

AI-Literacy und Demokratie

*Handlungsfähigkeit von Schüler*innen und Studierenden im digitalen Informationsraum*

Jasmin Wallner¹, Sonja Gabriel²

DOI: <https://doi.org/10.53349/resource.2026.i3.a1576>

Zusammenfassung

Der Beitrag arbeitet zentrale Veränderungen digitaler Informationssuche im Kontext generativer KI heraus und diskutiert deren Bedeutung für demokratische Handlungsfähigkeit sowie für bildungsbezogene Kompetenzanforderungen. Ausgangspunkt ist der Wandel von klassischen Suchmaschinen hin zu synthetisierenden und zunehmend auch handlungsorientierten KI-Systemen, die Informationspraktiken grundlegend verändern. Vor diesem Hintergrund werden Risiken und Herausforderungen für individuelle Urteilsprozesse und öffentliche Meinungsbildung sowie veränderte Anforderungen an Lernende im KI-geprägten Informationsraum aufgegriffen. Auf dieser Basis entwickelt der Beitrag eine konzeptionelle Perspektive auf eine demokratiefördernde AI-Literacy, die unterschiedliche Kompetenzen, Entwicklungsbereiche und Handlungskomponenten adressiert. Das Konzept des Newskilling dient dabei als Rahmen zur Beschreibung kooperativer Mensch-KI-Interaktion als zentrale Handlungskomponente im digitalen Informationsraum. Insgesamt wird argumentiert, dass die Verschränkung von AI-Literacy und Demokratiekompetenzen eine zentrale Voraussetzung darstellt, um Lernende zu einer reflektierten, selbstbestimmten und verantwortungsvollen Orientierung in KI-geprägten Informationsumgebungen zu befähigen.

Stichwörter: Online-Suche, AI-Literacy, demokratische Teilhabe

1 Paradigmenwechsel digitaler Informationssuche

Die Online-Suche und damit digitale Informationspraktiken unterliegen einem grundlegenden Veränderungsprozess. Der unkomplizierte und teilweise auch ständig verfügbare Zugriff auf KI-Systeme führt insbesondere auch zur Nutzung von Large Language Models (LLMs) für

¹ Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Niederösterreich, Mayerweckstraße 1, 1210 Wien. E-Mail: jasmin.wallner@kphvie.ac.at

² Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Niederösterreich, Mayerweckstraße 1, 1210 Wien. E-Mail: sonja.gabriel@kphvie.ac.at

Recherchezwecke. Während klassische Suchmaschinen primär als Navigationsinstrumente zu externen Informationsquellen dienen, übernehmen generative KI-Systeme zunehmend synthetisierende Funktionen innerhalb der Wissensbereitstellung (Kaiser et al., 2025, o. S.; Memon & West, 2024, S. 6). Diese Entwicklung markiert einen Übergang von einer selektionsorientierten Suchlogik hin zu einer synthetisierenden Antwortlogik digitaler Informationssysteme.

1.1 Von der Suchmaschine zur Handlungsmaschine

Nath et al. (2025, o. S.) beschreiben eine Entwicklung von *Search Engines* über *Answer Engines* hin zu *Action Engines*, die im Folgenden dargestellt werden.

Search Engines, also Suchmaschinen, dienen bereits seit Mitte der 1990er Jahre als Instrument zur Informationssuche im Internet. Die Verarbeitung der zahlreichen Suchergebnisse erfordert einen hohen manuellen Aufwand, da diese von den Nutzenden selbst ausgewählt, gelesen und verglichen werden müssen.

Answer Engines, also KI-basierte Antwortmaschinen sind in der Lage, aus einer unvorstellbaren Datenmenge eigenständig Inhalte zu aggregieren und zu synthetisieren – das Ergebnis ist in den meisten Fällen eine kompakte und oft sofort nutzbare Antwort. *Answer Engines* nehmen mittlerweile eine erweiterte Rolle als dialogorientierte Begleitung bei komplexen Aufgaben ein (Nath et al., 2025, o. S.).

Answer Engines können allerdings durch ihre Ausrichtung auf Geschwindigkeit und Komfort die Tiefe, Vielfalt und Genauigkeit von Informationen beeinträchtigen, was von Memon und West (2024, S. 6) als „efficiency-reliability trade-off“ beschrieben wird. Während *Search Engines* eine Vielzahl relevanter Quellen zur eigenständigen Prüfung bereitstellen, kann die automatische Generierung von Inhalten in *Answer Engines* die Perspektivenvielfalt und Transparenz einschränken (Memon & West, 2024, S. 6). Diese Effekte können durch Quellenbevorzugungen, fehlende Herkunftsnachweise, Halluzinationen, Bias und eine mögliche Reduktion kritischer Überprüfung der Nutzenden zusätzlich verstärkt werden (Memon & West, 2024, S. 6; Nath et al., 2025, o. S.).

Aktuelle Entwicklungen deuten zudem auf eine nächste Stufe sogenannter *Action Engines* hin. Dabei stellen generative KI-Systeme nicht nur Inhalte bereit, sondern führen als KI-Agenten eigenständig Handlungen zur Zielerreichung aus, da sie direkt auf Apps, Dienste oder Geräte zugreifen können (z.B. Termine buchen, E-Mails beantworten oder Produkte bestellen). Der Fokus liegt derzeit auf mehreren Entwicklungsbereichen. Erstens wird auf die Erweiterung des sitzungsübergreifenden Speichers fokussiert. Das bedeutet, dass sich das System beispielsweise Interessen, Vorlieben, Arbeitskontexte der bzw. des Nutzenden sowie frühere Anfragen und Eingaben merken kann. Zweitens geht es um die adaptive Personalisierung der Kommunikation und Unterstützung, wodurch der Mensch-KI-Dialog stärker an die individuellen Bedürfnisse und Nutzungskontexte angepasst wird. Drittens steht die Fähigkeit zur eigenständigen Planung und Ausführung komplexer Handlungen im Auftrag der Nutzenden im Mittelpunkt. Viertens werden Sicherheitsmechanismen weiterentwickelt, um Fehler, Desinformation und

den Missbrauch sensibler personenbezogener Daten zu verhindern. Der Einsatz von KI-Agenten zielt darauf ab, die Automatisierung zunehmend komplexer Prozesse zu ermöglichen und die Lücke zwischen der Informationssuche und dem Aufgabenabschluss zu schließen (Nath et al., 2025, o. S.).

