

KI und Bildungsinstitutionen: unlösbare Zielkonflikte?

Hannah Ruschemeier

Abstract

Der Beitrag analysiert KI als infrastrukturelle Machtkomponente und ihre Zielkonflikte mit Bildungsinstitutionen: systemische Abhängigkeiten, De-Skilling und Erosion von Qualitätssicherung. Bildungsinstitutionen sollten epistemische Autorität verteidigen und kritische KI-Kompetenz verankern.

This article analyses AI as an infrastructural component of power and its inherent conflicts with educational institutions: systemic dependencies, de-skilling, and the erosion of quality assurance. Educational institutions should defend their epistemic authority and embed critical AI literacy as a structural commitment.

1. Auftakt

Künstliche Intelligenz¹ ist eine sozio-technische Entwicklung. Ihr kommerzieller Erfolg der letzten zwei Jahrzehnte beruht auf einem Zusammenspiel aus ökonomischen, gesellschaftlichen, geopolitischen und technischen Faktoren. KI kann nur im Kontext und mit Rückbezug auf menschliche Entscheidungen sinnvoll analysiert werden. Die privatwirtschaftliche Kontrolle über KI-Infrastrukturen begründet neue Formen von Datenmacht, epistemischer Macht und ökonomischer Abhängigkeit, die auch staatliche Stellen betreffen. Statt KI zu ignorieren oder als unausweichlich hinzunehmen, ist eine informierte, gemeinwohlorientierte Debatte darüber notwendig, wer tatsächlich von KI profitiert und welche Kompetenzen für einen kritischen Umgang erforderlich sind. Demokratische Gesellschaften sollten aktiv bestimmen, welche technischen Entwicklungen ihren Werten und Grundrechten entsprechen – statt rechtsstaatliche Standards privaten Geschäftsmodellen unterzuordnen.² Für Bildungsinstitutionen, die durch die ubiquitäre Verbreitung von KI-Anwendungen in vielen Bereichen unter Druck stehen, haben die beschriebenen Faktoren eine besondere Relevanz. Einerseits sind KI und Bildung Teil des Hypes, andererseits wächst im Bildungs- und Wissenschaftsbereich der Widerstand gegen den unkritischen Einsatz von KI.³

1 Künstliche Intelligenz bezeichnet im aktuellen Alltagssprachgebrauch datenintensive Technologien, insbesondere Systeme des maschinellen Lernens.

2 Ruschemeier, H., Künstliche Intelligenz als soziotechnische Entwicklung, 2026, abrufbar unter www.forschung-und-lehre.de/recht/kuenstliche-intelligenz-als-soziotechnische-entwicklung-7278 (24. 04.2026).

3 Open letter against the uncritical adoption of AI in academia, abrufbar unter <https://philarchive.org/archive/GUEATU> (21.4.2026).

Zahlreiche Kolleg:innen haben sich mit den Auswirkungen von KI auf juristische Lehre und Prüfungen in unterschiedlichen Formaten beschäftigt.⁴ Auch die Rechtsprechung hat bereits über den KI-Einsatz durch Studierende sowie die damit einhergehenden Täuschungsversuche entschieden.⁵ Die Befassung mit diesem Thema ist zweifelsohne geboten und höchst praxisrelevant. Gleichzeitig füttert sie jedoch das Narrativ, dass KI in alle Lebensbereiche vordringen wird und damit schlicht unvermeidbar ist.⁶ Von dieser Erzählung profitieren vor allem Unternehmen, die kommerzielle KI-Modelle vertreiben, und weniger die Institutionen, die sich mit den Konsequenzen auseinandersetzen müssen. Ob KI die Arbeits- und Wirtschaftsrealität tatsächlich disruptiv transformieren wird, ist jedenfalls noch nicht geklärt.⁷

Die grundlegenden Funktionsweisen von KI wurden an verschiedenen Stellen im Detail erläutert. Für den folgenden Beitrag beziehe ich mich auf die in der öffentlichen Wahrnehmung und gesellschaftlichen Diskussion virulentesten Spielarten von KI: generative, textbasierte KI in Form von Chatbots bzw. Large Language Models (LLMs) sowie prädiktive Modelle, die algorithmenbasiertes Scoring vornehmen, um Vorhersagen zu ermöglichen.

Der Beitrag befasst sich aus einer kritischen, theoretisch orientierten Perspektive mit den inhärenten Zielkonflikten zwischen den Zielen von Bildungsinstitutionen und der Funktionsweise sowie den Einsatzszenarien von KI. Dazu legt der folgende Abschnitt die rechtlichen Grenzen des KI-Einsatzes an Bildungsinstitutionen dar. Im dritten Abschnitt argumentiere ich, dass infrastrukturelle Souveränität die Grundlage unabhängiger Institutionen bildet. Daran anschließend skizziere ich inhärente Zielkonflikte zwischen Bildungsinstitutionen und KI an den Beispielen KI-Slop, soziale Isolation, De-Skilling und Abbau von Dissens und Kreativität. Der fünfte Teil skizziert Handlungsmöglichkeiten für Bildungsinstitutionen, insbesondere für das juristische Studium.

2. Rechtliche Grenzen für den Einsatz von KI an Bildungsinstitutionen

Für den Einsatz von KI im Bildungskontext bestehen unterschiedliche rechtliche Vorgaben, die allerdings nicht darauf abzielen und auch nicht dafür geeignet sind, inhärente Konflikte und systemische Verschiebungen zu adressieren.

4 *Veale, M. u. a.*, Artificial Intelligence, Education and Assessment at UCL Laws: Current Thinking and Next Steps for the UK Legal Education Sector, papers.ssrn.com/abstract=5241868 (17.4.2026); *Bauermeister, T. u. a.*, Was und wie lehren wir im Jurastudium in Zeiten von KI?, Verfassungsblog 2026, verfassungsblog.de/was-und-wie-lehren-wir-im-jurastudium-in-zeiten-von-ki/ (17.4.2026); *Möller-Klapperich, J.*, Künstliche Intelligenz (KI) in der (universitären) juristischen Ausbildung, NJ 2025, 529.

5 VG Kassel, v. 25. Februar 2026, 7 K 2134/24.KS, 2026.

6 Dazu im Kontext der Medienberichterstattung: *Magalhães, J./Smit, R.*, Less Hype, More Drama: Open-Ended Technological Inevitability in Journalistic Discourses About AI in the US, The Netherlands, and Brazil, Digit. Journal, 2026, 323; Zur Selbstdarstellung der Fima OpenAI: *Nieborg, D., u. a.*, The Power of Inevitability: How OpenAI Configures the Future, AoIR Sel. Pap. Internet Res. 2025, spir.aoir.org/ojs/index.php/spir/article/view/15266 (17.4.2026); Aus rechtlicher Perspektive: 'Age of AI requires recalibration of our fundamentally flawed legal paradigm' | Tilburg University, abrufbar unter www.tilburguniversity.edu/research/law/age-ai-requires-recalibration-our-fundamentally-flawed-legal-paradigm.

7 Der Wirtschaftsnobelpreisträger Daron Acemoglu schätzt die wirtschaftlichen Auswirkungen von KI als nicht-trivial aber bescheiden ein. Er argumentiert, dass voraussichtlich nur 5% der Aufgaben, die KI übernimmt, sich profitable rentieren werden; ein Großteil entfalle auf mittelmäßige Anwendungen, die zwar Menschen ersetzen, Prozesse aber nicht wirklich verbessern; *Acemoglu, D.*, The Simple Macroeconomics of AI, Economic Policy, 2025, S. 13 (38).

2.1 Unionsrecht

Auf Unionsebene soll die KI-VO das erste horizontale Regelwerk schaffen, das KI-Systeme als Regulierungsobjekt normiert.⁸ Art. 3 Nr. 1 KI-VO definiert KI-Systeme als maschinengestützte Systeme, die auf einen autonomen Betrieb ausgelegt sind, nach der Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein können und die Ausgaben für Ziele ableiten, die physische oder virtuelle Umgebungen beeinflussen können.⁹ Sowohl die populären LLMs als auch weitere maschinell lernende Anwendungen im Bildungsbereich fallen unter diese Definition.¹⁰ Regulatorische Anforderungen ergeben sich jedoch weniger aus der Subsumtion unter die Definition des KI-Systems als aus der folgenden Risikoeinstufung. Adressat:innen der Pflichten der KI-VO sind in erster Linie Betreiber:innen und Anbieter:innen von KI-Systemen (Art. 2 Abs. 1 a-c KI-VO). Anbieter:innen entwickeln KI-Systeme, lassen sie entwickeln oder bringen sie unter eigenem Namen in den Verkehr (Art. 3 Nr. 3 KI-VO), Betreiber:innen sind Stellen, die KI-Systeme in eigener Verantwortung verwenden, wobei eine rein private Nutzung ausgeschlossen ist (Art. 3 Nr. 4 KI-VO). Studierende und Lehrende sind damit im Kontext ihrer universitätsbezogenen Tätigkeiten im Regelfall vom Anwendungsbereich ausgenommen; Hochschulen hingegen können sowohl Anbieter:innen als auch Betreiber:innen sein, wenn sie KI-Systeme selbst einsetzen. Nutzen Studierende kommerzielle, allgemein verfügbare Anwendungen, sind die Hochschulen dafür logischerweise nicht verantwortlich. Wissenschaftliche Forschung fällt nach Art. 2 Abs. 6 KI-VO ebenfalls nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung.

