

FLUXDAYS.AI 2026, 15. JULI 2026, SCHWÄBISCH GMÜND

Wer darf KI?

Vom Lehrkräfteprivileg zur Gestaltungskultur

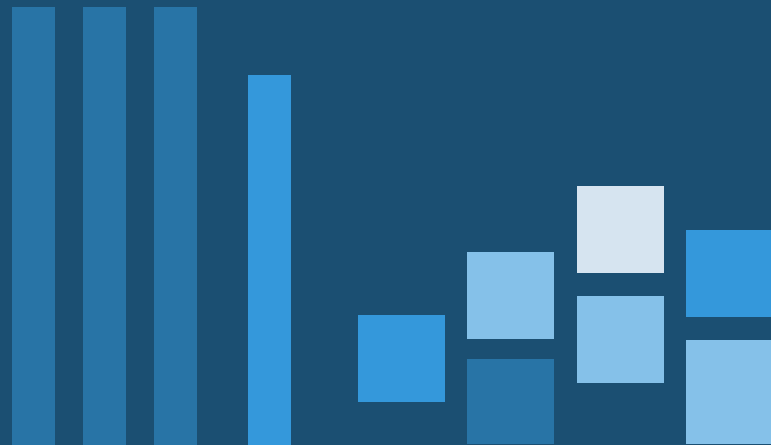
Befunde der Studie LENS-AI zu Nutzung von und Haltungen zu generativer Künstlicher Intelligenz bei Lehrkräften und Schulleitungen in Baden-Württemberg

Daniel Autenrieth

Autenrieth & Partner, RWTH Aachen

Jan-René Schluchter

Pädagogische Hochschule Ludwigsburg



Die internationale Evidenz ist differenziert

Ungerahmte Nutzung schadet

Freier Chatbot-Zugang steigert die Übungsleistung, senkt aber die anschließende eigenständige Leistung um 17 %. Ein Tutor-System mit Leitplanken hebt den Schaden weitgehend auf bei gesteigerter Leistung.

Bastani u. a. (2025), PNAS, RCT

Produktive Nutzung fördert

Kreatives Problemlösen verbessert sich experimentell ($d = 0.55$ bis 0.69). Aktive Auseinandersetzung mit KI-Inhalten fördert kritisches Denken, passive Übernahme untergräbt es.

Urban u. a. (2024); Suriano u. a. (2025)

Insgesamt positive Effekte

Positive Effekte auf Lernleistung, Motivation und höherwertiges Denken, moderiert insbesondere durch, Lernarrangement. Die Robustheit wird in der Fachdebatte diskutiert.

Deng u. a. (2025), Meta-Analyse, 62 Studien

*Entscheidend ist, **inwiefern** Lehrkräfte die pädagogisch-didaktische Rahmung von KI vornehmen*

Was Akzeptanzmodelle erklären

Technology Acceptance Model (TAM)

- Nutzung folgt aus wahrgenommenem Nutzen und wahrgenommener einfacher Bedienbarkeit.
- Diese formen die Einstellung und die Nutzungsabsicht.
- Meta-analytisch das dominante Modell der Lehrkräfteforschung (Davis, 1989; Scherer u. a., 2019).

Will-Skill-Tool-Modell (WSTM)

- Gelingende Technologieintegration braucht Will (Einstellung), Skill (Kompetenz) und Tool (Zugang).
- Später erweitert um Pedagogy als vierte Dimension.
- Etabliert in der pädagogischen Professionalisierungsforschung (Knezek & Christensen, 2016; Irion u. a., 2023).

Beide Modelle erklären, ob eine Lehrkraft KI selbst nutzt. Sie erklären nicht, warum dieselbe Lehrkraft mit positiver eigener Erfahrung die KI-Nutzung durch Schüler:innen einschränkt.