1.2 Bedeutung für die demokratische Öffentlichkeit

Digitale Suchsysteme sind als zentrale Infrastrukturen demokratischer Öffentlichkeiten zu betrachten, da sie maßgeblich an der Sichtbarkeit von Informationen sowie der Strukturierung und Verfügbarkeit von Wissen beteiligt sind.

Suchmaschinen agieren als zentrale Vermittlungsinstanzen zwischen Information und Öffentlichkeit und nehmen durch ihre Funktion in der Informationsproduktion sowie in der journalistischen Recherche eine signifikante Einflussnahme auf politische und gesellschaftliche Diskurse vor (Badouard et al., 2026, S. 10). Entgegen der verbreiteten Annahme ihrer Neutralität reproduzieren Suchmaschinen Badouard et al. (2026, S. 10) zufolge also bestehende mediale Hierarchien, indem sie etablierte Quellen bevorzugen und alternative Perspektiven marginalisieren.

Auch die Studie von Poudel und Weninger (2025, o. S.) zeigt, dass Nachrichtensuchmaschinen wie Google News, Bing News und DuckDuckGo News den Zugang zu politischen Informationen aktiv strukturieren und damit Polarisierungseffekte, Themengewichtungen und Wahrnehmungen politischer Konflikte im öffentlichen Diskurs beeinflussen. Während neutrale Suchanfragen eher ausgewogene Perspektiven fördern, verstärken politisch aufgeladene Suchanfragen ideologische Silos, wobei sich zugleich Unterschiede in Quellenauswahl, Faktentreue und Vielfalt zwischen den Plattformen zeigen (Poudel & Weninger, 2025, o. S.).

Diese Einflussnahmen können einerseits die wahrgenommene Verlässlichkeit von Informationen erhöhen, andererseits jedoch auch die tatsächliche Meinungsvielfalt einschränken (Badouard et al., 2026, S. 10).

Diese Studienergebnisse betonen also die demokratiepolitische Relevanz von algorithmischen Designentscheidungen und unterstreichen die Notwendigkeit, algorithmische Verzerrungen kritisch zu reflektieren, Transparenz zu fördern sowie eine vielfältige Repräsentation von Inhalten und einen gleichberechtigten Zugang zu Informationen als Grundlage pluraler öffentlicher Meinungsbildung sicherzustellen (Badouard et al., 2026, S. 10; Poudel & Weninger, 2025, o. S.).

Digitale Plattformstrukturen transformieren dementsprechend zentrale epistemische Bedingungen öffentlicher Kommunikation und damit auch deliberative Prozesse demokratischer Meinungsbildung (Habermas, 2022, S. 41ff.). Letztere beruhen nach Habermas (2022, S. 26ff.) auf argumentationsorientierter öffentlicher Verständigung unter Bedingungen pluraler Teilhabe und funktionierender Kommunikationsinfrastrukturen, die rationale Urteilsbildung ermöglichen.

Zudem weist Kolleck (2022, o. S.) auf eine verstärkte Emotionalisierung und Polarisierung öffentlicher Diskurse durch KI-gestützte Desinformation, die wachsende Dominanz globaler Technologieplattformen sowie aufmerksamkeitsökonomische Systemlogiken hin.

Daraus ergeben sich mehrere demokratiebezogene relevante Risikodimensionen.

1.3 Demokratiebezogene Risiken

Die vorliegenden Risikodimensionen resultieren auch aus der zunehmenden Übernahme von Selektions-, Aggregations- und Synthesefunktionen durch generative Such- und Assistenzsysteme (Memon & West, 2024, S. 6). Diese Dimensionen lassen sich auf unterschiedlichen Ebenen beschreiben und betreffen damit grundlegende Voraussetzungen für demokratische Meinungsbildungsprozesse sowie individuelle Informationspraktiken im digitalen Informationsraum.

Auf epistemischer Ebene besteht die Gefahr einer unkritischen Übernahme synthetisierter Inhalte. Die österreichische Studie „KI-Chatbots als Alltagsbegleiter für Jugendliche“ veranschaulicht, dass KI-generierte Antworten von fast der Hälfte der 500 befragten Jugendlichen ohne vertiefte Inhalts- und Quellenüberprüfung akzeptiert werden (Kaiser-Müller, 2026, S. 6). Auch in Deutschland vertraut mehr als die Hälfte von 1200 befragten Jugendlichen dem KI-Output (Feierabend et al., 2025, S. 64).

Diskursive Risiken entstehen nach Memon und West (2024, S. 3) durch Faktizitätshalluzinationen. Das bedeutet, dass generative Systeme kohärent formulierte, aber faktisch unzutreffende Narrative erzeugen können, die sich aufgrund ihrer sprachlichen Plausibilität besonders schnell in digitalen Informations- und Kommunikationsräumen verbreiten und so öffentliche Wissensbestände beeinflussen können (Memon & West, 2024, S. 7).

Darüber hinaus lassen sich partizipative Risiken beobachten. Automatisch generierte Inhalte verstärken die Gefahr, dass sich die aktive Rolle der Nutzer*innen zu einer passiven Konsumationsrolle entwickelt, die nicht auf persönliche Entscheidungen, sondern auf Entscheidungen von Algorithmen basiert (Kaiser et al., 2025, o. S.). Wenn Recherche- und Bewertungsleistungen zunehmend an technische Systeme delegiert werden, wird das persönliche Engagement und die eigenständige Beteiligung geschwächt. Gemäß Vallès-Peris und Domènech (2024, S. 7) bedarf es daher einem klaren Zusammenspiel zwischen technologischer Entwicklung und Demokratie, um die aktive und demokratische Handlungsfähigkeit sowie die eigenständig kritische Beteiligung von Lernenden fördern zu können.

Schließlich werden auf subjektiver Ebene mögliche Kompetenzverschiebungen im Sinne eines sogenannten Deskilling diskutiert. Deskilling führt dazu, dass zentrale kognitive Prozesse wie Quellenbewertung, Argumentationsprüfung und strukturierte Problemlösung seltener eigenständig durchgeführt werden und nach Reinmann (2023, S. 5) auch die Wissensarbeit dahingehend gefährden kann.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass der Wandel von Suchmaschinen zu Handlungsmaschinen nicht nur technologische Innovationen und Entwicklungen darstellt, sondern eine zentrale Herausforderung für demokratische Bildung im digitalen Zeitalter markiert.