Die KI-VO verfolgt einen risikobasierten Regulierungsansatz, der gestufte Pflichten für die Betreiber:innen von KI-Systemen unterschiedlicher Risikoklassen vorsieht. Dabei greift die Verordnung sowohl auf Elemente des Grundrechtsschutzes (wie bspw. die Grundrechtsfolgenabschätzung in Art. 27 KI-VO) als auch auf Regulierungstechniken des Produktsicherheitsrechts (z. B. die Standardisierung in Art. 40 ff. KI-VO) zurück, was zu Anwendungsschwierigkeiten und normativen Widersprüchen führt.¹¹ Bezüge zum Einsatz von KI-Systemen im Bildungsbereich finden sich an mehreren Stellen der Verordnung. Zunächst verbietet Art. 5 Abs. 1 f) KI-VO den Einsatz von Emotionserkennungssystemen („KI-Systemen zur Ableitung von Emotionen“) in Bildungseinrichtungen.¹² Unzulässig ist es danach, beispielsweise ein KI-System zur Messung der Aufmerksamkeit von Studierenden einzusetzen oder den Zugang zur

8 Ein Überblick über Regelungssystematik und Entstehungsgeschichte findet sich bei: *Ruscheimer, H./ Bareis, J.*, Searching for Harmonised Rules: Understanding the Paradigms, Provisions, and Pressing Issues in the Final EU AI Act, in: Gsenger, R./Sekwenz, M.-T., Digital Decade – How the EU Shapes Digitalisation Research, 2025, 41.

9 Zu den wenig eingrenzenden Tatbestandsmerkmalen: *Wendehors, C.*, in: KI-VO, 2. Aufl. Aufl. 2026, Art. 3 Rn. 19 ff. Zur generellen Kritik von KI als Begriff und Bezugspunkt rechtlicher Regulierung: *Ruscheimer, H.*, AI as a challenge for legal regulation – the scope of application of the artificial intelligence act proposal, ERA Forum 2023, 361.

10 In Art. 51 ff. sieht die KI-VO besondere Pflichten für „Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck“ vor, wozu auch die in der Alltagsanwendung verbreiteten LLMs zählen. Die Idee dahinter ist, dass diese Modelle in unterschiedlichen, nicht begrenzten Anwendungskontexten eingesetzt werden können. Erfüllen diese Modelle bestimmte, überwiegend an technischen Benchmarks ausgerichtete Voraussetzungen, gelten sie als Modelle mit systemischem Risiko, woran sich besondere Pflichten knüpfen, Art. 55 KI-VO.

11 *Ruscheimer H.*, in: *Komment. zur KI-VO*, 2. Auflage Aufl. 2026, Art. 6, Rn. 102 ff.

12 Kritisch zu dieser Vorschrift: *Prégent, A.*, Is there not an obvious loophole in the AI act's ban on emotion recognition technologies?, AI Soc. 2025, 5581.

Schule von einer Überprüfung des emotionalen Zustandes abhängig zu machen.¹³ Als Hochrisikosysteme nach Art. 6 Abs. 2 i.V.m. Anhang III Nr. 3 a–d werden verschiedene KI-Systeme im Bildungskontext reguliert.¹⁴ Dazu zählen Systeme zur Feststellung des Zugangs oder der Zulassung zu Bildungseinrichtungen (Nr. 3 a), KI-Systeme, die zur Bewertung von Lernergebnissen eingesetzt werden oder den Lernprozess steuern sollen (Nr. 3 b); Systeme zur Bewertung des Bildungsniveaus (Nr. 3 c) und Systeme zur Überwachung und Erkennung von verbotenem Verhalten von Schüler:innen bei Prüfungen (Nr. 3 d). Die Einstufung der Systeme des Anhangs III in die Hochrisikokategorie nach Art. 6 Abs. 2 KI-VO erfolgt nach ihrer Grundrechtsrelevanz.¹⁵ Evidenzbasierte Bewertungen, ob solche Systeme überhaupt einen Nutzen bringen können, sind bedauernswerterweise zu wenig in die Vorgaben der KI-VO eingeflossen.¹⁶ Den KI-Einsatz im Bildungsbereich seitens der Bildungsinstitutionen aber zumindest den Hochrisikovorgaben der KI-VO zu unterwerfen, ist ein Schritt in die richtige Richtung. Dadurch werden allerdings primär Dokumentationspflichten der Anbieter:innen ausgelöst (Art. 9 ff. KI-VO), sowie Vorgaben zur menschlichen Aufsicht (Art. 14 KI-VO) und zu Robustheit und Cybersicherheit (Art. 15 KI-VO).

Relevant für staatliche Universitäten ist zudem die Grundrechtsfolgenabschätzung aus Art. 27 KI-VO, deren Anwendungsbereich im Gesetzgebungsverfahren wesentlich eingeschränkt wurde und jetzt primär für Einrichtungen des öffentlichen Rechts und private Einrichtungen, die öffentliche Dienste erbringen, gilt. Auch wurde versäumt, die Grundrechtsfolgenabschätzung als Dauerpflicht auszugestalten – so ist dieses Instrument im Bereich des Menschenrechtsschutzes grundsätzlich konzipiert.¹⁷ Die Abschätzung muss das Verfahren, den Einsatzzeitraum, betroffene Personen, Schadensrisiken, menschliche Aufsicht und Maßnahmen gegen Risiken umfassen (Art. 27 Nr. 1 a–f KI-VO).

Neben den Vorgaben der KI-VO kann hier nur erwähnt und nicht weiter vertieft werden, dass die datenschutzrechtlichen Regeln der DSGVO uneingeschränkt weiter gelten, Art. 2 Abs. 7 KI-VO. Abgesehen von einzelnen expliziten Verweisen in der KI-VO bleibt die DSGVO

13 *Edquén Barboza, W. u. a.*, Application of artificial intelligence to measure attention levels in university students, *Front. Educ.* 2026, www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2026.1753873/full (19.4.2026).

14 Das Inkrafttreten der Vorgaben für Hochrisikosysteme soll nach dem Willen der Kommission um ein Jahr nach hinten verschoben werden, dazu wurde der Vorschlag für eine Anpassung der KI-VO auf dem Wege eines Omnibus Paktes am 19. November 2025 vorgelegt, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025PC0836>. Die Kommission hat zudem das Ziel der Vereinfachung der europäischen Digitalregulierung sowie die Stärkung von Wettbewerbsfähigkeit ausgegeben und erhebliche Änderungsvorschläge für die DSGVO vorgelegt. Dazu auch: *Bieker/Nolan*, European AI FOMO, *Verfassungsblog* 2026; *Ruscheimer, H.*, The Omnibus Package of the EU Commission, *Verfassungsblog* 2025, verfassungsblog.de/the-omnibus-package-of-the-eu-commission/ (20.4.2026).

15 *Ruscheimer, H.*, [Anm., 10], Art. 6 KI-VO, Rn. 83.

16 *Hauck, D./Ruscheimer, H.*, Ruscheimer/Hauck: Zur Legitimationswirkung der KI-VO für Lügendetektoren, *Künstl. Intell. Recht* 2025, 54.

17 *Mantelero, A.*, The Fundamental Rights Impact Assessment (FRIA) in the AI Act: Roots, legal obligations and key elements for a model template, *Comput. Law Secur. Rev.* 2024, 106020.

schlicht unberührt.¹⁸ Schon deshalb dürfte ein rechtskonformer Einsatz vieler US-amerikanischer oder chinesischer Anwendungen ausscheiden.¹⁹

Der Einsatz von KI-Systemen durch Bildungsinstitutionen selbst sollte sich nicht allein an der rechtlichen Realisierbarkeit orientieren: Vielmehr sollte im Vorfeld stets die Frage stehen, welche Probleme bestehen und ob diese mit statistischer Mustererkennung, mithin KI, gelöst werden können. Bildungsgerechtigkeit lässt sich nicht durch den Einsatz von KI-Systemen realisieren, die den Lernfortschritt von Studierenden bewerten. Auch sollten sich Universitäten die Frage stellen, ob sie nicht zu den vielleicht letzten Umgebungen in der Gesellschaft gehören wollen, in denen Studierende nicht ständig bewertet, klassifiziert und algorithmisch gruppiert werden.²⁰

2.2 Hochschulgesetze und Prüfungsordnungen

Die Hochschulgesetze der Länder enthalten aufgrund der Satzungsautonomie der Hochschulen keine konkreten Vorgaben zur Nutzung von KI; die Modalitäten erlaubter und unerlaubter Hilfsmittel sind auf der Ebene der Prüfungsordnungen geregelt.²¹

Universitäre Prüfungsordnungen unterscheiden sich nach Institution und Fachgebiet zum Teil erheblich; als Gemeinsamkeit verfolgen sie jedoch das Ziel, einerseits Chancengleichheit und andererseits Grundsätze des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens zu sichern und dadurch Anforderungen an Eigenleistungen aufzustellen, damit diese rechtssicher überprüft werden können. Ein Verbot unerlaubter Hilfsmittel oder fremder Hilfe findet sich daher in fast allen Prüfungsordnungen.

Ob es überhaupt spezieller KI-Klauseln bedarf, ist offen. Bisher bieten die Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens einen hinreichenden Maßstab, um mit KI-basierten Prüfungsleistungen umzugehen. Wenn Studierende Fundstellen angeben, die nicht existieren, werden die Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten nicht gewahrt; ob die Versäumnisse auf der Nutzung von KI beruhen oder auf eigener unpräziser Arbeitsweise, ist im Erstzugriff irrelevant. Schwieriger wird es, wenn keine falschen Fundstellen vorliegen und der Verdacht auf einen KI-Einsatz aufgrund anderer Anhaltspunkte besteht. Denn nachweisen lässt sich ein solcher bei Prüfungsformaten wie Seminar- und Hausarbeiten nicht. Das VG Kassel ist überzeugenderweise davon ausgegangen, dass sich eine Täuschung durch KI mithilfe des Anscheinsbeweises durch Universitäten nachweisen lässt.²² Ebenso sah es das VG Hamburg, das eine Nutzung von LLMs nur dann als zulässig erachtete, wenn diese als Hilfsmittel durch Prüfer:in oder Lehrkraft ausdrücklich zugelassen wurde, andernfalls liege eine Täuschungshandlung mit be-

18 Datenschutzrechtliche Verweise finden sich in Art. 10 Abs. 5 und Art. 59 KI-VO. Nach Art. 10 Abs. 5 dürfen ausnahmsweise besondere Kategorien personenbezogener Daten zur Bias-Erkennung bei KI-Systemen verwendet werden. Art. 59 konkretisiert den Zweckbindungsgrundsatz bzw. die Vereinbarkeitsprüfung des Art. 6 Abs. 4 DSGVO im Kontext der Datenverarbeitung in KI-Reallaboren. Dazu auch: *Holtz, H./Leden-dal, J.*, AI data governance – overlaps between the AI Act and the GDPR, *Law Innov. Technol.* 2026, 1.