KI als Ko-Akteur: ANT und Komplementäre Intelligenz

Akteur-Netzwerk-Theorie (Latour, 2007)

- KI ist kein neutrales Werkzeug, sondern aktiver Netzwerkakteur mit eigener Handlungswirksamkeit.
- Private Nutzung: einfache, selbst kontrollierte Konstellationen.
- Schulische Nutzung: komplexe Netzwerke aus Datenschutz, Bewertungslogiken, Kollegium und Schulleitung.

Komplementäre Intelligenz

- KI erweitert menschliche Fähigkeiten, statt sie zu ersetzen: Ko-Konstruktion statt Substitution (Autenrieth, 2025; Dell'Acqua u. a., 2025).
- Menschen bringen kreative Synthese, kritische Bewertung und Bedeutungsaushandlung ein.
- Turing-Falle (Brynjolfsson, 2022): Wer KI nur als Ersatz denkt, verfehlt ihr Potenzial als Partner in Lehr-Lern-Prozessen.

Medialer und pädagogischer Habitus als Wahrnehmungsfilter

Medialer Habitus (Kommer & Biermann, 2012)

Biografisch geprägte, stabile Dispositionen gegenüber Medien. Sie strukturieren als Wahrnehmungsfilter, wie technologische Innovationen gedeutet werden.

Fachkultureller und pädagogischer Habitus (Schluchter, 2014)

Tief verankerte Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster der eigenen Fach- und Schulkultur; sie definieren Medienbildung als Chance oder als Problem.

Professionelle Haltungen (Irion u. a., 2023)

Überzeugungen, Werthaltungen und motivationale Orientierungen; über Reflexion und Fortbildung vergleichsweise gut adressierbar.

Haltungen bestimmen, ob KI positiv bewertet wird. Der Habitus bestimmt, wie differenziert: ob zwischen Nutzungsformen unterschieden wird oder pauschale Risikoszenarien greifen.

LENS-AI: Mixed-Methods-Befragung in Baden-Württemberg

260

vollständige Fragebögen (von 381 begonnenen)

36

Mitglieder der Schulleitung
(Schulleitung oder Konrektorat)

06/2025

bis 09/2025, Online-Erhebung,
alle Schularten

MM

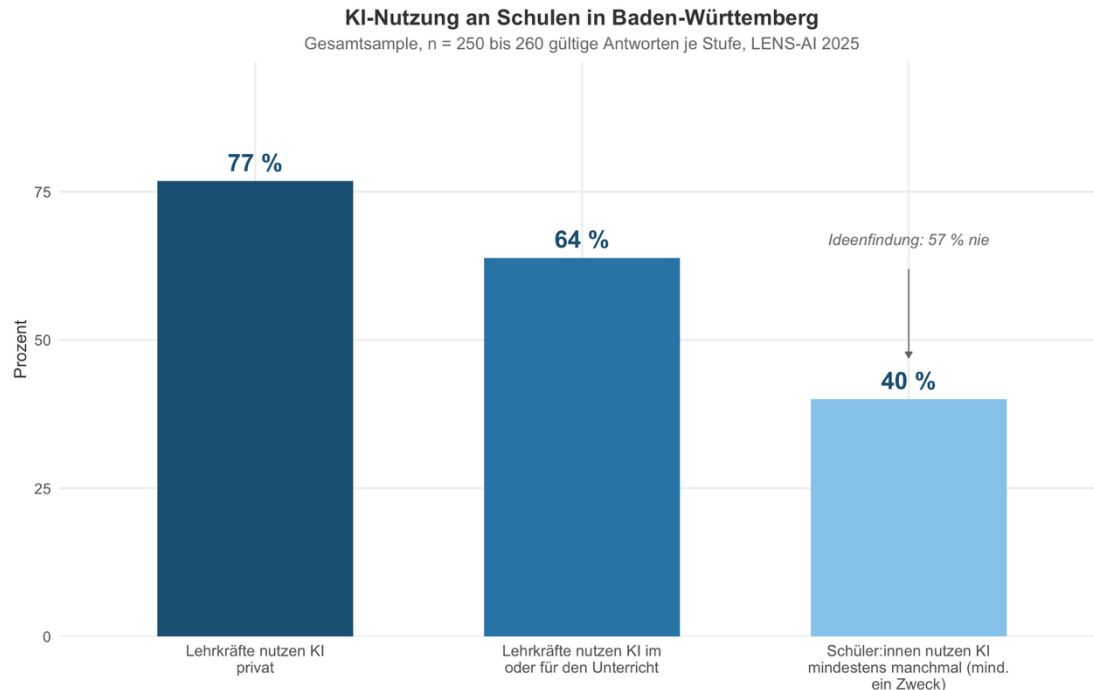
Mixed Methods: Skalen plus
offene Antworten