2 Die Online-Suche mit generativer KI

Die Integration generativer KI in digitale Suchumgebungen zeigt sich derzeit in unterschiedlichen Formen. Dazu zählen *Answer Engines*, wie sie bereits in Abschnitt 1.1 beschrieben wurden, generative SERP-Elemente (Search Engine Results Page – Suchmaschinenergebnisseite) innerhalb traditioneller Suchmaschinen, bei denen KI-basierte Zusammenfassungen in die Ergebnislisten integriert werden, sowie hybride Search-plus-Chat-Integrationen, in denen Websuche und dialogische Interaktion parallel kombiniert werden (Esposito, 2026, S. 3ff.).

Diese Formen verschieben die Funktion von Suchmaschinen schrittweise von einer primär navigationsorientierten Bereitstellung von Quellen hin zu einer zunehmend interpretierenden und aggregierenden Wissensvermittlung. Für Nutzende – insbesondere auch für Lernende – verändert sich damit die Rolle der Informationssuche grundlegend, da Informationen nicht mehr ausschließlich erschlossen, sondern verstärkt durch (generative) KI-Systeme vorstrukturiert und kontextualisiert werden.

Empirische Studien zeigen in diesem Zusammenhang auch bereits deutliche Veränderungen im Nutzungsverhalten. So greifen Nutzende von ChatGPT signifikant seltener auf externe Webseiten zu als Nutzende klassischer Suchmaschinen, wie beispielsweise Google (Kaiser et al., 2025, o. S.).

Die Studie von Chapekis et al. (2025, o. S.) verdeutlicht zudem, dass Google-Nutzende bei Anzeige KI-generierter Zusammenfassungen seltener auf weiterführende Suchergebnislinks zugreifen und Suchsitzungen häufiger vorzeitig beenden. Gleichzeitig stellen die sichtbaren Quellen bei KI-generierten Inhalten nur einen Teil der tatsächlichen Informationsbasis dar, wodurch eigenständige Verifikationsprozesse erschwert werden (Chapekis et al., 2025, o. S.).

Diese Entwicklung gewinnt zusätzliche Relevanz im Kontext von Desinformation. Die Studie von Gaborit (2024, S. 81) zeigt eine zunehmende Diskrepanz zwischen der subjektiven Einschätzung der eigenen Kompetenz im Umgang mit Desinformation und dem tatsächlichen Wissen über deren Funktionsweisen, Akteur*innen und Wirkmechanismen.

Außerdem erhöhen die in Abschnitt 1.3 beschriebenen Faktizitätshalluzinationen (Memon & West, 2024, S. 7) das Risiko einer unkritischen Übernahme der KI-generierten Inhalte der Studie von Danry et al. (2024, S. 8f.) zufolge.

Besonders interessant ist in diesem Kontext der Zusammenhang zwischen AI Literacy und Akzeptanz von KI-Output: Nutzende mit gering ausgeprägter AI Literacy zeigen eine höhere Bereitschaft, KI-generierten Inhalten Vertrauen entgegenzubringen, was wiederum zu einer geringeren geistigen Anstrengung führen kann und die Gefahr der Abhängigkeit von KI-Systemen birgt (Zhang et al., 2025, S. 1306).

2.1 Jugendliche und LLMs

Die potenzielle Gefahr einer Abhängigkeit von KI-Systemen und deren Output ist auch unter Jugendlichen ein relevantes Thema. Im Rahmen der österreichischen Studie „KI-Chatbots als

Alltagsbegleiter für Jugendliche“, auf die bereits im Abschnitt 1.3 Bezug genommen wurde, äußern 56 % der Teilnehmenden diese Bedenken (Kaiser-Müller, 2026, S. 6). Die Studie wurde zwischen Oktober und November 2025 durchgeführt und umfasste eine Onlinebefragung von 500 Jugendlichen im Alter von elf bis siebzehn Jahren sowie zwei Fokusgruppen mit vierzehn Jugendlichen im Alter von zwölf bis fünfzehn Jahren (Kaiser-Müller, 2026, S. 8).

Diese Studie sowie auch die in Deutschland durchgeführte JIM-Studie 2025 belegen die Etablierung von LLMs im Rahmen des Online-Suchprozesses von Jugendlichen. Die 1200 Teilnehmenden der JIM-Studie waren zwischen zwölf und neunzehn Jahre alt und wurden zwischen Juni und Juli 2025 befragt (Feierabend et al., 2025, S. 2f.). Das LLM ChatGPT zählt im Jahr 2025 bei den Jugendlichen nach den klassischen Suchmaschinen, wie beispielsweise Google, zu den wichtigsten digitalen Suchumgebungen in Deutschland (Feierabend et al., 2025, S. 49). 74 % geben die Nutzung zum Zweck des Lernens oder für Hausaufgaben an und 70 % für die Online-Suche, wobei letzteres im Vergleich zu 2024 um über 25 % gestiegen ist (Feierabend et al., 2025, S. 62f.).

Auch in Österreich nutzen 94% der befragten Jugendlichen LLMs und 73 % davon im schulischen Kontext, wobei sich die zentralen Nutzungsmotive bei 47 % auf die Suche und Zusammenfassung sowie bei 34 % auf das Erklären konzentrieren (Kaiser-Müller, 2026, S. 2f.).

Diese Zahlen, die voraussichtlich in den nächsten Jahren aufgrund der immer stärkeren Integration von generativen KI-Systemen in Alltagsanwendungen noch steigen werden, machen deutlich, dass eine Thematisierung der Risiken und Auswirkungen der KI-unterstützten Suche im schulischen Kontext unumgänglich ist.

2.2 Studierende und LLMs

Auch Studierende nutzen LLMs bereits zu einem großen Teil und in erster Linie für die Textarbeit mit Fokus auf die Online-Suche. Dies geht beispielsweise aus dem Arbeitspapier Nr. 91 „Die KI-Nutzung in Studium und Lehre“ des Hochschulforum Digitalisierung hervor (Bosse et al., 2026, S. 40). Diese Entwicklung verweist auf eine Transformation (akademischer) Informationspraktiken hin zu hybriden Suchformen, in denen klassische Suchmaschinenrecherche zunehmend durch dialogische Interaktion mit LLMs ergänzt wird.

Interessant ist, dass Studierende der Nutzung häufig einen entlastenden und effizienzsteigernden Faktor im Rahmen der Lernunterstützung zusprechen (Bosse et al., 2026, S. 45).

Insgesamt zeigt die aktuelle internationale Studienlage zwar eine intensive, aber oft oberflächliche KI-Nutzung an Hochschulen, die aufgrund mangelnder Kompetenzen, fehlender institutioneller Strategien und unzureichender Supportstrukturen vor erheblichen Qualifizierungsherausforderungen steht (Bosse et al., 2026, S. 72).