19 *Ruscheimer, H.*, LLMs und Datenschutzrecht, *Datenschutz Datensicherheit – DuD* 2025, 349.

20 *Citron, D.*, Review, *The Surveilled Student*, abrufbar unter www.stanfordlawreview.org/print/article/the-surveilled-student/ (20.4.2026).

21 Viele Universitäten haben zudem Handlungsempfehlungen zum Umgang mit KI in Lehre und Prüfungen veröffentlicht, siehe bspw. www.uni-osnabrueck.de/virtuos/lehren-und-lernen/ki-in-studium-und-lehre/handlungsempfehlungen-zum-umgang-mit-ki-basierten-anwendungen.

22 VG Kassel, v. 25. Februar 2026, 7 K 2134/24.KS, 2026, abrufbar unter <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/LARE260000432> (21.4.2026).

dingtem Vorsatz vor.²³ Der Umstand, dass noch keine konkreten Regeln zur Nutzung von KI an der Bildungseinrichtung vorliegen, kann gerade nicht als ausdrückliche Zulassung angesehen werden.²⁴ Fachfragen sowie der Ablauf des Prüfungsverfahrens sind durch Gerichte in vollem Umfang überprüfbar, dazu gehört auch die Annahme eines Täuschungsversuchs. Das VG Kassel hat Universitäten dabei auch einen Weg aufgezeigt, Prüfungsformate entsprechend zu gewichten: Die Tatsache, dass der Studierende im Rahmen der mündlichen Prüfung grundlegende Fragen zu seiner Arbeit nicht beantworten konnte, ist nicht zwingend, aber ein mögliches Indiz für die Nutzung von KI zur Erstellung einer Abschlussarbeit.²⁵ Zusätzlich ordnete das Gericht Auffälligkeiten in den Ausführungen und Formulierungen der Arbeit den bekannten Schwächen und Stärken von KI-generierten wissenschaftlichen Texten zu, insbesondere der Oberflächlichkeit der Ausführungen.

Die aktuellen Urteile begründen nachvollziehbar die Annahme eines Täuschungsversuchs und geben Universitäten damit einen handhabbaren Maßstab an die Hand, um mit Täuschungsversuchen umzugehen. Durch die Gewichtung der mündlichen Prüfung wird Studierenden, die sich selbst mit den Inhalten auseinandergesetzt haben, eine Möglichkeit gegeben, den Verdacht einer schriftlichen Täuschung auszuräumen. Auch dürfte in diesem Fall das Prüfungsziel des eigenen tieferen Verständnisses des Themas erreicht werden können.

2.3 Urheberrecht

Die zahlreichen urheberrechtlichen Fragestellungen zu KI-Anwendungen sind Gegenstand einer andauernden Diskussion und trotz einzelner gerichtlicher Entscheidungen bislang nicht geklärt.²⁶ Für Bildungseinrichtungen besteht deshalb eine erhebliche Rechtsunsicherheit, was den Einsatz von KI-Anwendungen bspw. über hochschuleigene Zugänge angeht.²⁷

3. Infrastrukturelle Souveränität als Voraussetzung unabhängiger Institutionen

In der Diskussion um die Relevanz, Grenzen, Möglichkeiten und Risiken von KI für Bildung und die Nutzung an Bildungsinstitutionen präsentiert sich zuweilen ein verengtes Selbstverständnis von dem, was Universitäten im Allgemeinen, aber auch juristische Studiengänge im Speziellen an Kompetenzen vermitteln. LLMs sind, wie beschrieben, in erster Linie ein Produkt, das von den Herstellern kommerzialisiert wird; dies zeigt sich z. B. daran, dass ChatGPT Werbung anzeigen wird.²⁸ LLMs unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von anderen infrastrukturellen digitalen Angeboten wie Microsoft Office etc. Zahlreiche Universitäten nutzten und nutzen Microsoft 365, auch als bekannt war, dass eine Konformität mit

23 VG Hamburg, v. 15. Dezember 2025, 2 E 8786/25, abrufbar unter <https://www.landesrecht-hamburg.de/bs-ha/document/NJRE001628420> (21.4.2026).

24 VG Hamburg, ebd., 364.

25 VG Kassel, [Anm. 4].

26 LG München I, v. 11. November 2025, 42 O 14139/24, 2025, abrufbar unter <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-GRURRS-B-2025-N-30204> (21.4.2026).

27 *Rossipaul*, Künstliche Intelligenz in der Wissenschaft, NVwZ 2025, S. 152 (154).

28 <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/chatgpt-werbung-100.html> (21.4.2026).

den Vorgaben der DSGVO nicht gegeben war.²⁹ Microsoft hat damit das geschafft, was die globalen KI-Konzerne ebenfalls anstreben: die öffentliche digitale Infrastruktur zu so großen Teilen zu stellen, dass sie „too big to fail“ ist. Die Anwendungen sollen infrastrukturell so verankert werden, dass sie das Betriebssystem der Organisation bilden. Rechtskonformität tritt in diesen Fällen hinter der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit zurück. Im Gegensatz zur klassischen Privatisierung von Einzeldienstleistungen schaffen Big-Tech-Unternehmen Infrastruktur, Rechenleistung und kognitive Frameworks und damit strukturelle Abhängigkeiten. Diese wandeln sich in politischen Einfluss um, der es den Konzernen ermöglicht, künftige Gesetzgebung und Vergaben proaktiv zu steuern und ihre staatliche Integration irreversibel zu vertiefen. Vor dieser infrastrukturellen Abhängigkeit, die auch unter dem Stichwort „digitale Souveränität“ diskutiert wird, wurde seit Jahrzehnten gewarnt.³⁰ Neuen Aufwind hat die Diskussion bekommen, als konkrete Beispiele der zweiten Trump-Regierung die Abhängigkeit von amerikanischen Unternehmen vor Augen führten, die sich aufgrund der Nähe zur US-Regierung auch in geschäftlichen Entscheidungen vermehrt am politischen Tagesgeschäft ausrichten.³¹ Durch Kooperationen mit Bildungsinstitutionen verfolgen KI-Unternehmen eine Privatisierungsabhängigkeit, da nur sie über die Ressourcen und das technische Wissen verfügen, um entsprechende Produkte anzubieten, zu entwickeln und zu updaten. Im Fall von LLMs sind zudem die Daten, die durch die Nutzung von bspw. Studierenden an Universitäten entstehen, von erheblichem Wert für die entsprechenden Firmen. Da für das Training der führenden LLMs bereits das gesamte Internet gescraped wurde, sind die Firmen dringend auf neue Datenquellen angewiesen.³² In den USA zeigt sich die Abhängigkeit bereits durch die Auslagerung zentraler Staatsfunktionen an private Akteure, die durch ihre digitalen Infrastrukturen die Möglichkeiten staatlichen Handelns in bestimmten Bereichen kontrollieren.³³

Inkorporieren Universitäten LLMs und andere KI-Systeme flächendeckend in ihre digitale Infrastruktur, entsteht nicht nur eine funktionelle, sondern auch eine epistemische Abhängigkeit: LLMs produzieren Informationen und damit vermeintliches Wissen durch ihren Output.³⁴ Dieser Output ist allerdings kontrollierbar, auch ohne das gesamte Modell neu zu programmieren.

29 EDPS, European Commission's use of Microsoft 365 infringes data protection law for EU institutions and bodies | European Data Protection Supervisor, abrufbar unter <https://www.edps.europa.eu/press-publications/press-news/press-releases/2024/european-commissions-use-microsoft-365-infringes-data-protection-law-eu-institutions-and-bodies> (21.4.2026). Inzwischen wurden verschiedene Funktionen geändert, sodass der Europäische Datenschutzbeauftragte den Einsatz in EU Institutionen als DSGVO-konform ansieht: European Commission brings use of Microsoft 365 into compliance with data protection rules for EU institutions and bodies | European Data Protection Supervisor, abrufbar unter <https://www.edps.europa.eu/press-publications/press-news/press-releases/2025/european-commission-brings-use-microsoft-365-compliance-data-protection-rules-eu-institutions-and-bodies> (21.4.2026).

30 Pohle/Thiel, in: Piuallat C (Hrsg.), Der Wert der Digitalisierung: Gemeinwohl in der digitalen Welt 2021, S. 319.

31 Heise-Online, Strafgerichtshof: Microsofts E-Mail-Sperre als Weckruf für digitale Souveränität, abrufbar unter <https://www.heise.de/news/Strafgerichtshof-Microsofts-E-Mail-Sperre-als-Weckruf-fuer-digitale-Souveranitaet-10387368.html>.

32 Villalobos u. a., Position: will we run out of data? limits of LLM scaling based on human-generated data, Proceedings of the 41st International Conference on Machine Learning, S. 49523.

33 Siehe dazu das Forschungsprojekt von Francesca Bria: <https://www.authoritarian-stack.info/>.

34 Die executive order „Preventing Woke AI in the Federal Government“ ist nur ein Beispiel dafür, wie LLM-basierte Informationsproduktion beeinflusst werden kann, Preventing Woke AI in the Federal Government, abrufbar unter <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/07/preventing-woke-ai-in-the-federal-government/> (21.4.2026).

ren.³⁵ Eine unabhängige, verifizierbare Wissens- und Informationsinfrastruktur auf LLMs zu stützen, ist deshalb schon aufgrund ihrer Funktionsweise unmöglich. Diese infrastrukturelle Unabhängigkeit ist Voraussetzung dafür, auch den weiteren Herausforderungen von KI und den dadurch entstehenden Zielkonflikten zu begegnen.

4. Inhärente Zielkonflikte

Neben dem Einsatz von KI durch Bildungsinstitutionen selbst sind diese zwangsweise mit der Nutzung von KI-Anwendungen durch Studierende und Lehrende konfrontiert. Aufgrund des niedrighschwelligigen Zugangs und der breiten Verfügbarkeit von LLMs handelt es sich um ein kollektives Phänomen, das nicht nur den Bildungsbereich betrifft.

