

HERZLICH WILLKOMMEN!

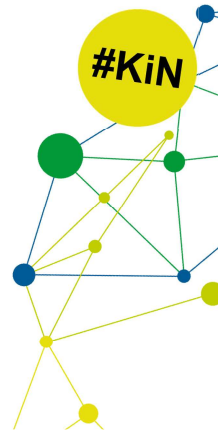
Die Welle der Künstlichen Intelligenz - Aufwind oder Absturz für Kinder und Jugendliche?

Ira-Katharina Petras
Klinische Psychologin (M. Sc.)

Ministerium für
Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Mit Unterstützung von:
**Medienberatung
NRW**



Online-Angebote für Lehrende und pädagogische Fachkräfte

Mittwoch, 4. Februar 2026 | Landesanstalt für Medien NRW
„Porno und Sexting – Was geht ab im (Klassen-)Chat?“

Mittwoch, 25. März 2026 | Uniklinik RWTH Aachen
3. Digital Symposium - Medienwelten im Wandel: Sucht, Körperbild und psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im digitalen Zeitalter

Mittwoch, 15. April 2026 | Landeszentrale für politische Bildung NRW
„Radikalisierung im Netz“

➔ Mittwoch, 20. Mai 2026 | Ira-Katharina Petras, Klinische Psychologin (M. Sc.)
„Psychische Gefährdung durch KI bei Kindern und Jugendlichen“

Mittwoch, 17. Juni 2026 | Suchthilfe Aachen
Vorstellung Diginautis

Mittwoch, 01. Juli 2026 | Fikri Anil Altıntaş (M.Sc.)
„Männlichkeitsmythen online: Zwischen Rollenbildern und Radikalisierung“



Für den privaten Gebrauch.

Relevanz Aktualität

- **38,8 %** der 10 bis 17-Jährigen in DE nutzen KI-Chatbots mindestens wöchentlich
 - **27,2 %** nutzen sie mehrmals pro Woche bis täglich
 - Top-Tools: ChatGPT, Meta AI, Google Gemini
- Psychosozial belastete Jugendliche zeigen stärkeres Bindungsverhalten gegenüber KI-Chatbots
- **Verantwortung in der Aufklärung unerlässlich, z.B. wegen...**
 - **Fehlinformationen:** Ungenaue oder falsche Antworten.
 - **Übermäßiges Vertrauen:** **40,7 %** vertrauen Chatbot-Aussagen oft/sehr oft.
 - **Sensible Daten:** **22,8 %** geben mindestens selten sensible Informationen wie Namen, Adressen oder Fotos ein.
 - **Emotionaler Bindung:** etwa jede:r Zehnte berichtet persönliche/emotionale Nutzung.

KI ist nicht mehr Zukunft Die Frage ist nicht mehr: Nutzen Jugendliche KI?

- **Die Frage ist: Wofür – und mit welcher Begleitung?**
 - Hausaufgaben und Lernen
 - Informationssuche
 - Schreiben und Zusammenfassen
 - kreative Ideen
 - Gespräche, Trost, Orientierung
 - manchmal: intime, belastende oder krisennahe Themen

Warum dieser Vortrag mehr ist als ein Technikthema KI betrifft drei Ebenen gleichzeitig

| Ebene | Typische Nutzung | Pädagogische Frage |
|------------------------|----------------------------------|---|
| Lernen | erklären, üben, Feedback | Fördert KI-Verstehen – oder ersetzt sie es? |
| Information | suchen, zusammenfassen, bewerten | Wird geprüft – oder geglaubt? |
| Beziehung/Orientierung | zuhören, trösten, beraten | Wird KI zum Ersatz für Menschen? |



Wie funktionieren KI-Chatbots?

Für den privaten Gebrauch.

Was ist ein KI-Chatbot?