Melumad und Yun (2025, S. 9) haben in ihren Studienexperimenten gezeigt, dass die Nutzung von LLMs bei der Aneignung von Wissen zu einem bisher unbekannten Thema zu flacherem Wissen führt im Vergleich zur Nutzung einer herkömmlichen Suchmaschine. Dies trifft sogar zu, wenn die von den Sprachmodellen zusammengestellten Informationen faktisch korrekt sind. Allein die Tatsache, dass das Browsen durch Suchergebnisse und die eigenständige

Synthese von Informationen den Proband*innen abgenommen wurde, führte zu einem oberflächlicheren Wissenserwerb.

Aus bildungswissenschaftlicher Sicht ergibt sich daraus ein wachsender Bedarf an der systematischen Förderung KI-bezogener Kompetenzen im Sinne einer erweiterten Informations- und Urteilskompetenz im Umgang mit generativen KI-Systemen. Vor dem Hintergrund dialogisch strukturierter Suchprozesse, in denen Informationen zunehmend synthetisiert statt quellenbasiert rezipiert werden, gewinnen insbesondere Fähigkeiten zur kritischen Einordnung und Bewertung KI-generierter Inhalte an Bedeutung.

3 AI-Literacy und demokratiebezogene Kompetenzen

Die Kompetenzanforderungen werden in aktuellen Diskursen insbesondere unter den Konzepten der AI-Literacy sowie demokratiebezogener Kompetenzen thematisiert. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Lernende dazu befähigt werden können, generative KI nicht nur funktional zu nutzen, sondern auch kritisch zu analysieren und in ihren gesellschaftlichen Implikationen differenziert zu betrachten.

Vallès-Peris und Domènech (2024, S. 8) plädieren im schulischen Kontext für eine umfassende Digital Citizenship, die im digitalen Bereich über reine Anwendungskompetenzen hinausgeht. Lernende sollen dazu befähigt werden, Technologien im Rahmen eines gesellschaftlich geteilten, gemeinwohlorientierten und an John Deweys Konzept des Denkens und Handelns orientierten Bildungsverständnisses kritisch zu reflektieren, demokratisch mitzugestalten und verantwortungsvoll in soziale Aushandlungsprozesse einzubringen (Vallès-Peris & Domènech, 2024, S. 8). Im Folgenden werden die konkreten Anforderungen an die Kompetenzen in Bezug auf KI, die im Fokus der AI-Literacy stehen, und Demokratie dargelegt.

3.1 AI-Literacy

AI-Literacy umfasst der OECD (2025, S. 6) zufolge Wissen, Fähigkeiten und Denkweisen, die Lernende zur Auseinandersetzung, Nutzung, Verwaltung und Gestaltung von KI-Systemen einschließlich ihrer Chancen und Herausforderungen sowie der ethischen Aspekte befähigen.

Veldhuis et al. (2025, S. 13) zufolge muss AI-Literacy als fächerübergreifendes Bildungsziel verstanden werden, das durch die Unterstützung von Lehrkräften, ko-kreative Curriculumentwicklung und partizipative Lernsettings zur Förderung digitaler Mündigkeit beiträgt. Zugleich stärkt es die Agency von Lernenden, indem es ihre Fähigkeit zur selbstständigen Perspektivbildung, Selbstregulation und reflektierten Auseinandersetzung mit KI-Technologien in unterschiedlichen Fachkontexten unterstützt (Veldhuis et al., 2025, S. 13).

Es existieren bereits einige Definitionen, Ansätze und Modelle, die sich mit AI-Literacy speziell auch im schulischen und hochschulischen Kontext auseinandersetzen.

Auch wenn das Modell „KI Kompetenzen für Lehrende und Lernende“ von Alles et al. (2025) in Abbildung 1 noch nicht wissenschaftlich fundiert wurde und aus der Praxis heraus ent-

standen ist, gibt es mit den vier Entwicklungsbereichen *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *Mitgestalten*, die wiederum auf drei unterschiedlich definierten Niveaustufen ausdifferenziert wurden (Alles et al., 2025, S. 3ff), einen anschlussfähigen Orientierungsrahmen in diesem Beitrag, der zentrale Dimensionen einer handlungsorientierten AI-Literacy strukturiert beschreibt.