- Quantitativ: deskriptive Statistiken und Spearman-Korrelationen (ordinale, nicht normalverteilte Daten)
- Qualitativ: inhaltsanalytische Auswertung der offenen Antworten nach Mayring (2022)
- Stichprobe über alle Schularten: SBBZ (n = 87), Grundschule (77), Realschule (35), Gymnasium (32), Gemeinschaftsschule (13), Werkrealschule (8), andere (8)

Wer darf KI? Die Nutzung nimmt stufenweise ab

77 % der Lehrkräfte nutzen KI privat,
64 % im oder für den Unterricht. Dass
Schüler:innen KI mindestens manchmal
nutzen, berichten nur 40 %.

Das Privileg: Auch unter Lehrkräften,
die KI selbst nutzen (80 % der
Stichprobe), berichten nur 46 % eine
mindestens gelegentliche Nutzung durch
Schüler:innen.

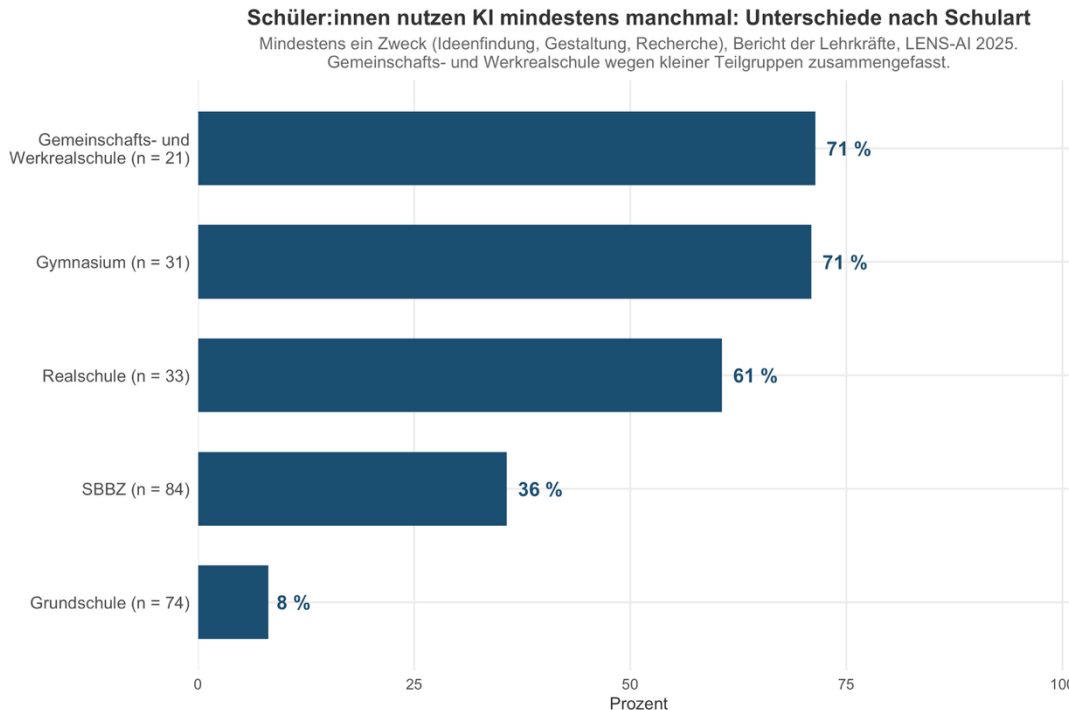


Wer darf, hängt von der Schulart ab

Zwischen den Schularten liegt ein Gefälle von 8 bis 71 %. Der Zugang der Schüler:innen folgt keinem erkennbaren pädagogischen Gesamtkonzept.