Chatbots erzeugen plausible Sprache – nicht automatisch Wahrheit

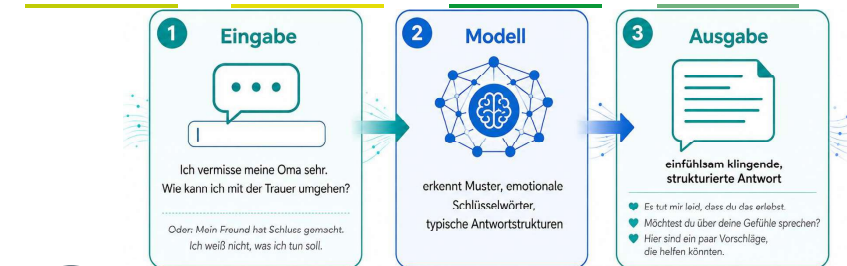
• Ein KI-Chatbot...

- ...ist trainiert auf sehr großen Textmengen
- ...erzeugt **wahrscheinliche** sprachliche Fortsetzungen
- ...kann erklären, formulieren, strukturieren
- ...hat **kein menschliches Verständnis**
- ...übernimmt **keine Verantwortung**
- ...kann überzeugend falsch liegen



Plausibel ist nicht dasselbe wie **richtig**.
Empathisch klingend ist nicht dasselbe wie **verantwortlich**.

Warum KI so überzeugend wirkt



Aber: Der Chatbot **prüft nicht** wie ein Mensch, ob er wirklich verstanden hat und kann Belastung oder Krisen nicht verlässlich einschätzen.

- für Jugendliche besonders relevant, weil Antwort häufig *die Form* einer kompetenten Erklärung hat → **Kompetenzwirkung** kann dazu führen, dass Fehler weniger auffallen.

Interaktive Mini-Frage

Was wirkt überzeugender?



→ Welche Antwort würden Jugendliche eher glauben?

- a. „Ich bin mir nicht sicher, aber vermutlich...“
- b. „Die Antwort lautet eindeutig...“
- c. „Hier ist eine strukturierte Erklärung in drei Punkten...“

= C wirkt oft besonders glaubwürdig, auch wenn der Inhalt falsch sein kann.



Für den privaten Gebrauch.

Aufwind: Was KI beim Lernen leisten kann

KI kann Lernprozesse unterstützen...



... , wenn sie didaktisch gerahmt wird:

- Erklärungen auf unterschiedlichem Niveau
- Beispiele und Gegenbeispiele
- Feedback auf Texte
- Übungsaufgaben
- Lernpläne
- Perspektivwechsel
- Sprachunterstützung
- niedrigschwellige Fragen ohne Bloßstellung

Aber: Die Wirkung hängt vom Einsatz ab

KI wirkt nicht automatisch lernförderlich



| Lernförderlich | Weniger lernförderlich |
|------------------------------------|-------------------------------|
| • erklären lassen | • fertige Lösung übernehmen |
| • Rückfragen stellen | • erste Antwort akzeptieren |
| • Fehler suchen | • ungeprüft kopieren |
| • eigene Lösung vergleichen | • eigene Denkprozesse umgehen |
| • Prompt und Prüfung dokumentieren | • heimlich nutzen |



KI ist lernförderlich, wenn sie Denken anstößt – nicht wenn sie Denken ersetzt.

Prompting ist mehr als Technik

Gute KI-Nutzung beginnt mit guten Fragen

• Prompting-Kompetenz heißt:

1. Ziel klären
2. Kontext geben
3. Kriterien formulieren
4. Antwort prüfen
5. Rückfragen stellen
6. Ergebnis überarbeiten



Bildungsungleichheit: KI kann helfen oder verschärfen

KI ist nicht automatisch chancengerecht

| Chance | Risiko |
|---------------------------------|---|
| • Sprachliche Unterstützung | • Vorteil für Schüler:innen mit hoher Sprachkompetenz |
| • Übersetzung und Vereinfachung | • ungleiche Prompting-Kompetenz |
| • niedrigschwellige Erklärungen | • unkritische Übernahme |
| • individuelle Rückmeldung | • Qualitätsunterschiede durch Vorwissen |



Chancengerecht wird KI nicht durch Zugang allein, sondern durch **Anleitung.**

Für den privaten Gebrauch.



Absturzrisiken - Wenn KI zu viel übernimmt

Absturzrisiko 1: Fehlinformation

Wenn falsche Antworten kompetent klingen

| | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| Halluzinationen | erfundene Quellen | falsche Vereinfachungen |
| unklare Gewichtung | fehlende Aktualität | Bias und Verzerrungen |

Beispiel: „Nenne drei wissenschaftliche Studien zu X“
→ KI kann Studien erfinden oder falsch zitieren.