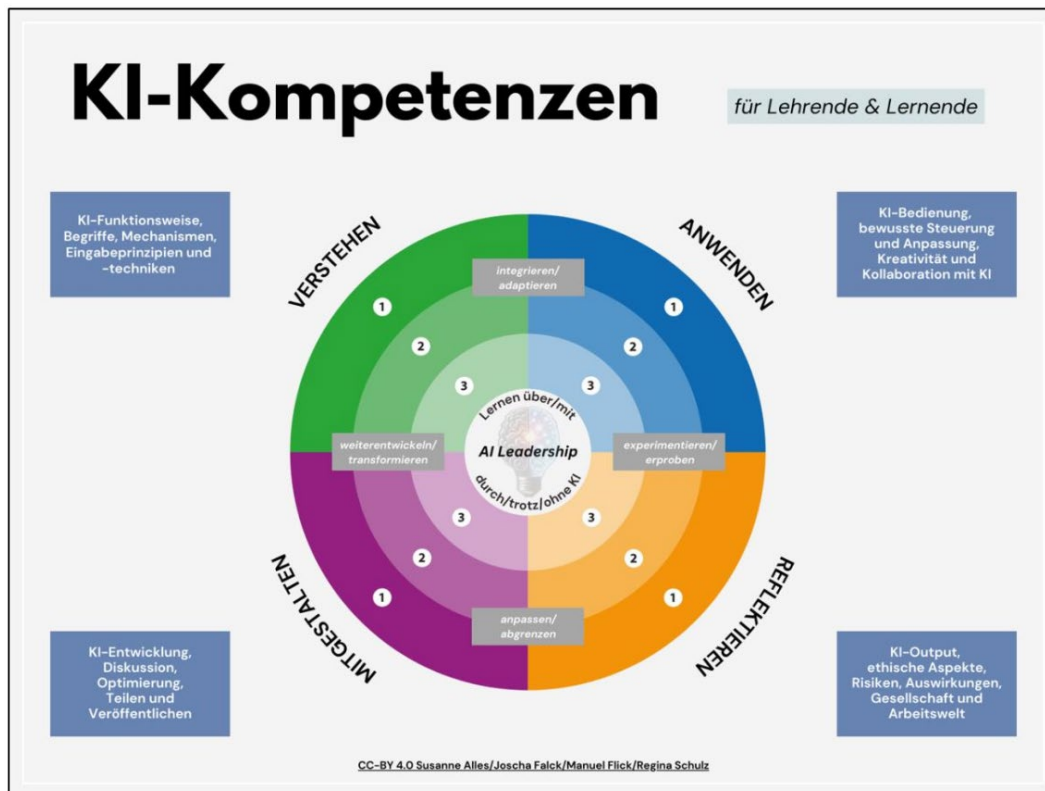


Abbildung 1: „KI Kompetenzen für Lehrende und Lernende“ von Alles et al. (2025, S. 4) ist lizenziert mit [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Während *Verstehen* – als Basis in diesem kreislaufförmigen Modell – die Kenntnis grundlegender Funktionsweisen von KI-Systemen und deren Potenziale und Grenzen umfasst, beschreibt *Anwenden* das zunehmend systematische Integrieren KI-basierter Werkzeuge in eigene Lern- und Arbeitskontexte (Alles et al., 2025, S. 3f.). *Reflektieren* bezieht sich auf die kritische Bewertung eigener Nutzungserfahrungen sowie gesellschaftlicher und ethischer Auswirkungen von KI, und *Mitgestalten* schließlich zielt auf eine verantwortungsbewusste Beteiligung an der Weiterentwicklung von Lernumgebungen, Bildungsprozessen und öffentlichen Diskursen im Kontext KI-basierter Technologien (Alles et al., 2025, S. 3f.).

Im Hochschulbereich beschreibt das AI-Literacy Heptagon nach Hackl et al. (2026), dargestellt in Abbildung 2, KI-bezogene Kompetenzen als mehrdimensionales Entwicklungsmodell, das sieben zentrale Kompetenzbereiche umfasst: technisches Verständnis, Anwendung, Integration, rechtliche Aspekte, gesellschaftliche/soziale Aspekte, ethische Reflexion sowie kritisches Denken.

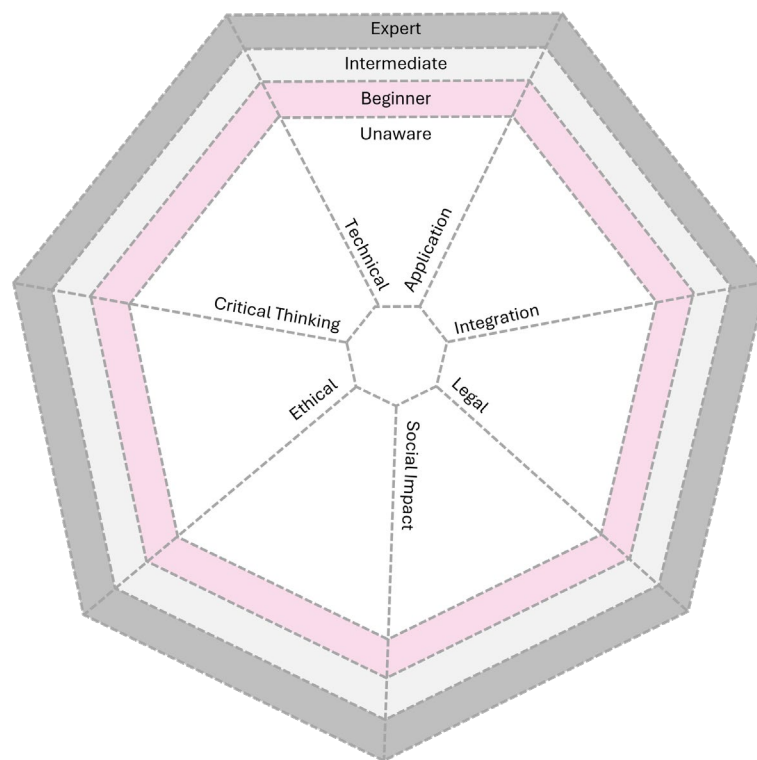


Abbildung 2: The AI Literacy Heptagon: An Orientation Framework for ALL
(Hackl et al., 2026, S. 7), eigene Darstellung

AI Literacy geht auch in diesem Modell über reine Bedienkompetenz hinaus und schließt sowohl funktionale als auch reflexive und gesellschaftsbezogene Fähigkeiten ein. Ergänzend strukturiert das Modell Kompetenzentwicklung entlang vier aufeinander aufbauender Niveaustufen – von *Unaware* über *Beginner* und *Intermediate* bis *Expert* – und macht damit sichtbar, dass der kompetente Umgang mit KI als kontinuierlicher Lernprozess zu verstehen ist (Hackl et al., 2026, S. 7).

Beide Modelle beziehen demnach ähnliche Entwicklungsbereiche mit ein und differenzieren diese auf unterschiedlichen Niveaustufen, um eine systematische Förderung von AI-Literacy in (hoch-)schulischen Bildungsprozessen zu unterstützen. In diesem Zusammenhang werden technische, normative und gesellschaftlich relevante Perspektiven berücksichtigt, jedoch werden demokratiebezogene Kompetenzen noch nicht explizit aufgegriffen. Ausgangspunkt bildet dabei die Annahme, dass Kompetenzen im Umgang mit generativer KI nicht isoliert als reine technische Kompetenzen verstanden werden können, sondern in enger Verbindung mit demokratiebezogenen Bildungszielen stehen.

3.2 Demokratiebezogene Kompetenzen

Im schulischen Kontext beschreiben Kolb und Pietzonka (2025, o. S.) Demokratiekompetenz als multidimensionales Konstrukt aus fünf zentralen Säulen, das weit über die reine Wissensvermittlung hinausgeht und in Abbildung 3 dargestellt wird.