Die Risiken und Chancen von KI sind Gegenstand einer andauernden Diskussion in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Durch die Omnipräsenz von KI-Anwendungen, KI-Lösungen, KI-Gefahren innerhalb des Hype-Zyklus geraten die Grundlagen der Funktionsweise von KI, aber auch der Institutionen aus dem Blick, in denen sie eingesetzt werden sollen. Die aktuell populären KI-Modelle in Form von LLMs, aber auch prädiktive Systeme, die Scoring-Werte erstellen, sind nicht mit den bisherigen Prinzipien, Systemen und Mechanismen vereinbar, wie Institutionen in rechtsstaatlichen demokratischen Gesellschaften funktionieren.³⁶ Daraus folgt nicht, dass es in demokratischen Staaten keinerlei sinnvolle Einsatzfelder für KI-Systeme geben kann. Allerdings verändern sich dadurch bestimmte Grundannahmen. Dies ist deshalb so leicht zu übersehen, weil diese Grundannahmen in ihrer Systematik nicht explizit statuiert sind. Es ist beispielsweise nicht rechtlich normiert, dass sich Entscheidungsprozesse verbessern können, wenn einzelne Personen Kritik gegenüber ihren Vorgesetzten äußern. Dass Universitäten von sozialem Austausch leben, wurde während der COVID-19-Pandemie explizit vor Augen geführt, doch in keiner Universitätssatzung findet sich eine Pflicht zur Diskussion. Vieles in Organisationen funktioniert, weil Menschen miteinander sprechen und versuchen, gemeinsame Lösungen zu finden. Bildung ist mehr als die Vermittlung der Inhalte des Lehrplans.

4.1 Institutionen und ungeschriebene Grundannahmen

Am Bezugspunkt der Institution als Struktur menschlicher Interaktionen, die zugleich rechtlich fundiert ist, lässt sich ein grundlegender Konflikt von Digitalisierung und Recht oder datenintensiven Technologien oder KI aufzeigen. Für den Zweck dieses Beitrags geht es um das Verständnis von Institutionen als Einrichtungen mit normativer Bedeutung, die soziales Verhalten von Menschen rahmt durch Lenkung, Formung und Stabilisierung.³⁷

Mit der Grundannahme moderner Rechtsordnungen, von einer „human agency“, also menschlichem Denken und Handeln, auszugehen, gehen zahlreiche ungeschriebene Grundannahmen einher, die selten explizit gemacht werden, aber bspw. durch den Einsatz opaker

35 *Beaglehole u. a.*, Toward universal steering and monitoring of AI models, Science 2026, S. 787.

36 *Ruschmeier*, Prediction Power as a Challenge for the Rule of Law, in: *De Gregorio/Pollicino/Valcke (Hrsg.)*, The Oxford Handbook of Digital Constitutionalism, 2025, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198877820.013.50> (21.4.2026).

37 Weiterführend: *Gimmler*, Institution und Individuum 2. Aufl. 2021.

Technologien wie maschinell lernender Systeme herausgefordert werden.³⁸ Auch in die Machtstrukturen dieser Institutionen sind ungeschriebene Grundannahmen eingewebt.³⁹ Die Konflikte der Übernahme durch digitalisierte und digitale Machtstrukturen zeigen sich auch in der Einschränkung, Erosion oder dem Ersatz dieser ungeschriebenen Grundannahmen durch andere Logiken. Die Rechtswissenschaftlerin Mireille Hildebrandt legt überzeugend dar, dass Recht auf der unbestimmten Perspektive von Menschen beruht, die sich ändern, und eben nicht auf Datenpunkte reduziert werden kann.⁴⁰

Der erste grundlegende Konfliktpunkt besteht darin, dass datenbasierte Technologien wie KI-Systeme ungeschriebene Grundannahmen nicht verarbeiten können. Sie können nur reproduzieren, was bereits geschrieben wurde, sie können Muster erkennen und aus bestehenden Texten neue formulieren. Dabei sind sie jedoch stets auf die datafizierte Lebenswelt beschränkt. Zwar ist die Datafizierung aller Lebensbereiche ubiquitär und dennoch begrenzt: ungeschriebene Regeln des Sozialen, Gefühle des Erlebens und eben auch Mechanismen von Institutionen kann KI nicht verarbeiten. Gerade diese ungeschriebenen Gegebenheiten sind Grundlage von Institutionen. Zudem fehlt KI-Systemen, mögen sie auch als selbstlernend bezeichnet werden, die grundlegende Flexibilität und zukunfts offene Anpassungsfähigkeit. KI-Systeme basieren auf Daten, die zwangsläufig historisch sind, da sie andernfalls nicht existieren würden. Deshalb funktionieren KI-basierte Vorhersagen besonders gut, wenn sich nichts verändert.⁴¹ Institutionen selbst verändern sich ebenfalls nur langsam, sie sind auf Beständigkeit ausgerichtet. Es verändern sich aber die Menschen, die diese Institutionen besuchen, nutzen und in ihnen arbeiten.⁴²

Theorien zu Institutionen und ihre Bedeutung für Gesellschaften finden sich vor allem in der Soziologie,⁴³ Rechtsphilosophie⁴⁴ und Ökonomie.⁴⁵ Zahlreiche Definitionen versuchen, sich der Institution zu nähern. Aus rechtlicher Sicht ist vor allem die Operationalisierbarkeit von Institutionen relevant: Wie kann Recht Institutionen erschaffen, steuern, wie setzen Institutionen Recht um, Recht selbst als Institution. Hier soll es nicht um das Recht als Institution selbst gehen, sondern um Institutionen, die in Gesellschaften eine Entlastungsfunktion wahrnehmen, indem sie Strukturen und Verhaltensmuster abbilden und dadurch Organisationsstrukturen schaffen, die mehr sind als die Kumulation von individuellen Einzelentscheidungen.

Institutionen, verstanden als Ergebnisse sozialen Handelns, das sich an Regeln orientiert, die als legitim angesehen werden, lassen sich mit einem demokratischen Rechtsstaatsverständnis verweben. Die Regeln sind dann legitim, wenn sie demokratisch gesetzt wurden und die normsetzenden Akteure einer Kontrolle unterliegen.

38 Dazu bspw. *Martini*, Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz 2019., S. 62 ff.; *Ruscheimer*, KI als Gefahr für die Demokratie?, POLIS 2025., S. 7 ff.

39 Die u.a. von Rehberg entwickelte Theorie zur symbolischen Wirkung von Institutionen die Ordnungen stabilisieren, indem sie Wertungen symbolisieren und verbindlich machen ist Folge, nicht Voraussetzung dieser ungeschriebenen Grundannahmen. Zur symbolischen Verkörperung von Geltung: *Rehberg*, in: Die Eigenart der Institutionen 1994, S. 47 ff.

40 *Hildebrandt*, in: Smart Technologies and the End(s) of Law 2015, S. 134.

41 *Narayanan/Kapoor*, AI snake oil 2025, S. 60 ff. *Anand u. a.*, All AI Models are Wrong, but Some are Optimal, abrufbar unter <https://arxiv.org/html/2501.06086> (21.4.2026).

42 *Lepsius*, M.R. Interessen, Ideen und Institutionen, 1990, S. 53.

43 *Douglas*, M., Wie Institutionen denken, 1991.

44 *MacCormick*, N./Weinberger, O., An Institutional Theory of Law, 1986.

45 *North D.C.*, Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, 2025.

Am Beispiel der Universitäten möchte ich hier vier Aspekte herausgreifen, die mit der inhärenten Funktionsweise von KI-Systemen nicht vereinbar sind: Qualitätssicherung, Sozialität, Qualifikationsvermittlung und Dissens und kritisches Denken. Universitäten haben grundsätzlich das Ziel, Studierende auf den Arbeitsmarkt und berufliche Tätigkeiten vorzubereiten. Dazu gehört aber, auch wenn sich eine grundlegende Transformation des Arbeitsmarktes vollziehen sollte, auch im Zeitalter von KI mehr als die Bedienung digitaler Tools und Anwendungen. Gefordert ist vielmehr eine Handlungsfähigkeit auch in neuen und unbekannten Situationen, das Erfüllen bestimmter Methoden und Qualitätsstandards und die Fähigkeit, eine theoretische Perspektive zu entwickeln. Die Fähigkeit, eine theoretische Perspektive zu entwickeln, bedeutet, sich vom Offensichtlichen, von ersten Eindrücken, von der öffentlichen Meinung, von Gruppenzwang oder kulturellen Normen zu emanzipieren.⁴⁶ Dies ist letztlich auch Voraussetzung dafür, KI-Systeme überwachen und kontrollieren zu können.⁴⁷

4.2 KI-Slop vs. Qualitätssicherung

Die ubiquitäre Nutzung von KI-Systemen, insbesondere von LLMs, die bisher keiner rechtlichen Qualitätssicherung unterliegen – wenn man den Grundsatz der Datenrichtigkeit ausklammert –,⁴⁸ setzt Bildungsinstitutionen immens unter Druck. Wissenschaft hat das klare Ziel von Qualitätssicherung, Wahrheits- und Erkenntnisfindung mittels bestimmter Methoden. Dies gilt unabhängig von der Diskussion darüber, ob es sich bei Jura überhaupt um eine Wissenschaft handelt, insbesondere auch für die Rechtswissenschaften.⁴⁹ Die Funktionsweise von LLMs und anderen KI-Systemen, wie z. B. Scoring-Algorithmen, ist schon bereits nicht auf das Ziel der Wahrheitsfindung ausgelegt, sondern berechnet statische Wahrscheinlichkeiten. Die oft zitierten „Halluzinationen“ sind deshalb der Funktionsweise inhärent.⁵⁰ Da die Datengrundlage der großen LLM-Anwendungen nicht qualitativ kontrolliert wurde, sondern schlicht das gesamte frei verfügbare Internet gescraped wurde,⁵¹ besteht auch bereits keine Anknüpfung für Qualitätssicherung nach wissenschaftlichen Maßstäben an die Datengrundlage. Angepasst werden kann der entsprechende Output – nicht aber die Art und Weise der Berechnung. Auch lassen sich Ausgaben von LLMs in dem Sinne nicht reproduzieren, weil sie eine Momentaufnahme der Wahrscheinlichkeit bestimmter Wörter abbilden.

