Regulierung (Artikel 28b der Ratsversion). Die Begriffe sind ebenso wie die Definition von KI nicht allgemeinverbindlich abgegrenzt. Weitestgehend wird davon ausgegangen, dass Grundlagenmodelle die Basis für Mehrzweck-Systeme generativer KI und Anwendungen bilden. Am Beispiel von *ChatGPT* könnten die Zusammenhänge und Risikoklassifizierungen wie folgt aussehen:

Tab. 1: Vom Grundlagenmodell zur Anwendung (Eigene Darstellung)

Grundlagenmodell	GPT-3	Kein Hochrisiko
Mehrzweck-System	ChatGPT	Kein Hochrisiko
Zweckgebundene Anwendung	Chatbot für Schule auf Basis von ChatGPT	Hochrisiko

Das bedeutet: Erst wenn ein Mehrzweck-System im Bildungssektor eingesetzt wird, wird es aufgrund des Bildungskontextes zum Hochrisiko-System.

Rechtssicherheit wird sowohl für Anbieter als auch für Nutzende sehr schwer zu finden sein: So kann ein KI-System im Bildungsbereich entweder als Hochrisiko-System mit geringem oder mit signifikantem Risiko gelten, als Mehrzweck-KI oder zweckgebundene Anwendung, als Reallabor oder als Test unter realen Bedingungen. Es wird eine Menge Weiterbildungsbedarf oder Bedarf an Rechtsberatung geben, um Entscheidende und Nutzende zu befähigen, mit diesen Unterschieden richtig umzugehen.

Erschwerend ist dabei, dass auch im Bereich der Grundlagenmodelle vor allem die Anbieter dafür plädieren, nicht zu viel Regulierungsaufwand betreiben zu müssen, weil nicht absehbar sei, ob die darauf basierenden entwickelten (Mehrzweck-)Systeme überhaupt im Hochrisiko-Bereich genutzt werden – *ChatGPT* wird ja schließlich nicht nur in Schulen genutzt. Andere Stimmen sind hingegen dafür, nach dem Vorsorgeprinzip hohe Standards anzusetzen, um den grundsätzlichen Zielen der KI-Verordnung gerecht zu werden: dem Schutz der Gesellschaft vor schädlichen Auswirkungen. Denn generative KI-Systeme bringen Besonderheiten mit, die neue Risiken auch für die Bildung bedeuten: Da die Qualität und auch die folgende Güte und Gerechtigkeit von KI-Systemen stark von den Trainingsdaten und dem Trainingsverfahren abhängen, können KI-Systeme und Grundlagenmodelle nun von anderen KI-Systemen und Grundlagenmodellen trainiert werden. Im Bildungsbereich könnte dies bedeuten, dass sich Diskriminierungseffekte in einem System in andere Systeme weiter fortpflanzen.

Je nach Verlauf der Verhandlungen zum endgültigen Gesetzestext könnten auf die Schulen mehr oder weniger umfassende Verpflichtungen zukommen, die Anforderungen aus der Verordnung einhalten zu müssen. Weniger Pflichten für die Anbieter von Grundlagenmodellen bedeuten mehr Pflichten für die Nutzenden, das könnten also auch Schulen sein. Im September 2023 war noch unklar, welches Gleichgewicht der Verantwortung gefunden wird.

Ebenfalls umstritten ist derzeit, ob Bereitstellende (*Deployer*) eines Grundlagenmodells eine Grundrechte-Abschätzung vornehmen müssen. Diese soll nach Vorstellungen des Parlaments im neu eingefügten Artikel 58b unter anderem eine detaillierte Beschreibung der geplanten Nutzung (z. B. Bildung) und der zeitlichen und geografischen Anwendung umfassen, potenziell betroffene Personen benennen und mögliche Auswirkungen auf Grundrechte, Minderheiten und die Umwelt beschreiben, außerdem einen Plan zur Risikominimierung und zur Überwachung des Systems beinhalten. Aus dem aktuellen

Textvorschlag geht noch nicht hervor, wer im komplexen System Schule der Bereitstellende ist: das Unternehmen, das das Grundlagenmodell in seine Lernsoftware verbaut, die Schule, der Schulträger, der das Grundlagenmodell beschafft, oder gar die einzelne Lehrkraft selbst, die sich entscheidet, ein Grundlagenmodell einzusetzen. Und auch in diesem Komplex zeigt sich erneut, dass Anbieter erkennbar machen müssen, welche Technologie sie anwenden. Ein eingebauter Chatbot oder eine Integration einer generativen KI könnte unter Umständen für eine Schule Rechtsfolgen haben.