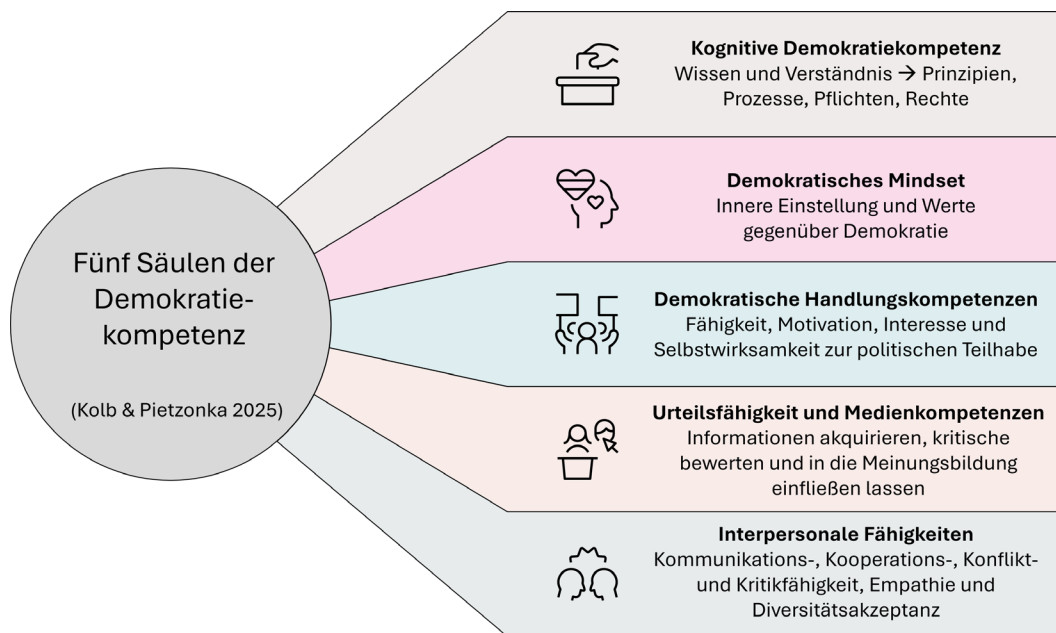


Abbildung 3: Fünf Säulen der Demokratiekompetenz nach Kolb und Pietzonka (2025), eigene Darstellung (Grafik mit Napkin.at erstellt, Nachbearbeitung der Farben, Text und Positionierungen)

Die erste Säule, die *kognitive Demokratiekompetenz*, umfasst das klassischerweise im Fachunterricht vermittelbare inhaltliche Wissen über politische Prozesse, administrative Zuständigkeiten sowie demokratische Rechte und Pflichten (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.). Darauf aufbauend beschreibt das *demokratische Mindset* (zweite Säule) die innere, affektiv verankerte Einstellung und wertschätzende Haltung zur Demokratie, die nicht nur gelehrt, sondern durch eine entsprechende Organisations- und Wertekultur der Bildungseinrichtung aktiv vorgelebt werden muss (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.). Die dritte Säule bilden die *demokratischen Handlungskompetenzen*, welche die Motivation und politische Selbstwirksamkeit umfassen, sich aktiv in die Gesellschaft einzubringen (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.). Diese Säulen können Lernende durch reale Partizipationsmöglichkeiten wie Gremienarbeit, Klassenräte oder Projektwochen praktisch erproben.

Durch den digitalen Wandel und die Gefahren von (KI-gestützter) Desinformation, Social-Media-Filterblasen oder Echokammern rückt die vierte Säule, die *Urteilsfähigkeit und Medienkompetenz*, stark in den Fokus. Lernende müssen befähigt werden, Inhalte zu beurteilen und Sach- von Werturteilen zur Meinungsbildung differenziert einzuordnen (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.).

Komplettiert wird das Modell durch *interpersonale Fähigkeiten* (fünfte Säule) wie „Kommunikationsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Konflikt- u. Kritikfähigkeit, Empathie und Diversitätsakzeptanz“ (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.). Da diese Merkmale oft tief verankert sind und dispositionalen Charakter haben, lassen sie sich durch klassischen Unterricht kaum direkt vermitteln, stellen aber als psychologische Voraussetzung für ein respektvolles, pluralistisches Miteinander und den Kompetenzzuwachs eine zentrale Komponente dar (Kolb & Pietzonka, 2025, o. S.).

4 Demokratiefördernde AI-Literacy

Vor den bisherigen Überlegungen rückt nun die Frage in den Mittelpunkt, wie demokratische Handlungskompetenz unter den Bedingungen KI-gestützter Informationspraktiken weiterentwickelt werden kann und welche Bedeutung einer demokratiefördernden AI-Literacy dabei zukommt.

Abbildung 4 ist ein Versuch der Veranschaulichung konzeptioneller Verschränkung von AI-Literacy, Demokratiekompetenz sowie dem Ansatz des Newskilling im Kontext einer zunehmend KI-geprägten Informationsumgebung. Newskilling wurde von Weißels und Maibaum (2026, o. S.) geprägt und bedeutet vereinfacht gesagt, dass wir explizit und implizit lernen, unser Gehirn und die KI als Team zur Problemlösung im Rahmen einer „kognitiven Erweiterung“ einzusetzen und dabei im Fokus einer „metakognitiven Selbststeuerung“ immer zu kontrollieren, was wir gerade (in der KI-Interaktion) tun, dieses Tun einzuschätzen und gezielt Steuerungsmaßnahmen zu setzen.