Wie genau sind KI-Chatbots?

Die Antwort hängt vom Anwendungsbereich ab

- Bei klaren, häufig trainierten Wissensfragen können moderne Modelle oft sehr gute Antworten geben.
- Bei aktuellen Informationen, Quellen, komplexen Fachfragen, Gesundheit, Recht, Politik oder psychischen Krisen **steigen Fehlerrisiken** deutlich.
- Fehler erscheinen häufig **sprachlich kompetent, strukturiert** und **selbstsicher**.

Prüflogik

Je höher die Relevanz, desto gründlicher die Prüfung



Für den privaten Gebrauch.

Absturzrisiko 2: Lernen ohne Verstehen

Wenn KI die Anstrengung ersetzt



Absturzrisiko 3: Datenschutz und intime Daten

Was Jugendliche **nicht** in KI-Systeme eingeben sollten

➤ Kinder und Jugendliche brauchen konkrete Regeln, nicht nur den abstrakten Hinweis „Achte auf Datenschutz“



Absturzrisiko 4: Deepfakes, Deepnudes und digitale Gewalt

Generative KI verändert digitale Gewalt

1 Gefälschte Bilder

2 Deepfake-Pornografie / Deepnudes

3 Bloßstellung und Erpressung

4 Cybermobbing

5 Scheinbar nur Spaß – realer Schaden

6 Beweislage und Kontrollverlust

27.05.2026

clicksafe (2026); Internet Watch Foundation (2023); Europol (2022).
Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz 22



Wenn KI wie ein Gegenüber wirkt

Für den privaten Gebrauch.

Wenn KI wie Beziehung wirkt

Warum wenden sich vulnerable Kids an Chatbots?



Fehlende soziale Kontakte im echten Leben



Suche nach emotionaler Unterstützung



Niedrigere Hemmschwelle als bei realen Menschen



Gefühl, verstanden zu werden



Langeweile, Einsamkeit und Eskapismus

27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

(Internet Matters, 2025) 26

Wenn KI wie Beziehung wirkt

Warum Chatbots emotional attraktiv sein können

Attraktiv

- immer verfügbar
- urteilt scheinbar nicht
- antwortet sofort
- wirkt empathisch
- lässt sich kontrollieren

Kritisch

- keine echte Beziehung
- keine Verantwortungsübernahme
- keine Krisenlogik
- keine klinische Einschätzung
- kann Abhängigkeit fördern



Gerade Jugendliche, die sich schämen, einsam sind oder Erwachsene vermeiden, können KI als niedrigschwelligen Gesprächspartner erleben.

27.05.2026

Internet Matters (2025); Robb & Mann (2025); Li et al. (2023).
Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz 27

Vulnerable Gruppen: Nicht alle nutzen KI gleich

Vulnerabilität verändert die Funktion von KI



27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

Internet Matters (2025); Robb & Mann (2025)
28

KI ist keine Therapeutin

Empathische Sprache ersetzt keine Beziehung und keine Verantwortung

• KI kann:

- validierend formulieren
- Gedanken strukturieren
- erste Informationen geben
- kurzfristig entlasten

• KI kann nicht zuverlässig:

- Suizidalität einschätzen
- Kindeswohlgefährdung erkennen
- Schutzmaßnahmen einleiten
- Beziehung halten
- klinische Verantwortung übernehmen



Bei Krise, Selbstgefährdung, Gewalt, Missbrauch, Essstörung, Selbstverletzung oder Suizidalität gehört KI nicht in die Rolle einer Hilfsperson.