7 Mögliche Rechte und Pflichten aus der KI-Verordnung für Schulen und Lehrende

Welche Rechtsfolgen, also Verpflichtungen aus dem Gesetz können nun auf Schulen und Lehrkräfte zukommen? Das hängt neben der Risikoklassifizierung und der genutzten Technologie auch davon ab, welche Rolle Schulen und Lehrkräfte bei der Nutzung eines KI-Systems spielen.

Vorweg kann sich für Schulen als (auf den ersten Blick) entlastend erweisen, dass nach aktuellem Verhandlungsstand alle Systeme, die bereits vor Inkrafttreten der KI-Verordnung im Einsatz waren, nicht der Verordnung unterliegen sollen – sie müssen sich dann nicht um die rechtlichen Verpflichtungen kümmern, die unter Umständen bei ihnen liegen werden. Gleichzeitig wäre es jedoch katastrophal, wenn dies dazu führt, dass in den kommenden zwei Jahren unausgereifte, unsichere oder pädagogisch fragwürdige Systeme noch schnell vor der Regulierung implementiert werden, ohne dass Schulen die nötige Zeit haben, sich mit ausführlichen Abwägungen und Fort- und Weiterbildungen zu beschäftigen, und dass diese Systeme dann ohne weiteres weiterlaufen können, ohne dass es eine rechtliche Handhabe zur Überprüfung gibt.

Sind Schulen Nutzende oder Anbieter?

Die Verordnung unterscheidet zwischen Anbietern/Bereitstellenden und Einsetzenden. Anbieterin oder Anbieter ist im Sinne der Verordnung nach Artikel 3, Nr. 2, wer als natürliche oder juristische Person ein System im eigenen Namen oder unter der eigenen Marke in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt, egal ob entgeltlich oder unentgeltlich. Nutzende/Einsetzende sind diejenigen natürlichen oder juristischen Personen, unter deren Verantwortung das System verwendet wird. Der Blick in die Details der Verordnung zeigt, dass

auch Nutzende/Einsetzende bestimmte Pflichten einzuhalten haben. Unklar ist derzeit noch, ob diese Aufgaben bei Schulträgern, Schulleitungen oder einzelnen Lehrenden liegen wird.

Es ist hierbei eine Besonderheit der Ratsversion mit dem neu eingefügten Artikel 23a, dass die Rollen wechseln können: Einsetzende können zu Anbietern mit allen zugehörigen Pflichten werden, wenn sie bestimmte KI-Systeme auf eine bestimmte Art und Weise verwenden. Auch Schulen können zu Anbietern werden; auch das trägt die Bundesregierung mit (DIE LINKE 2023). Die endgültige Definition der Rollen wird auch erst mit dem endgültigen Gesetzestext klarer sein.

Von hoher Bedeutung wird vor diesem Hintergrund die Rollendefinition in Verbindung mit der Regelung zur Zweckänderung eines KI-Systems sein. Die Verordnung sieht vor, dass diejenige Einrichtung oder Person juristisch als Anbieter eines KI-Systems gilt, die den Zweck des Systems wesentlich in eine Art verändert, die bei der ursprünglichen Konformitätsprüfung durch den Original-Anbieter nicht vorhersehbar war. Das bedeutet, es könnte theoretisch sein, dass eine Schule zum Anbieter wird mit allen Verpflichtungen und Haftungen für den Einsatz eines Hochrisiko-Systems. Problematisch ist dabei, dass dieser Verantwortungsübergang bei Zweckänderung zwar beschrieben ist, aber weder die Schwelle (was muss passieren, damit eine Zweckänderung eintritt?) noch die Transparenz (wann erfährt die einsetzende Person oder Einrichtung, dass das System den Zweck in einer Weise geändert hat, dass sie ab nun verantwortlich für die Pflichten aus der KI-Verordnung ist?) definiert sind. Klar ist im Moment nur, dass der Verantwortungsübergang nicht eintritt, wenn das System so genutzt wird, wie es ursprünglich vorgesehen ist und sich mit aktuellen oder neuen Daten im Betrieb mit ML selbst optimiert.