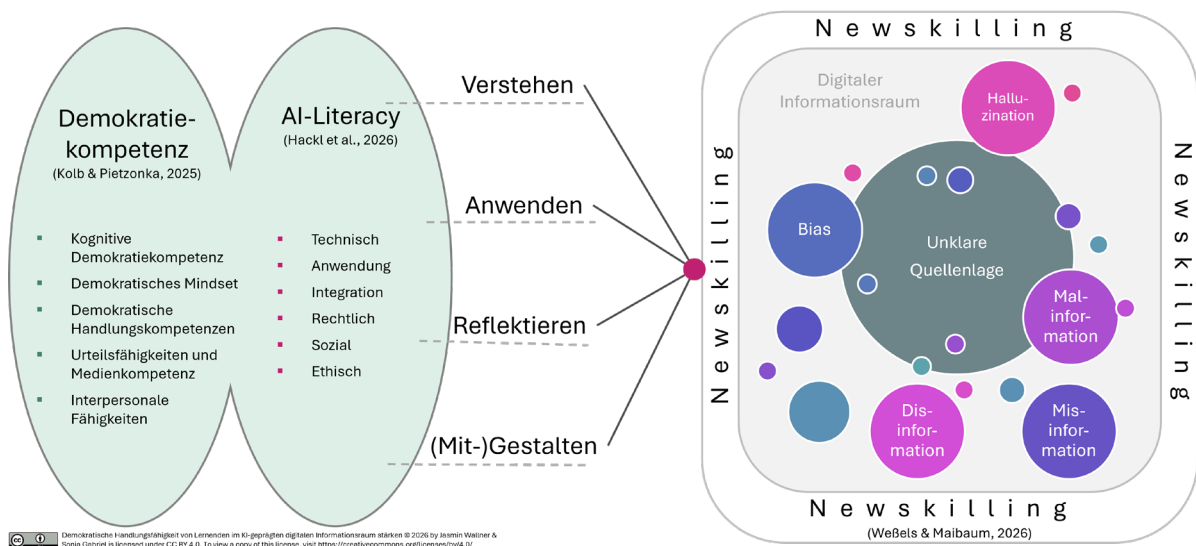


Abbildung 4: Demokratische Handlungsfähigkeit von Lernenden im KI-geprägten digitalen Informationsraum stärken, lizenziert mit [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Im linken Bereich der Abbildung 4 werden die KI- und demokratiebezogenen Kompetenzen nach den fünf Säulen der Demokratiekompetenz nach Kolb und Pietzonka (2025, o. S.), wie im Abschnitt 3.2 erläutert, sowie die sieben Felder der AI-Literacy nach Hackl et al. (2026, S. 7), wie im Abschnitt 3.1 beschrieben, dargestellt. Diese Kompetenzen finden auf unterschiedlichen Entwicklungsbereichen statt. Als verbindende Struktur zum Newskilling fungieren daher die vier Entwicklungsbereiche *Verstehen*, *Anwenden*, *Reflektieren* und *(Mit-)Gestalten* des KI-Kompetenzmodells nach Alles et al. (2025), auf welches ebenfalls in Abschnitt 3.1 eingegangen wurde.

Im rechten Teil der Abbildung werden die zunehmend komplexen Herausforderungen des digitalen Informationsraums wie unter anderem unklare Quellenlagen, Bias, KI-bedingte Hal-

luzinationen sowie Typen der Informationsstörungen (Mis-, Des- und Malinformation) dargestellt. Vor diesem Hintergrund beschreibt das Konzept des Newskilling nach Weißels und Maibaum (2026) jene Handlungskomponente, die Lernende dazu befähigt, sich in dynamischen digitalen Informationsumgebungen zu orientieren und zu bewegen sowie die hierfür notwendigen Kompetenzen im Sinne einer demokratiefördernden AI-Literacy, wie im linken Bereich der Abbildung dargestellt, aufzubauen und weiterzuentwickeln.

5 Im digitalen Informationsraum handlungsfähig bleiben – ein Fazit

Die Ausführungen zeigen, dass der Übergang von selektionsorientierten Suchprozessen zu synthetisierenden und zunehmend handlungsorientierten KI-Systemen sowie die belastenden, negativen Faktoren im digitalen Informationsraum neue Anforderungen an die demokratische Handlungsfähigkeit von Lernenden stellt und integrative AI-Literacy erforderlich macht.

Risiken wie Halluzinationen, Bias, unklare Quellenlagen, Mis-, Des- und Malinformation sowie eine mögliche Schwächung der eigenständigen Recherche- und Urteilsprozesse können demokratische Kompetenzen und Meinungsbildung beeinträchtigen. Zugleich bieten LLMs auch Potenziale im digitalen Informationsraum. Sie können unter anderem bei der Ideensammlung und beim Brainstorming, beim Strukturieren von Informationen, beim Vergleichen von Perspektiven sowie bei der Vorbereitung eigener Argumentationen unterstützen. Das fachliche, implizite Wissen sowie kritische Denken sind jedoch unumgänglich, um KI-Output auch einschätzen und beurteilen zu können. Entscheidend ist demnach nicht, ob LLMs genutzt werden, sondern wie reflektiert, kritisch und verantwortungsbewusst diese Nutzung erfolgt.

Für den Schulkontext bedeutet das, dass grundlegende Orientierungs-, Urteils- und Handlungskompetenzen im KI-geprägten Informationsraum frühzeitig aufgebaut und gefördert werden müssen. Schüler*innen müssen lernen, KI-generierte Inhalte zu hinterfragen, Quellen zu prüfen, Unsicherheiten zu erkennen und vor allem auch eigene Positionen und Meinungen begründet zu entwickeln. Eine demokratiefördernde AI-Literacy ist daher auch eng mit Medienbildung im Primarstufenbereich sowie Digitaler Grundbildung im Sekundarstufenbereich, politischer Bildung und digitaler Mündigkeit verbunden.

Für den Hochschulkontext ergeben sich spezifische Anforderungen an wissenschaftlichem Arbeiten, fachlicher Vertiefung und epistemischer Verantwortung. Studierende benötigen Kompetenzen, um LLMs nicht nur gezielt für Recherche, Textarbeit und Strukturierung einzusetzen, sondern auch deren Ergebnisse fachlich zu prüfen, methodisch einzuordnen und transparent in akademische Arbeitsprozesse zu integrieren. Im Fokus steht dabei die Verbindung von KI-basierter Unterstützung mit eigenständiger Analyse, kritischer Reflexion und wissenschaftlicher Urteilskraft.

Das Konzept des Newskilling verdeutlicht in diesem Zusammenhang, dass Kompetenzentwicklung zunehmend als kooperative Interaktion zwischen Mensch und KI zu verstehen ist:

Die Integration von KI in Bildungsprozesse markiert demnach nicht das Ende der Kompetenzentwicklung, sondern deren nächste Stufe, in der die souveräne und verantwortungsbewusste Kooperation und Handlung zwischen Mensch und digitalem System zur Kernqualifikation wird (Weßels & Maibaum, 2026, o. S.). AI-Literacy samt deren unterschiedlichen Dimensionen ist dabei ein wichtiger Baustein, um handlungsfähig zu bleiben.

Gleichzeitig bedarf es der Förderung von Demokratiekompetenzen, um sich im digitalen Informationsraum mit all den herausfordernden Facetten orientieren und positionieren zu können und sich nicht zu verlieren. Demokratiefördernde AI-Literacy erweist sich damit nicht nur als pädagogische Aufgabe, sondern auch als Bestandteil einer breiteren gesellschaftlichen Strategie zur Sicherung pluraler Meinungsbildung, die nach Kolleck (2022, o. S.) zusätzlich auch regulatorische Maßnahmen gegenüber Plattformanbietern, die Förderung gesellschaftlicher Resilienz im Umgang mit Informationsdynamiken sowie die Stärkung unabhängiger journalistischer Institutionen als zentrale Handlungsfelder einschließt.

Demokratische Handlungsfähigkeit im KI-geprägten Informationsraum entsteht letztlich dort, wo AI-Literacy und Demokratiekompetenzen zusammengedacht und miteinander verschränkt werden und in Bildungsprozesse entsprechend gestaltet und gezielt gefördert werden.