46 Hildebrandt, [Anm. 39], S. 31.

47 Die Vorstellung wirksamer menschlicher Aufsicht wird durch die Erkenntnisse zum sog. Automation bias erheblich geschmälert: *Laux, J./Ruscheimer, H.*, Automation Bias in the AI Act: On the Legal Implications of Attempting to De-Bias Human Oversight of AI, *Eur. J. Risk Regul.* 2025, 1; *Lehner, R.*, Wenn die KI „A“ sagt und die Ärztin „B“, *verfassungsblog.de/ki-sagt-a/* (21.4.2026); *Ruscheimer, H./Hondrich, L.*, Automation bias in public administration – an interdisciplinary perspective from law and psychology, *Gov. Inf. Q.* 2024, 101953.

48 *Pesch, P.*, Verarbeitung personenbezogener Daten und Datenrichtigkeit bei großen Sprachmodellen, *MMR* 2023, S. 917.

49 Instruktiv dazu: *Baade, B.*, Wahrheit und Recht – Störung und Schutz regulatorischer, asylrechtlicher und medialer Wahrheitsfindung 2023, S. 14 ff.

50 OpenAI admits AI hallucinations are mathematically inevitable, not just engineering flaws, abrufbar unter <https://www.computerworld.com/article/4059383/openai-admits-ai-hallucinations-are-mathematically-inevitable-not-just-engineering-flaws.html> (21.4.2026).

51 *Brown, H. u. a.*, Language models are few-shot learners, *Proceedings of the 34th International Conference on Neural Information Processing Systems*, S. 1877, abrufbar unter https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2020/file/1457c0d6bfbcb4967418bfb8ac142f64a-Paper.pdf (21.4.2026).

Es wundert daher nicht, dass keine konstante Qualitätssteigerung bei textbezogenen LLMs zu verzeichnen ist, sondern sich erhebliche Schwankungen ergeben. Die massenhafte Verbreitung von „KI-Slop“ (KI-Müll, schnell produzierte, inhaltlich falsche oder faktenarme Inhalte) ist eine logische Konsequenz aus dem Geschäftsmodell, LLMs für alle denkbaren Anwendungsfelder einzusetzen, damit sie als kommerzielle Anwendungen skaliert werden können. KI-Slop führt dabei zu mehreren Problemen, die schwer einzuhegen sind: Zum einen kollabieren KI-Modelle selbst, wenn sie nicht auf menschengenerierten, sondern KI-produzierten Daten weiter trainiert werden.⁵² Dies wäre bei einer kritischen Rezeption des Einsatzes von KI-Anwendungen nicht problematisch, die aktuelle politische und gesellschaftliche Diskussion geht aber überwiegend davon aus, dass KI-Systeme so breit wie möglich eingesetzt werden sollten, allerlei Probleme lösen und die Anwendungen zwar dokumentierte Fehler aufweisen, die aber „noch nicht gut genug sind“ und dies in Zukunft sein werden.⁵³ Die Prämisse einer konstanten Verbesserung der Modelle trifft allerdings schon wegen des fehlenden Zuwachses qualitativer Datengrundlagen nicht zu. Zum anderen überschwemmt KI-Slop Systeme menschlicher Qualitätssicherung in einer Quantität, die es schwer macht, diese Prozesse aufrechtzuerhalten. Dazu gehört insbesondere wissenschaftliches Publizieren. KI-generierte Texte überfluten den akademischen Publikationsmarkt, das ohnehin überlastete System der peer-review⁵⁴ gerät noch mehr unter Druck.⁵⁵ Dadurch ist nicht nur die Reputation bestimmter Publikationsorgane in Gefahr, sondern die Vertrauenswürdigkeit von Forschung und öffentlichen Institutionen insgesamt. Richtigerweise wurde darauf hingewiesen, dass die Ursachen für die Quantität an KI-Slop-Beiträgen nicht nur in der Verbreitung von LLMs liegen, sondern auch in den Anforderungen an akademische Karrieren, möglichst viel zu publizieren.⁵⁶ Nutzen Studierende unreflektiert KI-Anwendungen im Studium und erlernen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und wissenschaftlicher Methodik nicht, wird sich dieser Trend fortsetzen. Institutionen des wissenschaftsbasierten Qualitätsmanagements sollten LLMs daher per se kritisch gegenüberstehen.

4.3 KI erodiert soziale Strukturen

Der Befund, dass die Nutzung von anthropomorphisierten LLMs anti-sozial ist und die Erosion von sozialen Strukturen fördert, liegt nicht im Widerspruch zu KI als sozio-technischer Entwicklung. Die sozio-technische Entwicklung legt den Fokus auf das Zusammenspiel zwischen menschlichen Datenproduzent:innen, der Funktionsweise von KI und den mensch-

- 52 Shumailov, I. u. a., AI models collapse when trained on recursively generated data, *Nature* 2024, S. 755; Guo, Y. u. a., The Curious Decline of Linguistic Diversity: Training Language Models on Synthetic Text; Fairness Feedback Loops: Training on Synthetic Data Amplifies Bias, in: ACM (Hrsg.) *Proceedings of the 2024 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, abrufbar unter <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3630106.3659029> (21.4.2026).
- 53 Wendiggensen, M., Muckibude für KI: Wie Modelle immer besser werden, www.faz.net/aktuell/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz/muckibude-fuer-ki-wie-modelle-immer-besser-werden-110630854.html (21.4.2026); Mucci, T., Die Zukunft der künstlichen Intelligenz, www.ibm.com/de-de/think/insights/artificial-intelligence-future (21.4.2026).
- 54 Nat. *Nanotechnol.*, Peer review in the time of artificial intelligence, *Nat. Nanotechnol.* 2026, S. 1.
- 55 He, Y./Bu Y., Academic journals' AI policies fail to curb the surge in AI-assisted academic writing, *Proc. Natl. Acad. Sci.* 2026, e2526734123; Giray, L. u. a., AI Slop in Academic Publishing: History, Characteristics, Manifestations, Causes, and Mitigation Strategies, *Internet Ref. Serv. Q.* 2026, S. 1.
- 56 Lang, C. u. a., The Architecture of Academic Overproduction: Toward Post-AI Scholarship, in: Hagedorn u.a., *Digital Humanism*, 2025, S. 483.

lichen Entscheidungen über ihren Einsatzkontext. Die Erosion sozialer Strukturen, insbesondere in Bildungsinstitutionen, durch KI-Anwendungen ist auf deren Ziel zurückzuführen, menschliche Interaktionen zu ersetzen. Universitäten bspw. beruhen aber auf menschlichem gegenseitigen Austausch, der Solidarität, Dissens und Freiraum ermöglicht und dadurch zu Anpassungsfähigkeit führt.⁵⁷ KI-Anwendungen, insbesondere dialogbasierte LLMs ersetzen nicht nur menschliche Interaktion untereinander; sie reduzieren mögliche Begegnungen und damit auch Konflikte. Die Fähigkeit mit Friktionen, Widersprüchlichkeiten und Dissens in sozialen Interaktionen umzugehen, ist in keinem Lehrplan niedergeschrieben, aber inhärentes Ziel einer universitären Persönlichkeitsbildung, die Studierenden die Kompetenzen vermitteln will, eigenständige, handlungsfähige Bürger:innen zu sein. Zugespitzte Personalisierung führt zu weniger Austausch mit abweichenden oder diversen Meinungen. Chatbots sind ein Produkt, das Unternehmen am Markt skalieren wollen, deshalb ist es in dieser Logik nur konsequent, LLMs so zu programmieren, dass sie Nutzer:innen schmeicheln, nicht widersprechen und ihre Antworten an (falsche) Ansichten anpassen.⁵⁸ Studierende, die sich primär mit LLMs statt mit Kommiliton:innen oder Lehrenden austauschen, werden schlechtere soziale Fähigkeiten während ihrer Studienzeite erlernen.

KI-Einsatz verschlechtert kollaboratives Arbeiten: Arbeitnehmer:innen, die mit dem KI-Slop konfrontiert werden, bspw. weil sie als Vorgesetzte die Arbeitsergebnisse zu überprüfen hatten, verzeichneten nicht nur mehr Arbeitsaufkommen, sondern formten auch schlechte Meinungen über ihre Kolleg:innen. Diese wurden als weniger kreativ, verlässlich, vertrauenswürdig und intelligent angesehen, wenn sie KI-Slop produziert hatten.⁵⁹ Damit verschlechtert sich nicht nur die Produktivität, sondern auch das soziale Umfeld für Zusammenarbeit, auf das Institutionen angewiesen sind. Dies gilt für die Arbeitsteilung innerhalb der Universität genauso wie auf der Ebene der Studierenden: Wenn Wissenschaftler:innen in Gremien über KI-basierte Täuschungsversuche von Studierenden entscheiden müssen, die andere Kolleg:innen durchwinken, führt dies zu erheblichem, ungleich verteiltem Arbeitsaufwand. Genauso werden Studierende die Vorteile der Gruppenarbeit oder des Austauschs nicht entdecken können, wenn alle Beteiligten KI-Slop beisteuern.

4.4 KI führt zu De-skilling

Zahlreiche Studien befassen sich mit den Auswirkungen generativer KI, insbesondere in Form von LLMs, auf das Lernverhalten, die kognitive Leistung und die Kreativität von Menschen. Belastbare wissenschaftliche Erkenntnisse zu Langzeitauswirkungen gibt es naturgemäß noch nicht, da die Verfügbarkeit der populären, für die Allgemeinheit zugänglichen Modelle erst ein paar Jahre zurückliegt.

LLMs können in Lern- und Bildungskontexten zu einer Delegation von Denk- und Verständnisschritten führen, die im Vergleich zum Einsatz anderer digitaler Hilfsmittel weitergehender

57 Siehe dazu auch: *Hartzog/Silbey*, How AI Destroys Institutions, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5870623 (21.4.2026).