Was kommt mit der KI-Verordnung möglicherweise auf Schulen zu?

Für die Nutzung oder das Anbieten von Hochrisiko-KI-Systemen oder generativen KI-Systemen kommen auf Schulen möglicherweise folgende Pflichten zu – leider lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht endgültig sagen, welche Pflichten bei Anbietern liegen und welche bei Nutzenden, auf welche Aufgaben sich Schulen also in jedem Fall vorbereiten müssen. Im schlechtesten Fall auf alle, im günstigsten Fall auf keine, eventuell fallen dem Trilog auch bestimmte Pflichten wieder zum Opfer.

Derzeit erfordern Hochrisiko-Systeme wahrscheinlich unter anderem:

Abb. 1: Anforderungen an Hochrisiko-Systeme (Eigene Darstellung)

Sicherstellung, dass das System der KI-Verordnung entspricht	Risikomanagementsystem zur Ermittlung und Behebung von bekannten und potenziellen Risiken durch das System unter Berücksichtigung des jeweiligen Umfelds	Beobachtung des Systems im Einsatz
Pflicht, sich an die Gebrauchsanweisung zu halten	Einhaltung Mindestanforderungen an Trainings- und Testdaten, um Diskriminierungen zu vermeiden	Einhaltung Datenschutz
Menschliche Aufsicht durch natürliche Personen mit entsprechender Kompetenz, Ausbildung und Befugnis und Sensibilisierung dieser Aufsicht für den so genannten „Automation Bias“ (das bezeichnet die menschliche Neigung, computergenerierten Anweisungen oder Ergebnisse unkritisch zu folgen)	Sicherstellen IT-Sicherheit und – Robustheit, der Schutz vor Angriffen muss gewahrt sein	Sicherstellen, dass nur solche Daten in das System eingegeben werden, die dem Zweck des Systems entsprechen (sofern dies kontrollierbar ist)
Grundrechtfolgenabschätzung	Information an Behörden, wenn der Verdacht besteht, dass das System nicht der KI-Verordnung entspricht oder Schäden anrichtet, gegebenenfalls muss das System gestoppt werden	Dokumentation und Protokollierung über Systementwicklung und - funktionsweise, Risiken, Energieverbrauch, etc.
Eintrag des Systems in die geplante EU-Datenbank	Einbeziehung Betriebsrat und Information an Betroffene	Zugang für Aufsichtsbehörden zu Dokumentation und Datensätzen, gegebenenfalls dem Quellcode

Einige Besonderheiten im Einzelnen:

Biometrische Daten: Ebenfalls unklar könnte die Rechtsfolge beim Umgang mit biometrischen Daten und Social Scoring sein. Der Profilbildung und Klassifizierung natürlicher Personen werden in der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und nun ergänzend in der KI-Verordnung enge Grenzen gesetzt. Je nachdem, ob ein System, das biometrische Daten oder Charaktereigenschaften eines Lernenden verarbeitet oder klassifiziert, als System zu *Identifikation*, *Profilbildung* oder *Social Scoring* gewertet wird oder ob dies Nebeneffekte oder Mechaniken eines Systems zu Bildungszwecken sind, gelten andere Regelungen in der KI-Verordnung: Die Kategorisierung von Charaktereigenschaften zu Bildungszwecken könnte ein Hochrisiko darstellen oder verboten sein.

Bleiben solche widersprüchlichen Formulierungen erhalten, wird eine Rechtsberatung nötig sein, um sicherzustellen, ob überhaupt rechtliche Verpflichtungen aus der KI-Verordnung bestehen. Auch deshalb gilt: Entwickler und Anbieter von Systemen müssen Transparenz über ihre Technologie herstellen, damit Nutzende einordnen können, ob und wenn ja, welche Verpflichtungen auf sie zukommen. Für die Datensicherheit von KI-Systemen sind laut derzeitigem Stand der KI-Verordnung im Bereich Bildung als Hochrisiko-System zwar zunächst die Anbieter zuständig, aber auch diese Pflicht könnte unter den oben genannten Umständen auf die Nutzenden übergehen.