Als Limitation ist zu berücksichtigen, dass der Beitrag primär konzeptionell argumentiert und bestehende Kompetenzmodelle integrativ zusammenführt, ohne deren praktische Wirksamkeit empirisch zu überprüfen. Weitere Forschung erscheint daher insbesondere im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung demokratiefördernder AI-Literacy-Ansätze sowie deren Implementation in (hoch-)schulischen Bildungsprozessen erforderlich.

Anmerkungen zur Nutzung generativer KI

Zur Strukturierung des Beitrags wurde ChatGPT 5.4 unterstützend eingesetzt. Zur punktuellen sprachlichen Überarbeitung einzelner Formulierungen wurde das Programm DeepL Write verwendet. Darüber hinaus wurde napkin.ai zur Entwicklung der Visualisierungsideen für die Abbildungen 3 verwendet. Zur Selektion von Literatur wurde unterstützend Perplexity verwendet.

Literatur

Alles, S., Falck, J., Flick, M., & Schulz, R. (2025). *KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende. Aus der Praxis für die Praxis—Eine adaptierbare Version* (Virtuelles Kompetenzzentrum – Schreiben lehren und lernen mit Künstlicher, Hrsg.) [Blogbeitrag vom 13. März 2025]. <https://zenodo.org/records/15047793>

- Badouard, R., Lyubareva, I., Maillé, P., & Tuffin, B. (2026). An inquiry into the neutrality of search engines: Developing tools and indicators to compare bias on socially sensitive topics. *Information and Software Technology*, 189, 107925. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2025.107925>
- Bosse, E., Wannemacher, K., & Lübcke, M. (2026). Die KI-Nutzung in Studium und Lehre. Ein Review auf Grundlage empirischer Studien. *Arbeitspapier Nr. 91*. https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2026/01/HFD_AP_91_Review_KI-Nutzung_in_Studium_und_Lehre.pdf
- Chapekis, A., Lieb, A., Shah, S., & Smith, A. (2025, Mai 23). What Americans See About AI Online. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/data-labs/2025/05/23/what-web-browsing-data-tells-us-about-how-ai-appears-online/>
- Danry, V., Pataranutaporn, P., Groh, M., Epstein, Z., & Maes, P. (2024). *Deceptive AI systems that give explanations are more convincing than honest AI systems and can amplify belief in misinformation* (arXiv:2408.00024). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.00024>
- Esposito, E. (2026). Answer engines and other communication partners. *Communication Theory*, qtaf036. <https://doi.org/10.1093/ct/qtaf036>
- Feierabend, S., Rathgeb, T., Gerigk, Y., & Glöckler, S. (2025). *JIM-Studie 2025. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. https://mpfs.de/app/uploads/2025/11/JIM_2025_PDF_barrierearm.pdf
- Gaborit, P. (2024). A Sociopolitical Approach to Disinformation and AI: Concerns, Responses and Challenges. *Journal of Political Science and International Relations*, 7(4), 75–88. <https://doi.org/10.11648/j.jpsir.20240704.11>
- Habermas, J. (2022). *Ein neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit und die deliberative Politik* (Erste Auflage, Originalausgabe). SuhrkampProQuest Ebook Central. <https://ubdata.univie.ac.at/AC16728984>
- Hackl, V., Müller, A. E., & Sailer, M. (2026). The AI literacy heptagon: A structured approach to AI literacy in higher education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, 100540. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100540>
- Kaiser, C., Kaiser, J., Schallner, R., & Schneider, S. (2025). A New Era of Online Search? A Large-Scale Study of User Behavior and Personal Preferences during Practical Search Tasks with Generative AI versus Traditional Search Engines. *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3706599.3720123>
- Kaiser-Müller, K. (2026). Neue Studie: KI-Chatbots als Alltagsbegleiter für Jugendliche. *Medienimpulse*, 64(1). <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10294/10502>
- Kolb, C. J., & Pietzonka, M. (2025). Demokratiekompetenz im gesellschaftlichen Wandel – Herausforderungen und Grenzen der Demokratiebildung in der Schule. *Politische Vierteljahresschrift*. <https://doi.org/10.1007/s11615-025-00640-8>
- Kolleck, A. (2022). Wandel demokratischer Öffentlichkeiten durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. In M. Schmidt (Hrsg.), *Kompendium Digitale Transformation*. UVG-Verlag. <https://pressbooks.pub/kompendium/chapter/wandel-demokratischer-oeffentlichkeiten-durch-digitalisierung-und-kuenstliche-intelligenz/>
- Melumad, S., & Yun, J. H. (2025). *Experimental Evidence of the Effects of Large Language Models versus Web Search on Depth of Learning*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5104064>

- Memon, S. A., & West, J. D. (2024). *Search Engines Post-ChatGPT: How Generative Artificial Intelligence Could Make Search Less Reliable* (arXiv:2402.11707). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.11707>
- Nath, S., White, R. W., Faisal, F. E., Sharp, M. E., Gruen, R. W., & Sivalingam, L. R. (2025). From Search Engines to Action Engines. *Computer*, 58(6), 59–68. <https://doi.org/10.1109/MC.2025.3556643>
- OECD (Hrsg.). (2025). *Empowering Learners for the Age of AI. An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education* [Review Draft]. https://ailiteracyframework.org/wp-content/uploads/2025/05/AILitFramework_ReviewDraft.pdf
- Poudel, A., & Weninger, T. (2025). *Social and Political Framing in Search Engine Results* (Version 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2507.13325>
- Reinmann, G. (2023). Deskillung durch Künstliche Intelligenz? Potenzielle Kompetenzverluste als Herausforderung für die Hochschuldidaktik. *Diskussionspapier Nr. 25*.
- Vallès-Peris, N., & Domènech, M. (2024). Digital citizenship at school: Democracy, pragmatism and RRI. *Technology in Society*, 76, 102448. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102448>
- Veldhuis, A., Lo, P. Y., Kenny, S., & Antle, A. N. (2025). Critical Artificial Intelligence literacy: A scoping review and framework synthesis. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 43, 100708. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100708>
- Weßels, D., & Maibaum, M. (2026, Februar 2). *Vom Deskillung zum Newskilling mit KI*. Forschung & Lehre. <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/vom-deskillung-zum-newskilling-mit-ki-7512>
- Zhang, S., Ganapathy Prasad, P., & Schroeder, N. L. (2025). Learning About AI: A Systematic Review of Reviews on AI Literacy. *Journal of educational computing research*, 63, 1322. <https://doi.org/10.1177/07356331251342081>