58 *Sharma, M. u. a.*, Towards Understanding Sycophancy in Language Models; *Sun, Y./Wang, T.*, Be Friendly, Not Friends: How LLM Sycophancy Shapes User Trust, in: Oliver u.a., Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2026.

59 *Niederhoffer, K. u.a.*, AI-Generated “Workshop” Is Destroying Productivity, <https://hbr.org/2025/09/ai-generated-workshop-is-destroying-productivity> (21.4.2026).

ist und auch andere Fähigkeiten betrifft. Dies liegt auch daran, dass LLMs suggerieren, jede Frage auch beantworten zu können. Bereits diese breite Aufstellung lädt dazu ein, alle Arbeitsschritte auszulagern. Dies führt dazu, dass notwendige Denkschritte nicht mehr vorgenommen werden müssen und der Weg zum Ergebnis weniger verstanden wird.

In der pädagogischen Psychologie wird Selbstregulation als wichtige Kompetenz, insbesondere im schulischen und universitären Kontext, beschrieben.⁶⁰ Die Fähigkeit, eigene Gedanken, Emotionen und Handlungen zielgerichtet zu steuern, ist eng mit kritischer Medienkompetenz und damit auch mit der Nutzung von KI verbunden.⁶¹ Selbstregulation im Kontext von sozialen Medien ist insbesondere bei jungen Erwachsenen und Kindern gut erforscht und wird versucht, durch die Gestaltung von Apps und Nutzer-Interface gezielt zu untergraben. Die Europäische Kommission hat ein Untersuchungsverfahren gegen TikTok aufgrund süchtig machender Eigenschaften der App eingeleitet, u.a. wegen der Funktion des endlosen Feeds, der niemals endet.⁶² Im Fall von LLMs sind die Hürden ebenfalls hoch: Der kognitive und zeitliche Aufwand zur Bearbeitung von Haus-, Abschluss- und Seminararbeiten sowie anderen Prüfungsleistungen reduziert sich erheblich, wenn Studierende alle oder wesentliche Arbeitsschritte LLMs überlassen. KI-Anwendungen können den anfänglichen Lernprozess, z. B. durch die Erklärung von Begriffen, möglicherweise vereinfachen; nachhaltiges Verständnis entsteht aber durch problembezogenes Denken. Werden diese Schritte an KI-Anwendungen ausgelagert (cognitive offloading), deuten erste Studien darauf hin, dass, wenn Studierende uneingeschränkter Zugang zu solchen Anwendungen haben, dies zu verringertem kritischem Denken, geringerem Einsatz bei Problemlösungen und zu einer schlechteren Fähigkeit, Text zu formulieren, führen kann.⁶³ Ein unreflektierter, nicht evidenzbasierter Einsatz von KI-Systemen im Bildungskontext kann vor allem längerfristige Folgen haben. Zwar finden sich auch Studien, die positive Effekte des LLM-Einsatzes im Bildungskontext nachweisen, insbesondere im Bereich Studierenden Engagement und personalisierter Lernunterstützung. Es gibt jedoch immer mehr Hinweise auf mögliche negative Auswirkungen, insbesondere wenn der Einsatz von KI uneingeschränkt erfolgt oder traditionelle Lernaktivitäten ersetzt, statt sie zu ergänzen.⁶⁴

Die viel beachtete Studie des MIT Media Labs zum Einfluss von LLMs auf die Fähigkeit Texte zu schreiben, ist auch deshalb so interessant, da sie zwischen den Vergleichsgruppen LLM-Nutzung, Suchmaschinen-Nutzung und „brain-only“-Gruppe ohne Hilfsmittel unterschiedet.

60 Perels, F. u. a., Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen in: Wild, E./Möller, J. (Hrsg.), Pädagogische Psychologie 2020, S. 45.

61 Paschke, P./Thomasius, R., Digitale Mediennutzung und psychische Gesundheit bei Adoleszenten – eine narrative Übersicht, Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2024, S. 456.

62 Commission preliminarily finds TikTok's addictive design in breach of the Digital Services Act | Shaping Europe's digital future, abrufbar unter <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-preliminarily-finds-tiktoks-addictive-design-breach-digital-services-act> (21.4.2026).

63 Kosmyna, N. u. a., Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task, www.media.mit.edu/publications/your-brain-on-chatgpt/ (21.4.2026); Bastani, H. u. a., Generative AI Without Guardrails Can Harm Learning: Evidence from High School Mathematics; Gerlich, M., AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking, Societies 2025, S. 6; Niloy, A.C. u. a., Is Chatgpt a menace for creative writing ability? An experiment, J. Comput. Assist. Learn. 2024, S. 919.

64 Barcaui, A., ChatGPT as a cognitive crutch: Evidence from a randomized controlled trial on knowledge retention, Soc. Sci. Humanit. Open 2025, 102287; Niloy, A.C. u. a., [Anm. 62], S. 919; Jošt, G. u. a., The Impact of Large Language Models on Programming Education and Student Learning Outcomes, Appl. Sci. 2024, 4115.

den hat.⁶⁵ Bei der LLM-Nutzungsgruppe wies die Studie eine geschwächte Bereitschaft nach, „die Ergebnisse oder „Meinungen“ des LLMs (probabilistische Antworten auf der Grundlage der Trainingsdatensätze) kritisch zu hinterfragen“. Dies verdeutlicht eine besorgniserregende Entwicklung des „Echokammer“-Effekts: „Anstatt zu verschwinden, hat er sich angepasst und prägt nun die Informationsaufnahme der Nutzer durch algorithmisch kuratierte Inhalte.“⁶⁶ Dieses Phänomen steht im Einklang mit etablierten Theorien des kognitiven Offloadings.⁶⁷ Auch in Bezug auf die juristische Ausbildung sind solche Entwicklungen höchst relevant. In einer Studie aus dem Jahr 2025 stellten die Autoren fest, dass „selbst bei Themen aus den Bereichen Ethik und Gesellschaft, bei denen man erwarten könnte, dass Diskussion und Reflexion gegenüber der Problemlösung überwiegen, konnten wir dennoch einen signifikanten Effekt feststellen. Diese Konsistenz über verschiedene Fachbereiche hinweg deutet darauf hin, dass der Einfluss von KI auf das Lernen eher über grundlegende kognitive Mechanismen als über fachspezifische Prozesse wirkt“.⁶⁸

Kurzfristige Schwierigkeiten beim Lernen können zu längerfristigem Erfolg führen; dazu gehören u.a., die Lernbedingungen zu variieren, anstatt sie konstant und vorhersehbar zu halten; den Unterricht zu verschiedenen Themen zu vermischen, anstatt ihn nach Themen zu gruppieren; oder Lerneinheiten zu einem bestimmten Thema zeitlich zu streuen, anstatt sie zu bündeln.⁶⁹ LLMs hingegen können unterschiedliche Lernmodalitäten vorschlagen, bleiben jedoch, da sie an der Maximierung der Nutzerinteraktion ausgerichtet sind, stets im selben Lernmodus des Dialogs.

4.5 KI, Kreativität und Dissens

Das unkritische Übernehmen von KI-Vorschlägen führt die beiden Aspekte des De-skilling und der Erosion von Sozialkompetenzen zusammen. Institutionen wie Universitäten ermöglichen Wissensaustausch, -transfer ebenso wie Streit und Dissens in bestimmten Prozessen und Formaten. Auch wenn die wenigsten Studierenden in rechtswissenschaftlichen Vorlesungen bspw. ihren Dozierenden regelmäßig widersprechen, schafft Austausch immer Raum für Dissens. KI-Systeme verändern die Struktur von Diskursen selbst. Anstatt eine offene Debatte und Meinungsvielfalt zu fördern, unterbinden algorithmisch kuratierte Umgebungen oft die Auseinandersetzung, indem sie Inhalte klassifizieren, noch bevor sie überhaupt wahrgenommen werden.⁷⁰

Im Dissens begibt man sich zudem in ein intellektuelles Risiko, am Ende nicht recht zu haben.⁷¹ KI-Anwendungen können nicht in der Lage sein, ein intellektuelles Risiko einzugehen,

65 Kosmyna, N. u. a., Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task., S. 23.

66 Kosmyna u. a. (Anm. 64), S. 153; Übersetzung durch Verf.

67 Carter, J.A., Autonomy, Cognitive Offloading, and Education, *Educ. Theory* 2018, S. 657; Dror, I.E./Harnad S., in: *Cognition Distributed* 2008; Risko, E.F./Gilbert, S.J., Cognitive Offloading, *Trends Cogn. Sci.* 2016, S. 676.

68 Barcaui, [Anm. 63], 102287, Übersetzung durch Verf.

69 Bjork, E.L./Bjork, R.A., in: *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society* 2011.

70 White House [Anm., 33].

71 Fischer, L. u. a., Explaining academic risk-taking: the role of motivation and locus of control, *Eur. J. Psychol. Educ.* 2026, S. 39.

da sie keine echte Handlungsfähigkeit, intrinsische Motivation, die Fähigkeit, Konsequenzen zu erleben, sowie die Fähigkeit, sich bewusst gegen etablierte Normen zu stellen oder sich aus beliebigen Gründen ins Unbekannte zu wagen, sei es zum Zwecke der (R)Evolution, des Widerstands oder des Abenteuers haben.⁷² Aus Kritik und Kritikfähigkeit folgt im besten Falle auch eine Verifikations- und Diskurskompetenz: Welches Argument überzeugt? Wurde mit den entsprechenden Methoden gearbeitet? Bereits daraus ergibt sich, dass eine Hinterfragung des Status quo durch KI-Anwendungen nicht erfolgen kann. Ambivalenzen, die Raum für Kreativität schaffen, sind in den eloquenten, allwissend klingenden Antworten von LLMs nicht vorgehen.

5. Was folgt daraus für Bildungsinstitutionen?

Bildungsinstitutionen sind sich den beschriebenen Herausforderungen und Zielkonflikten in ganz unterschiedlichem Maße bewusst. Weder sollten Universitäten vor KI kapitulieren und gesamte Lehrpläne oder Prüfungsformate abschaffen, noch sollten die beschriebenen Entwicklungen ignoriert werden. Die Bedeutung von Bildungsinstitutionen und insbesondere Universitäten sollte selbstbewusst formuliert und politisch unterstützt werden. Dazu gehört auch (kritische) Grundlagenforschung außerhalb der Naturwissenschaften zu fördern, Universitäten und Schulen finanziell hinreichend auszustatten und akademische Freiheit zu sichern.