8 % vs. 71 %

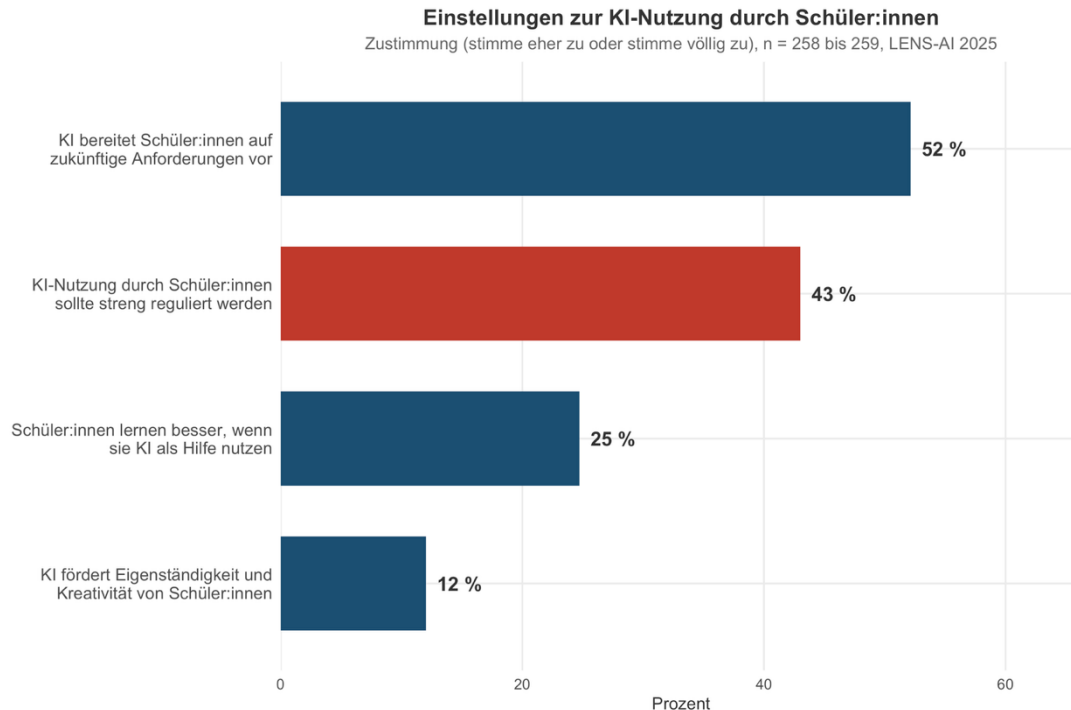
Spannweite der ermöglichten Schüler:innen-Nutzung zwischen den Schularten: Welche KI-Erfahrung ein Kind macht, entscheidet derzeit der Schulstandort.



Zukunftsrelevanz erkannt, pädagogisches Zutrauen gering

Die Hälfte sieht KI als Zukunftsvorbereitung. Dass Schüler:innen mit KI besser lernen oder eigenständiger werden, glaubt nur eine Minderheit.

Der Kontrollreflex: 43 % fordern strenge Regulierung. Der Wunsch nach Kontrolle rangiert vor dem Zutrauen in Lernwirkung (25 %) und Eigenständigkeit (12 %).