Ökologische Nachhaltigkeit: Schätzungen zufolge verbrauchte die Nutzung von *ChatGPT* allein im Februar 2023 so viel Energie wie eine mittelgroße deutsche Stadt, das Training von GPT-3 könnte etwa 700.000 Liter Wasser verbraucht haben, so viel wie mehrere hundert Elektroautos. Das Parlament hat Änderungswünsche zur Gewährleistung der ökologischen Nachhaltigkeit eingebracht. Derzeit ist es jedoch unklar, ob diese vom Parlament gewünschten Pflichten zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit auch auf Nutzende übergehen und ob sie überhaupt die Möglichkeiten haben, diese Pflichten zu erfüllen.

Generative KI: Die Anforderungen an den Einsatz von generativer KI sind ähnlich zu den Hochrisiko-Systemen, aber etwas niedrigschwelliger und umfassen Risikominimierungsstrategien und Dokumentation nicht verhinderbarer Risiken, Schutz vor Diskriminierung durch nicht genügende Datenqualität, das Modell muss vorhersagbar, interpretierbar, korrigierbar und sicher sein während des gesamten Lebenszyklus, es muss energiesparsam sein und über alles ist eine Dokumentation anzulegen und zu pflegen. Anwendende sollen eine Gebrauchsanweisung erhalten, um ihre Verpflichtungen aus der KI-Verordnung einhalten zu können. Auch generative KI-Systeme müssen in die geplante EU-Datenbank eingetragen werden. Zusätzlich gilt auch die Transparenzpflicht aus Artikel 52 und die Grundrechte müssen selbstverständlich auch hier gewahrt bleiben – das setzt ein Monitoring voraus. Wer hier wann für welche Pflichten verantwortlich sein wird, ist noch nicht geklärt.

Erklärungspflichten und Beschäftigtenrechte: Auch in Elterngesprächen kommt unter Umständen eine Pflicht aus der KI-Verordnung ins Spiel: die Aufklä-

rungs- und Erklärpflicht². Setzt beispielsweise eine Schule ein System ein, dessen Ergebnisse mehr oder weniger Einfluss auf die Bewertung oder gar Versetzung einer Schülerin oder eines Schülers haben, muss die Lehrerin oder der Lehrer den Eltern (Minderjähriger) erklären können, welche Rolle das System bei der Bewertung gespielt hat. Da sich Verfahren des *Machine Learning* nicht nachvollziehen lassen, könnte es hier zu Konflikten kommen. Diese Pflicht gilt unabhängig von der KI-Verordnung und ob das jeweilige KI-System nun Hochrisiko ist oder nicht.

Das Parlament will in seinem Vorschlag mit dem neuen Artikel 68c dieses Recht auf Erklärung stärken und schlägt vor:

Personen, die von einer Entscheidung betroffen sind, die der Betreiber auf der Grundlage der Daten aus einem Hochrisiko-KI-System getroffen hat und die rechtliche Auswirkungen hat oder sie in ähnlicher Art erheblich auf eine Weise beeinträchtigt, die ihrer Ansicht nach ihre Gesundheit, ihre Sicherheit, ihre Grundrechte, ihr sozioökonomisches Wohlergehen oder andere Rechte, die sich aus den in dieser Verordnung festgelegten Verpflichtungen ergeben, beeinträchtigt, haben das Recht, vom Betreiber eine klare und aussagekräftige Erläuterung gemäß Artikel 13 Absatz 1 zur Rolle des KI-Systems im Entscheidungsprozess, zu den wichtigsten Parametern der getroffenen Entscheidung und zu den zugehörigen Eingabedaten zu verlangen.

Das könnte auch für den Bildungsbereich ausgelegt werden. Lehrkräfte sollten sich allein deshalb sowohl mit den verschiedenen KI-Verfahren und auch mit der KI-Verordnung beschäftigen, weil sie wissen müssen, mit welcher Technologie sie es zu tun haben, welche Pflichten und Rechte sie folglich haben oder auch wann sie wem Unregelmäßigkeiten des Systems melden können oder gar müssen.

Bei der Wahrnehmung der Rechte als Beamt*in oder Beschäftigte*r sollten aber auch die Gewerkschaften hilfreich sein. Laut Vorstellungen des Parlaments sollen die EU-Mitgliedsstaaten die Freiheit haben, im Bereich ›Arbeit‹ eigene Gesetze zu erlassen, die Arbeitende besser schützen, als es in der KI-Verordnung vorgesehen ist. Es bleibt derzeit noch abzuwarten, ob diese Öffnungsklausel auch Angestellte und Beamt*innen im Bildungswesen betrifft. In Deutschland plant das Ministerium für Arbeit und Soziales, Aspekte der Automatisierung im Beschäftigtendatenschutzgesetz zu regulieren.