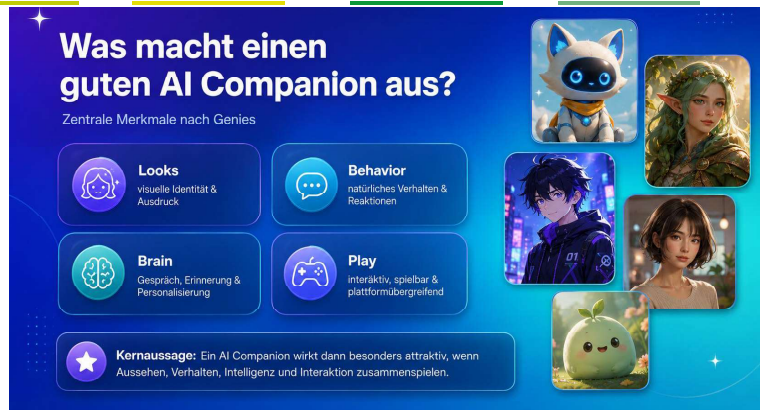
27.05.2026

Brewster et al. (2025); Pichowicz et al. (2025); Li et al. (2023); WHO (2024)
Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz
29

Für den privaten Gebrauch.

KI-Begleiter: Nähe auf Abruf

Digitale Begleiter sind nicht dasselbe wie Lern-Chatbots



27.05.2026

Vgl. Genies (2025); Robb & Mann (2025); Common Sense Media (2025)
Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz
30

Beispiel NRW: AIS.chat

Datenschutzkonformer KI-Chatbot für Schule

- länderübergreifendes **Open-Source-Projekt** für den Bildungskontext
- in NRW für öffentliche Schulen **kostenfrei** verfügbar
- angebunden an verschiedene **leistungsfähige Large Language Models**
- Nutzung in einer **DSGVO-konform** betriebenen Umgebung
- unterstützt Lehrkräfte bei **Unterrichtsvorbereitung, Unterricht und Nachbereitung**
- Schüler:innen können über Klassendialoge per Link oder QR-Code **mit KI arbeiten**
 - z. B. fiktive Dialogpartner, Lernaufgaben, Projektarbeit, Text-Uploads und Zusammenfassungen
- fördert den Vergleich von KI-Antworten und damit **Medien- und KI-Kompetenz**



27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

MSB NRW (o. D.-b); MSB NRW (2025)
31

Lern-Chatbots

Konkrete Lernchatbot-Szenarien für Kinder/Jugendliche

| | |
|--------------------------------|--|
| Erklär-Chatbot | • „Erkläre mir Brüche auf Niveau Klasse 6 und stelle mir danach drei Verständnisfragen.“ |
| Sokratischer Lerncoach | • Chatbot gibt nicht die Lösung, sondern stellt Rückfragen: „Was weißt du schon? Welcher Schritt kommt als Nächstes?“ |
| Historische Figur / Rollenchat | • Schüler:innen führen ein Interview mit einer historischen Figur oder literarischen Figur; muss fachlich nachbesprochen werden. |
| Feedback-Chatbot | • Schüler:in lädt eigenen Text hoch; KI gibt Hinweise zu Struktur, Argumentation oder Verständlichkeit. |
| Sprachlern-Chatbot | • Dialogtraining in Englisch/Französisch, Vokabelübungen, Korrekturhinweise. |
| Quellenkritik-Chatbot | • KI-Antwort wird bewusst geprüft: Was stimmt? Was fehlt? Welche Quelle belegt das? |
| Reflexions-Chatbot | • Nach einer Aufgabe fragt die KI: „Was war schwierig? Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?“ |

#KiN – Kompetent im Netz

KI-Begleiter: Nähe auf Abruf

Fazit: Digitale Begleiter sind nicht dasselbe wie Lern-Chatbots

Sachorientierter KI-Assistent

- Aufgabe, Information, Text
- eher funktional
- häufig produktivitätsbezogen
- Risiko: Fehler / Datenschutz

AI Companion

- Beziehung, Rolle, Nähe
- emotionalisiert
- oft bindungsorientiert
- zusätzlich: Abhängigkeit, Intimität, Grenzverwischung

#KiN – Kompetent im Netz

Für den privaten Gebrauch.

Praxis: 6 Fragen, wenn KI emotional genutzt wird

Mini-Leitfaden für pädagogische Gespräche

1. **Welche App/Bot?** (MyAI? Gemini? ChatGPT?)
2. **Wann** nutzt du ihn am meisten? (abends, Streit, Einsamkeit)
3. **Wofür** ist er hilfreich? (Beruhigen, Zuhören, Tipps, Ablenkung)
4. **Welche Themen** besprichst du dort? (Gefühle, Beziehung, Selbstwert)
5. **Wie** fühlst du dich danach? (besser/leer/abhängig/schlechter)
6. Sicherheitscheck: **Was** teilst du? Was wäre ok, mit mir/Eltern zu teilen?