Die Risikowahrnehmung ist kognitiv fokussiert

89 %

der Risikokennungen zur KI-Nutzung durch
Schüler:innen betreffen kognitive
Bedrohungen

*Praktische Risiken: 8 %. Technische und
gesellschaftliche Risiken: 3 %. (Inhaltsanalyse der
offenen Antworten)*

Verlust kritischen Denkens

unreflektierte Übernahme, blindes Vertrauen in KI-Ergebnisse

Verlust von Selbstständigkeit

Abhängigkeit, reduzierte Anstrengungsbereitschaft

Kreativitätsverlust und Grundfertigkeiten

weniger Eigenentwicklung, Sprach- und Recherchekompetenz

*Dominierende Verlustnarrative deuten auf eine substitutive statt komplementäre
Deutung von KI.*

Erfahrung öffnet den Blick auf die Schüler:innen

Lehrkräfte, die KI im Unterricht einsetzen, trauen Schüler:innen mehr zu und lehnen strenge Regulierung stärker ab.

64 %

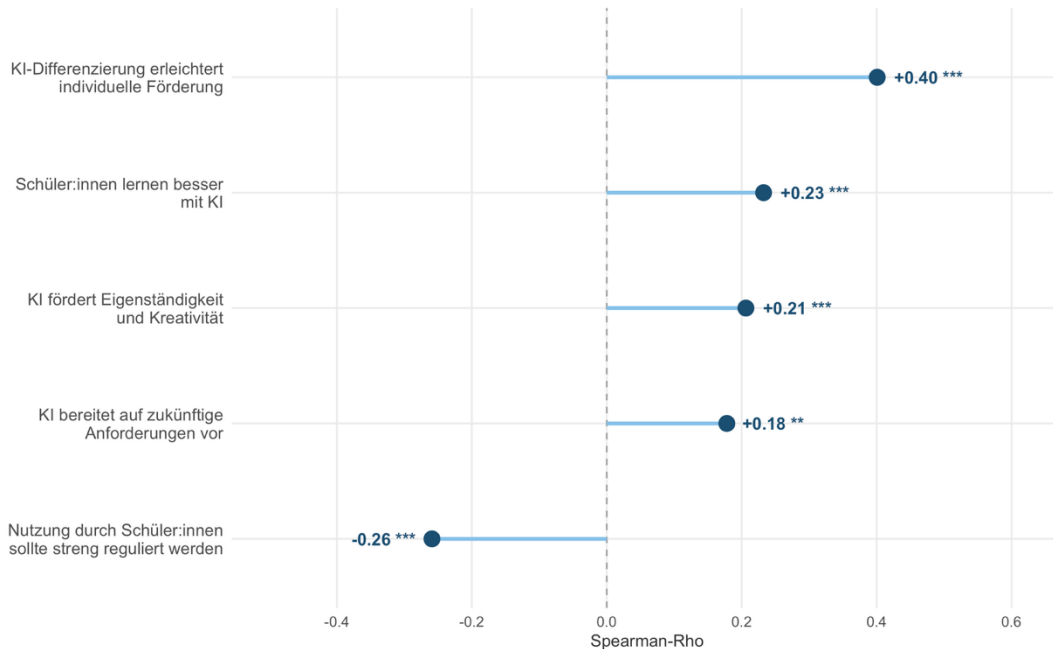
der nutzenden Lehrkräfte berichten eine positivere Haltung durch eigene praktische Erfahrung

Stärkster Zusammenhang:

Differenzierung ($\rho = +.40$), der Anwendungsfall, an dem sich Erfahrung in pädagogische Erwartung übersetzt.

Schulische KI-Nutzung und der Blick auf die Schüler:innen-Nutzung

Spearman-Korrelationen, Nutzung im Unterricht (ja/nein), n = 257 bis 259, LENS-AI 2025



Der Kontrollreflex ist berechtigt, aber kontextblind

Die Sorge ist empirisch berechtigt

Ungerahmte, passive KI-Nutzung kann Lernen messbar schädigen: ohne Leitplanken 17 % schlechtere eigenständige Leistung (Bastani u. a., 2025).

Aber sie übersieht den Kontext

Pädagogisch gerahmte, produktiv-kreative Nutzung fördert Problemlösen und kritisches Denken (Urban u. a., 2024; Suriano u. a., 2025). Die Risikowahrnehmung der Befragten unterscheidet nicht zwischen diesen Nutzungsformen.