2 Zum Beispiel im Schulgesetz Berlin, § 47

Die Fort- und Weiterbildung für Lehrkräfte wird also früher oder später für alle Lehrenden relevant. Die Verpflichtung hierzu wird sogar wahrscheinlich in der KI-Verordnung selbst geregelt, wenn es nach den Vorstellungen des Parlaments im neu eingefügten Artikel 4b geht.

8 Fazit: Inwieweit wird die KI-Verordnung Regulierungsbedarfe klären?

Im Moment werfen die geplanten Regelungen nicht nur aufgrund des offenen Verhandlungsstandes noch viel zu viele Fragen auf, selbst wenn es einen finalen Text gibt. Naturgemäß sind Gesetzestexte nicht so konkret, dass alle möglichen Praxissituationen abschließend geregelt werden können, und auch in der KI-Verordnung gibt es einige Passagen, bei denen noch nicht ganz klar ist, was sie für die praktische Anwendung von KI-Systemen bedeuten. Teilweise werden diese Lücken durch Standardisierungen geschlossen, teilweise werden Gerichte in Einzelfällen entscheiden müssen, wie das Gesetz auszulegen ist, und damit zur Präzisierung beitragen. Die Standardisierungsprozesse sollten daher auch beobachtet werden. Erfahrungsgemäß finden diese Entwicklungen jedoch hinter verschlossenen Türen und unter Einfluss von Lobbying-Prozessen statt. Da Unternehmen auch bei der Entwicklung und Verhandlung der KI-Verordnung schon intensiv versucht haben, Einfluss zu nehmen, kann davon ausgegangen werden, dass sich dies im Standardisierungsprozess fortsetzt. Zusätzlich zu der KI-Verordnung werden in Brüssel weitere Gesetze entwickelt, die die Haftung betreffen, wenn ein KI-System einen Schaden verursacht – die Produkthaftungsrichtlinie und die KI-Haftungsrichtlinie. Es ist noch nicht absehbar, was das für Schulen bedeutet.

Unternehmen fordern öffentlich oft selbst, dass es Regulierung braucht. Dies ist jedoch nicht misszuverstehen: Den Unternehmen geht es dabei selten ausschließlich darum, den öffentlichen Sektor oder die Zivilgesellschaft zu schützen oder ihre Rechte gestärkt zu sehen, sondern vielmehr auch ganz konkret um den Schutz ihrer Investitionen und Rechtssicherheit, nicht allzu viele Regelungen einhalten zu müssen, wie die intensiven und erfolgreichen Lobbying-Aktivitäten zeigen. So bleiben aktuell so viele Schlupflöcher für Tech-Unternehmen, dass von einer ernsthaften Regulierung kaum mehr gesprochen werden kann.

Andere Organisationen fordern wiederum eine striktere Regulierung und mehr Verantwortung bei den Unternehmen. Der Trilog bedeutet also sowohl

innerhalb der EU-Organen schwierige Verhandlungen und wird fortlaufend ergänzt von Lobby-Organisationen verschiedener Lager, die ihre jeweiligen For-derungspapiere veröffentlicht haben. So setzen sich z. B. das Future of Life In-stitute und mehrere zivilgesellschaftliche Organisationen (unter anderem *AL-LAI*, *Access Now*, *EDRI*, *AlgorithmWatch* und *Amnesty International*) für strengere Regeln für Unternehmen und den Schutz der Grundrechte ein, während beispielsweise der deutsche KI-Verband und BITKOM erwartungsgemäß vor Überregulierung warnen. Es ist nicht wirklich absehbar, wer sich mit welchen Positionen durchsetzt und welche Deals gegebenenfalls geschlossen werden.

Insofern ist zusammenfassend nach detaillierter Betrachtung aller Aspek-te aus der KI-Verordnung festzustellen, dass einige Rechtslücken im Umgang mit KI mit der Verordnung noch nicht ganz geschlossen werden. Nicht nur vor diesem Hintergrund ist in Frage zu stellen, ob KI-Systeme im Bildungsbereich denn wirklich entlastend wirken werden oder ob sich nicht Belastungen ein-fach nur verschieben und mit den Pflichten aus der KI-Verordnung gar neue entstehen (siehe auch den Beitrag ›KI in der Bildung: Viel mehr als eine Uto-pie – Dystopie – Dualismus?‹ von André Renz und Nina Galla in diesem Buch).