Vielmehr sind Bildungsinstitutionen dafür prädestiniert, kritische KI-Kompetenz zu vermitteln. „KI-Kompetenz“, wie Art. 4 der KI-VO es beschreibt, geht dabei über das Verständnis der technischen Funktionsweise hinaus. Regulierungsfragen, vor allem warum KI regulierungsbedürftig ist, bieten nicht nur an juristischen Fakultäten eine Gelegenheit, die Brücke zu ökonomischen, politischen und ethischen Hintergründen zu schlagen. Ein interdisziplinärer Zugang zu KI-Kompetenz verspricht den größten Erkenntnisgewinn und sollte sich keinesfalls in der Bedienung einzelner kommerzieller Tools erschöpfen. Dazu gehört auch die kritische Auseinandersetzung mit den hier zitierten empirischen Studien, die bei regelmäßiger LLM-Nutzung einen kognitiven Abbau, eine Schwächung der Lesekompetenz sowie negative Auswirkungen auf kollaboratives Arbeiten dokumentieren. Letztlich liegt es weiterhin bei den Studierenden selbst, ob sie den Umweg über eine KI-generierte Lösung wählen oder sich zunächst eigenständig mit dem Problem auseinandersetzen, sie sollten aber über die Konsequenzen aufgeklärt sein.

Die Vermittlung kritischer „KI-Kompetenz“ sollte daher eine verpflichtende Schlüsselqualifikation für alle Studiengänge im ersten Semester sein. Universitäten sollten Studierenden dazu befähigen, sich auch gegen eine Nutzung zu entscheiden, auch wenn dies angesichts einer aufgenötigten Omnipräsenz von KI-Anwendungen immer schwieriger wird, die Vorteile einer intellektuellen Eigenleistung in den Vordergrund zu stellen. Mag dies als naive Vorstellung anmuten, ist die jetzige Studierendengeneration doch diejenige, die mit einer erheblichen Digitalkompetenz ausgestattet ist und zugleich seit ihrer Kindheit mit den systemischen negativen Effekten konfrontiert ist. Dies spricht dafür, dass sich ein entsprechendes Verständnis durchaus erfolgreich vermitteln lässt, kombiniert mit der alltäglichen Erkenntnis, dass LLMs doch nicht alles können oder wissen.

⁷² Hartzog, S./Silbey, J. [Anm. 56].

Universitäten sollten einen Fokus auf sozialen Austausch legen, der bspw. in der juristischen Ausbildung auch durch Schlüsselqualifikationen besser abgebildet werden kann. Rhetorik und Kommunikation oder diskursive Fähigkeiten sollten kein Wahlfach sein, sondern fester Bestandteil der universitären Ausbildung. Dabei ist darauf zu achten, die viel diskutierte steigende Stofffülle an anderer Stelle auszugleichen. Vorlesungen sollten nicht abgeschafft werden, aber ein Fokus auf diversere Lehrformate kann dazu beitragen, sowohl den Wert des sozialen Austausches zu vermitteln als auch Raum für Diskussionen und Dissens zu schaffen. Das im angelsächsischen Raum weit verbreitete Format, gemeinsam Texte zu verfassen und eine essayistische Leistung als Abschlussprüfung zu fordern, findet sich an deutschen juristischen Fakultäten nur im Einzelfall. Dies hängt selbstverständlich auch damit zusammen, dass die Betreuungsratio von Studierenden und Lehrenden in vielen Fällen für Formate, die nur mit kleinerer Teilnehmerzahl funktionieren, nicht gegeben ist. Dennoch wäre zu überlegen, warum die juristischen Leistungsnachweise auf Frage- und Falllösungsklausuren reduziert sind und wir keinen größeren Wert auf andere Formate und Fähigkeiten legen. Solche Lesekreise bieten zudem die Möglichkeit der Quellenkritik, des Diskurses und, wenn gewünscht, auch der aktiven Auseinandersetzung mit KI-generierten oder -zusammengefassten Texten. Insbesondere im Grundlagenbereich bietet sich dies an.⁷³

5.1 Juristische Lehre und juristisches Prüfen

Unter den Schlagwörtern „Juristisches Prüfen 2030“⁷⁴ und „Hamburger Protokoll-KI-Edition“⁷⁵ haben Kolleg:innen verschiedener Universitäten konkrete Vorschläge zur Reform juristischer Prüfungsformate in die Debatte eingebracht.⁷⁶ Im Mittelpunkt steht dabei vor allem die Hausarbeit, die in allen Bundesländern ein verbindlicher Bestandteil der juristischen Ausbildung ist. Bei der klassischen Falllösungshausarbeit erarbeiten Studierende über mehrere Wochen unter Nutzung verschiedener Recherchequellen ein juristisches Gutachten. Dieses Format scheint durch den Einsatz von LLMs entwertet zu werden, sobald diese eine fertige Lösung einschließlich der Nachweise generieren können. Daraus ergibt sich die Frage, ob das Format abzuschaffen oder zu modifizieren ist, ob LLM-Nutzung transparent zuzulassen ist oder ob der Status quo beibehalten wird – verbunden mit der stillschweigenden Annahme, dass Studierende ohnehin überwiegend KI-gestützt arbeiten.

Die Hausarbeit ist dasjenige universitäre Prüfungsformat, das der beruflichen Realität der meisten Jurist:innen am nächsten kommt: Über einen begrenzten, aber in der Regel mehr als fünf Stunden umfassenden Zeitraum werden unter Zuhilfenahme verschiedener Recherchequellen juristische Fragestellungen bearbeitet. Da dies in der Praxis inzwischen vielfach auch den Einsatz von LLMs umfasst, lässt sich das Prüfungsziel – eigenständige Strukturierung, Gliederung und rechtliche Prüfung – realistischerweise kaum noch sicherstellen. Die anhaltende Werbung für „Legal Tech“, insbesondere seitens großer Wirtschaftskanzleien, erweckt dabei den Eindruck, juristisches Arbeiten sei ohne KI-Unterstützung kaum mehr vorstellbar.

⁷³ Die Verf. erprobt dieses Format in der neuen Grundlagenveranstaltung „Rechtstheorie der digitalen Gesellschaft“, die erstmal im Sommersemester 2026 an der Universität Osnabrück angeboten wurde.

⁷⁴ Fries, M. u. a., Juristisches Prüfen 2030, <https://verfassungsblog.de/juristisches-pruefen-2030/> (21.4.2026).

⁷⁵ Bauermeister, T. u. a., [Anm. 3].

⁷⁶ Ich habe die folgenden Gedanken zuerst im Beitrag: Ruschemeier, H., KI und juristisches Prüfen: KI-Resilienz oder -Resistenz?, KIR 2025, S. 389 ausgeführt.

Dieser Eindruck ist in weiten Teilen bisher unzutreffend. In vielen juristisch relevanten Tätigkeitsfeldern ist die elektronische Akte in Deutschland noch nicht einmal flächendeckend eingeführt. Das bedeutet freilich nicht, dass Studierende sich nicht schon während des Studiums mit digitalen Werkzeugen vertraut machen sollten. Ein längst überfälliger Schritt wäre es, bundesweit das digitale Schreiben von Examina zu ermöglichen – auch dies ist bislang nicht flächendeckend umgesetzt.

Eine Öffnung der Fallhausarbeit für die Nutzung von LLMs unter klar definierten Transparenzanforderungen erscheint grundsätzlich vertretbar. Allerdings sind damit zwei gewichtige Folgeprobleme verbunden: Zum einen entsteht ein erheblicher Mehraufwand bei der Korrektur, da Studierende für Falschzitate und inhaltliche Fehler weiterhin persönlich verantwortlich bleiben müssen. Zum anderen verliert die Hausarbeit zumindest teilweise ihren Charakter als eigenständige Prüfungsleistung. Es sollte daher geprüft werden, ob die in vielen Studienordnungen stark gewichtete Berücksichtigung zahlreicher Hausarbeiten noch sachgerecht ist. Zugleich bedarf es praktischer Antworten auf den gestiegenen Korrekturaufwand. Der naheliegende Gedanke, OpenAI und andere globale Anbieter an den Korrekturkosten zu beteiligen, entspräche zwar der tatsächlichen Risiko- und Gewinnverteilung, bleibt aber eine theoretische Gerechtigkeitserwägung. Solche negativen Externalitäten der KI-Nutzung werden in einer von vereinfachten Innovationsnarrativen geprägten öffentlichen Debatte kaum thematisiert.

Darüber hinaus ist zwischen Formaten zur Vorbereitung auf die Rechtspraxis und genuinen wissenschaftlichen Prüfungsleistungen zu unterscheiden. Seminararbeiten, nicht fallbasierte Bachelor- und Masterarbeiten prüfen wissenschaftliche Fähigkeiten – und gerade nicht bloße Recherchekompetenz. Hier erscheint eine stärkere Gewichtung mündlicher Prüfungsleistungen als sinnvolle Ergänzung. Der Einsatz von LLMs untergräbt in diesem Bereich nicht nur das Prüfungsergebnis, sondern auch den Prüfungsweg selbst – einen Weg, von dem Studierende in erheblichem Maße profitieren können. Denn die Entwicklung eigener Ideen, kritischer Urteilsfähigkeit und kreativer Problemlösungsstrategien sowie wissenschaftlicher Methoden zur Wahrheitsfindung sind Leistungen, die LLMs allenfalls imitieren, nicht aber erbringen können.