Verbote beantworten die Risikofrage nicht: Sie verlagern die KI-Nutzung nur dorthin, wo niemand sie rahmt.

Die Zugangsfrage wird einzeln beantwortet, nicht gemeinsam

1

Gatekeeping im Klassenzimmer

Ob Schüler:innen KI nutzen dürfen, entscheidet faktisch die einzelne Lehrkraft, geprägt von Haltungen und Habitus, nicht von einem schulischen Konzept.

2

Implizite statt expliziter Regeln

Kollegium und Schulleitung wirken über unausgesprochene Erwartungen (ANT: komplexe Netzwerke). Gemeinsame, transparente Vereinbarungen sind die Ausnahme.

3

Standortlotterie als Ergebnis

Das Zugangsgefälle von 8 bis 71 % zwischen den Schularten ist pädagogisch nicht begründet. Welche KI-Erfahrung ein Kind macht, wird zum Zufallsprodukt.

Der Engpass ist nicht Technik oder Prompt-Kompetenz, sondern fehlende gemeinsame Orientierung.

Warum das nicht folgenlos bleibt

Lebensweltargument

KI ist längst Teil der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen: Chatbots, Sprachassistenten, algorithmische Feeds. Die Frage ist nicht, ob sie KI begegnen, sondern ob jemand diese Begegnung rahmt.

Zukunftsargument

Die Schüler:innen von heute treten in eine Arbeits- und Lebenswelt ein, die tiefgreifend von KI geprägt sein wird. Souveräner, kritischer und produktiver Umgang mit KI ist Grundbildung.

Gerechtigkeitsargument

Ohne schulische Rahmung bleibt KI-Erfahrung abhängig vom Elternhaus: ungerahmt, unbegleitet, ungleich verteilt. Schule wird zum Gatekeeper digitaler Teilhabe.

Das Gatekeeping, das schützen soll, erzeugt genau die ungerahmte Nutzung, vor der es schützen will.

Zwei Kulturen im Umgang mit KI

Kontrollkultur

- KI ist primär ein Risiko, das eingedämmt werden muss.
- Verbote und Einzelfallentscheidungen, implizite Erwartungen statt transparenter Regeln.
- Verantwortung liegt bei der einzelnen Lehrkraft.
- Schüler:innen sind Objekte des Schutzes.

Gestaltungskultur

- KI ist ein pädagogisch zu gestaltender Lernraum.
- Gemeinsame, transparente Vereinbarungen und kollegiale Erprobung.
- Verantwortung wird im Kollegium geteilt, die Schulleitung gibt den Rahmen.
- Schüler:innen sind Subjekte der Gestaltung: Rahmung stärkt kritisches Denken und Eigenständigkeit.

Die Daten zeigen den Übergang: Er führt über eigene, pädagogisch eingebettete Erfahrung, nicht über Appelle oder Erlasse.

Gestaltungskultur ist Führungsaufgabe, keine Chefsache

1

Schulleitung gibt den Rahmen

Orientierung stiften, Erprobung legitimieren, Rechtsfragen klären. Führung heißt hier: Sicherheit für das Ausprobieren schaffen, nicht Nutzung anordnen oder verbieten.

2

Verantwortung wird geteilt

KI-Entwicklung als Aufgabe des ganzen Kollegiums statt einzelner Enthusiast:innen: verteilte Führung nutzt vorhandene Expertise und verhindert Personenabhängigkeit (Spillane, 2006).

3

Entwicklung wird partizipativ

Regeln gemeinsam mit Kollegium und Schüler:innen aushandeln; Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung zusammendenken (Rolff, 2016).

Anknüpfungspunkt in den Daten: 80 % sehen großen Fortbildungsbedarf zu KI, 88 % fordern intensive Fortbildung, nur 3 % erwarten, dass KI Lehrkräfte ersetzt.