Zentrale Take-Aways:

- Mit der Europäischen KI-Verordnung wird ein in dieser Form erstmaliger und wichtiger Versuch unternommen, KI-Anwendungen auch im Bil-dungsbereich zu regulieren. Der Gesetzgebungsprozess ist noch nicht ab-geschlossen, die Verhandlungen sind auch geprägt von Machtasymmetrien der Einflussnahme (z. B. Lobbying).
- Die Komplexität des Themas ist hoch und zeigt sich beispielsweise in den zahlreichen Begriffs- und Risikoklassifikationsbestimmungen und dar-aus resultierender Unklarheit, wer für die Einhaltung der Verordnung ver-antwortlich sein wird.
- Anwendungen im Bildungsbereich unterliegen sehr wahrscheinlich um-fangreichen Anforderungen aus der KI-Verordnung, deren Einhaltung aber nicht kontrolliert wird, bevor das KI-System auf den Markt kommt.
- Die umfassende Regulierung hat zwei Effekte für Schulen gleichzeitig: Ei-nerseits wird ihnen mehr Schutz zugesprochen und damit auch Möglich-keiten, Erwartungen an Anbieter von KI-Systemen zu formulieren. Ande-reerseits können sich aus der KI-Verordnung zahlreiche neue Verantwort-

lichkeiten für die Schule ergeben, die nach aktuellem Stand durch keinerlei (Zusatz-)Ressourcen gedeckt werden.

- Wer genau welche Anforderungen aus der KI-Verordnung einhalten muss, wird nicht eindeutig und abschließend geklärt.

Autorinneninformation

Nina Galla ist Büroleiterin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin für KI bei der Bundestagsabgeordneten Dr. Petra Sitte, DIE LINKE im Bundestag.

Literatur

Amtsblatt der Europäischen Union (2016): Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32016RO679>.

Datenethikkommission der Bundesregierung (Hg) (2019): Gutachten der Datenethikkommission der Bundesregierung, online verfügbar unter: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/gutachten-datenethikkommission.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale (2020): Bericht der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale. BT-Drs 19/23700, online verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/237/1923700.pdf>.

Ethikrat (2023): Künstliche Intelligenz darf menschliche Entfaltung nicht vermindern, online verfügbar unter: <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/mitteilungen/2023/ethikrat-kuenstliche-intelligenz-darf-menschliche-entfaltung-nicht-vermindern/?cookieLevel=not-set>.

- EURACTIV (2023): »EU lawmakers set to settle on OECD definition for Artificial Intelligence«, online verfügbar unter: <https://www.euractiv.com/section/artificial-intelligence/news/eu-lawmakers-set-to-settle-on-oecd-definition-for-artificial-intelligence/>.
- Europäische Kommission (2021): 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. Nr. Komm.dok. COM(2021) 206 final, online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>.
- Europäische Kommission (2022): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Haftung für fehlerhafte Produkte. Nr. Komm.dok. COM(2022) 495 final, online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0495>.
- Europäische Kommission (2022): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Anpassung der Vorschriften über außervertragliche zivilrechtliche Haftung an künstliche Intelligenz (Richtlinie über KI-Haftung). Nr. Komm.dok. COM(2022) 496 final, online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0496>.
- Europäisches Parlament (2023): Abänderungen des Europäischen Parlaments vom 14. Juni 2023 zu dem 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)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)). Online verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_DE.html.
- Fraktion DIE LINKE. Im Deutschen Bundestag (2023): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage »Die Positionen der Bundesregierung in der weiteren Verhandlung zur KI-Verordnung« BT-Drs 20/8179, online verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/20/081/2008179.pdf>
- Fraktion DIE LINKE. Im Landtag von Sachsen-Anhalt (2021): Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung. Drs. 8/307. Online verfügbar unter: <https://padoka.landtag.sachsen-anhalt.de/files/drs/wp8/drs/do307dak.pdf>.
- Rat der Europäischen Union (2022): 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 – Allgemeine Ausrichtung. No. Cion doc. 8115/21, online verfügbar unter: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14954-2022-INIT/de/pdf>.