Wesentlich erscheint mir in dieser Debatte, dass das Ausbildungsziel des Jurastudiums weit über eine bloße Vorbereitung auf die Rechtspraxis hinausgeht. Auch ist die Debatte um KI in der Rechtspraxis von Legal-Tech-Firmen und Großkanzleien dominiert, die eigene ökonomische Interessen verfolgen.⁷⁷ Es zielt vielmehr – und das ist sein eigentliches Selbstverständnis – auf die Förderung kritischen Denkens, eigenständiger Reflexion sowie von Fähigkeiten wie Abstraktion, logischer Schlussfolgerung, Systemverständnis und präzisiertem Ausdrucksvermögen in Wort und Schrift. Gerade diese Fähigkeiten sind es, die auch im vielgepriesenen Legal-Tech-Bereich von erheblichem Vorteil sind. Methodenkompetenz, Quellenkritik, analytische, kritische und argumentative Fähigkeiten sind auch in einer digitalisierten Rechtswelt unerlässlich. Zur juristischen Persönlichkeitsbildung gehört ebenso das Wissen darüber, wie LLM-Systeme technisch funktionieren, welche Unternehmen von ihnen profitieren, wie diese mit politischen Vorgaben – etwa Verboten bestimmter Referenzen oder Begriffe – umgehen, wie hoch ihr Verbrauch an Strom und Wasser tatsächlich ist und dass gegen ihre Anbieter laufende Rechtsstreitigkeiten und dokumentierte strukturelle Rechtsverstöße bestehen.⁷⁸ Wertebezug können LLMs und KI nicht vermitteln, so unterschiedlich dieser auch ausgeprägt sein

⁷⁷ Schindler J. u.a., KI in der juristischen Praxis, KIR 2026, S. 59.

⁷⁸ Ruschemeier H., Climate Governance and AI Regulation: Bringing Together Two Sides of the Same Coin?, Z. Eur. Umw.- Plan. 2026, S. 11.

mag: Um die Widerstandsfähigkeit des Rechtsstaates zu sichern, muss juristische Praxis als ein Akt der Mitbestimmung und humanistischen Reflexion begriffen werden. Nur so entzieht sich die Rechtsgestaltung einer rein technokratischen Logik und wird ihrer sozialen Verantwortung gerecht. Erst durch eine humanistisch geprägte und partizipative Ausrichtung kann die Rechtsgestaltung ihre essenzielle gesellschaftliche Verantwortung vollumfänglich realisieren.

5.2 Qualitätsgesicherte deutsche Angebote als Alternative?

Konkret bewirbt der Beck-Verlag mit der Anwendung Noxtua eine Alternative zu den Angeboten globaler Tech-Firmen. Der Verlag präsentiert sich als dezidiert Gegenentwurf mit Fokus auf europäische Souveränität durch die Nutzung europäischer Datenzentren und etablierter Praxispartner wie die Open Telekom Cloud, dem Versprechen der Einhaltung von Datenschutz- und berufsständischen Vorgaben sowie der Cybersicherheit.⁷⁹ Aufgrund der verifizierten und begrenzten Datengrundlage soll das System nur existierende Quellen ausgeben und verwenden, um qualitative Ergebnisse zu gewährleisten. Auch ist der Anwendungsbereich im Vergleich zu LLMs auf die juristische Recherche begrenzt. Bisher erscheint die Anwendung als eine verbesserte und präzisere sowie einfachere Suche der bekannten Datenbank beck-online. Im Vergleich zu den Standardeinstellungen der populären LLMs werden zudem „Denkprozess“ und Quellenauswertung in transparenter Weise angezeigt.

Unabhängig von der Qualität und dem anderen Zuschnitt der Anwendung, die sicherlich nicht im gleichen Maße die beschriebenen Zielkonflikte hervorruft wie allgemein verfügbare LLMs, stellt sich in der Konsequenz ein Verteilungsproblem. Bereits jetzt unterscheiden sich die Zugänge von Universitäten zu juristischen Datenbanken erheblich nach ihrer finanziellen Ausstattung. Zukünftig werden kostenintensive Produkte wie Noxtua diese Gräben noch vertiefen. Für Studierende dürften Zugänge individuell ebenfalls nicht finanzierbar sein. Damit droht bei Erfolg dieser Anwendungen, in Kombination mit dem wenig diversen deutschen rechtswissenschaftlichen Publikationsmarkt, eine „Zwei-Klassen-Gesellschaft“ zwischen den Institutionen, die sich qualitätsgesicherte KI leisten können, und denen, die diese Lizenzen nicht finanzieren können oder wollen. Davon ist die Rechtspraxis ebenso betroffen: staatliche Gerichte und Verwaltungen sind bereits jetzt im Ressourcenvergleich zu Großkanzleien unterfinanziert.

6. Schluss

Die epistemischen Verschiebungen durch KI, sei es durch die Produktion von Wissen durch Vorhersagen,⁸⁰ die Rezeption und Produktion von Wissen durch die Nutzung von LLMs, sind klassische negative externe Effekte. In der ökonomischen Theorie sind negative Externalitäten Effekte von Konsum, Produktion und individuellen Entscheidungen, die sich auf Menschen

⁷⁹ www.noxtua.com/de/ (21.4.2026). Transparenzhinweis: Der Autorin wurde, wie allen Lehrstuhlinhaber:innen an deutschen Universitäten ein zeitlich begrenzter Testzugang vom Verlag zur Verfügung gestellt.

⁸⁰ *Ruschmeier, H.*, [Anm. 35]; *Mühlhoff, R.*, Predictive privacy: Collective data protection in the context of artificial intelligence and big data, *Big Data Soc.* 2023; *Hong, S.*, Predictions Without Futures*, *Hist. Theory* 2022, S. 371.

auswirken, die in diese Transaktionen nicht eingebunden sind und damit auch kein Mitspracherecht haben. Die massive Skalierung von Anwendungen wie LLMs führt zu verschiedenen negativen gesellschaftlichen Externalitäten: De-skilling, epistemische Verschmutzung, Erosion der Informationsinfrastrukturen und der Wissenschaft. Das Beispiel KI-Slop veranschaulicht die Verschlechterung unseres Wissensökosystems durch die Verbreitung minderwertiger, irreführender oder erfundenen Informationen durch KI-Systeme.⁸¹ Darin liegt ein Marktversagen: wenige globale KI-Konzerne maximieren ihren Profit bzw. ihre Investitionen von Risikokapitalgebern, während der Rest der Gesellschaft die Kosten trägt. Ethisch betrachtet wäre es nicht abwegig, die Konzerne durch eine Bildungsabgabe an diesen Kosten finanziell zu beteiligen – politisch betrachtet sind globale Einigungen diesbezüglich aktuell eine Utopie.

Es handelt sich auch darüber hinaus um kollektive, systemische Auswirkungen, die gesamtgesellschaftliche Auswirkungen haben können. Stimmen aus der Ökonomie warnen vor einem „Wissenskollaps“: Während KI die Qualität der aktuellen Entscheidungen verbessern kann, untergräbt sie zugleich die Lernanreize, die das langfristige kollektive Wissen erhalten. Wenn der menschliche Einsatz ausreichend flexibel ist und die Genauigkeit der KI-basierten Empfehlungen eine bestimmte Schwelle überschreitet, kann die Wirtschaft in einen Gleichgewichtszustand des Wissenskollapses abgleiten, in dem das allgemeine Wissen letztlich verschwindet.⁸² Für Menschen besteht dann kein Anreiz mehr, ihr Wissen in gute Entscheidungen, die generelles Wissen und kontextspezifische Entscheidungen kombinieren, der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen.

Bildungsinstitutionen spielen für den Erhalt des „allgemeinen Wissens“ eine besondere Rolle. Der Einfluss von KI-Anwendungen führt zu epistemischen Verschiebungen, die sich nicht auf den Bildungsbereich begrenzen: Dieser Wandel beeinflusst nicht nur, welche Informationen Menschen zugänglich sind, sondern verändert auch die Art und Weise, wie öffentliches Vertrauen aufgebaut wird, wie institutionelle Autorität wahrgenommen wird und wie sich die Bürger:innen an der demokratischen Meinungsbildung beteiligen. Deshalb ist es wichtig, die epistemische Autorität von Bildungsinstitutionen zu verteidigen und zu wahren. Die Übertragung epistemischer Autorität auf KI-Anwendungen und andere digitale Infrastrukturen führt zu einer Verantwortungsdiffusion. In demokratischen Gesellschaften werden wissensproduzierende Institutionen durch Prozesse der Beratung, Anfechtbarkeit und Begründung verantwortlich gehalten. Wenn KI-Systeme epistemische Urteile fällen, lassen sich diese Mechanismen nur schwer anwenden.

Bildungsinstitutionen sollten ihre wichtige Funktion daher selbstbewusst im Zeitalter ubiquitärer KI-Anwendungen vertreten und sich gegen die vermeintliche Unausweichbarkeit technologischer Zwänge stellen. Die Vermittlung kritischen Denkens wird KI niemals übernehmen können. Die Entwicklungen des Arbeitsmarkts werden kontrovers diskutiert; klar ist, dass die Fähigkeit zur Quellenkritik, ein Blick für Genauigkeit, Prägnanz und den eigenen Stil in vielen Bereichen weiterhin unerlässlich sein werden.

Gesamtgesellschaftlich ist die effektive Regulierung von KI-Anwendungen und anderen datenintensiven Technologien nicht ausreichend, um den systemischen Risiken zu begegnen. Es braucht Investitionen in Gegenentwürfe zur KI-agenten-gesteuerten Welt und damit Förderung,

81 Ruschemeier, H., [Anm. 77], S. 11.

82 Acemoglu, D. u. a., *AI, Human Cognition and Knowledge Collapse*, NBER working paper 34910, economics.mit.edu/sites/default/files/2026-02/AI%2C%20Human%20Cognition%20and%20Knowledge%20Collapse%2002-20-26.pdf (21.4.2026).

Aufbau und verbindliche Bekenntnisse zu Alternativen: verifizierbare Informationsinfrastrukturen, unabhängige Institutionen, Räume für menschliche Interaktion und Zusammenarbeit.

Verf.: Prof. Dr. Hannah Ruschemeier, Lehrstuhl für Öffentliches Recht und das Recht der Digitalisierung, Universität Osnabrück, E-Mail: ls-ruschemeier@uos.de



© Hannah Ruschemeier, 2026. Dieser Beitrag ist Open Access und steht unter der Lizenz Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0).