Von der Zugangsfrage zur Gestaltungsfrage

01

Erfahrungsbasierte Fortbildung

Niedrigschwellige eigene Erprobung statt reiner Wissensvermittlung, idealerweise am Anwendungsfall
Differenzierung: der stärkste Zusammenhang mit dem Blick auf Schüler:innen ($\rho = +.40$). Der Bedarf ist da: 80 %.

02

Arbeit an Haltungen und Habitus

Reflexionsräume für transformative Bildungsprozesse: produktive Irritation habitualisierter Wahrnehmungsmuster (Koller, 2012; Mezirow, 1991).

03

Strukturen und Erprobungsräume

Rechtliche Sicherheit, kollegiale Erprobungsräume und partizipative Regelentwicklung, damit eigene Erfahrung bei den Schüler:innen ankommt.

Leitfrage: nicht ob Schüler:innen KI nutzen dürfen, sondern wie ihre Nutzung gemeinsam gestaltet wird.

Wer darf KI? Bistlang vor allem die Lehrkräfte.

77 %

private Nutzung durch Lehrkräfte

64 %

Nutzung im oder für den Unterricht

40 %

Schüler:innen nutzen KI mindestens
manchmal

Der Weg zur Gestaltungskultur führt über eigene Erfahrung, geteilte Verantwortung und gemeinsame Rahmung, nicht über strengere Kontrolle.

Limitationen: nichtprobabilistische Stichprobe, Querschnittsdesign, Baden-Württemberg. Kontakt: Daniel Autenrieth (Autenrieth & Partner, RWTH Aachen), Jan-René Schluchter (PH Ludwigsburg).

Ausgewählte Literatur

Autenrieth, D. (2025). Komplementäre Intelligenz: Grundbildung im Kontext der KI-Evolution. *Grundschule aktuell*.

Autenrieth, D. & Schluchter, J.-R. (2026). KI als Privileg der Lehrkräfte? Habituelle Barrieren und asymmetrische Nutzung in Schulen. *Medienimpulse*, 64(1).

Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakci, Ö. & Mariman, R. (2025). Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics. *PNAS*, 122(26).

Brynjolfsson, E. (2022). The Turing trap: The promise and peril of human-like artificial intelligence. *arXiv*.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3).

Dell'Acqua, F., Ayoubi, C., Lifshitz, H. u. a. (2025). The cybernetic teammate. *Harvard Business School Working Paper* 25-043.

Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y. & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Computers & Education*, 227.

Irion, T., Kammerl, R., Böttinger, T. u. a. (2023). Professionalisierung für das Primat des Pädagogischen in der Digitalen Grundbildung. In *Digitale Bildung in der Grundschule*. Waxmann.

Knezek, G. & Christensen, R. (2016). Extending the will, skill, tool model of technology integration. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(3).

Koller, H.-C. (2012). *Bildung anders denken: Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Kohlhammer.

Kommer, S. & Biermann, R. (2012). Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. In *Jahrbuch Medienpädagogik* 9. VS Verlag.

Latour, B. (2007). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Suhrkamp.

Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.

Rolf, H.-G. (2016). *Schulentwicklung kompakt: Modelle, Instrumente, Perspektiven*. Beltz.

Schluchter, J.-R. (2014). *Medienbildung in der (sonder)pädagogischen Lehrerbildung*. Kopied.

Spillane, J. P. (2006). *Distributed Leadership*. Jossey-Bass.

Suriano, R., Plebe, A., Acciai, A. & Fabio, R. A. (2025). Student interaction with ChatGPT can promote complex critical thinking skills. *Learning and Instruction*, 95.

Urban, M., Dechterenko, F., Lukavsky, J. u. a. (2024). ChatGPT improves creative problem-solving performance in university students: An experimental study. *Computers & Education*, 215.

Studie und Daten zum Nachlesen



Daten-Explorer

Die gesamte Studie und die Studiendaten im Detail betrachten

www.inxai.de



Publikation

Die veröffentlichten Ergebnisse der Studie zum Nachlesen

journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10230