#KiN – Kompetent im Netz

Ab wann ist KI für Kinder und Jugendliche geeignet?

Nicht nur Alter entscheidet...

... sondern Rahmen, Aufgabe und Begleitung

| Alter/Stufe | Einschätzung | Geeigneter Rahmen |
|-----------------|-----------------------------|---|
| Grundschule | sehr zurückhaltend | KI verstehen, gemeinsam ausprobieren, keine freie Nutzung |
| ca. 10–12 Jahre | nur angeleitet | Faktencheck, Bildmanipulation, Datenschutz |
| ab ca. 13 Jahre | angeleitete Nutzung möglich | klare Regeln, schulischer Rahmen, keine sensiblen Daten |
| Sek I/Sek II | didaktisch gut nutzbar | Prompting, Quellenprüfung, Eigenleistung, Reflexion |



Je jünger, vulnerabler oder emotional belasteter ein Kind ist, desto weniger sollte KI frei und unbeobachtet genutzt werden.

#KiN – Kompetent im Netz



Was gibt es in NRW bereits?

NRW: Orientierung statt Wildwuchs

MSB-Handlungsleitfaden

erste Orientierung zu textgenerierender KI



QUA-LiS-Moodle-Kurs

Unterrichtsbeispiele und Vertiefung



Prompting-Kompetenz

Zielklarheit, Fachwissen, Reflexion



KIMADU

KI im Mathematik- und Deutschunterricht



AIS.chat

geschütztere KI-Umgebung für Schule



KMK 2024

konstruktiv-kritische bundesweite Linie



→ KI gehört nicht heimlich in Hausaufgaben, sondern sichtbar, reflektiert und regelhaft in Unterrichtsentwicklung.

Für den privaten Gebrauch.

Konkrete schulische Leitplanken

6 Leitplanken für reflektierte KI-Nutzung

1. Transparenz

- KI-Nutzung offenlegen: Wofür wurde sie genutzt?

2. Eigenleistung

- Denkweg, Auswahl, Prüfung und Überarbeitung sichtbar machen

3. Quellenprüfung

- KI ist keine Quelle; Aussagen extern prüfen

4. Datenschutz

- keine Namen, Fotos, Gesundheitsdaten, intimen Informationen

5. Alters- und Vulnerabilitäts-sensibilität

- jüngere und belastete Schüler:innen enger begleiten

6. Beziehung und Hilfewege

- KI ersetzt keine Vertrauensperson und keine professionelle Hilfe

Wie Aufgaben KI-resistenter und KI-kompetenter werden

| Klassische Aufgabe | KI-kompetente Variante |
|----------------------------------|---|
| „Schreibe einen Aufsatz über...“ | → „Dokumentiere These, KI-Prompt, KI-Antwort, Prüfung, eigene Überarbeitung.“ |
| „Fasse den Text zusammen.“ | → „Vergleiche deine Zusammenfassung mit einer KI-Zusammenfassung: Was fehlt, was ist verzerrt?“ |
| „Löse die Aufgabe.“ | → „Erkläre zwei Lösungswege und markiere, wo KI dir geholfen oder dich verwirrt hat.“ |
| „Recherchiere ein Thema.“ | → „Prüfe drei KI-Aussagen mit belastbaren Quellen.“ |



Gute Aufgaben tun nicht so, als gäbe es KI nicht. Sie **nutzen KI**, um Reflexion, Quellenkritik und Eigenleistung sichtbarer zu machen.

Gute Prompts für Lernen statt Abschreiben

Prompting als Lernkompetenz

• Schlechter Prompt:

- „Mach meine Hausaufgabe.“

• Besserer Prompt:

- „Erkläre mir das Thema auf dem Niveau Klasse 8. Stelle mir danach drei Verständnisfragen. Gib mir keine fertige Lösung, sondern Hinweise.“

• Noch besserer Prompt:

- „Hier ist mein eigener Lösungsversuch. Prüfe ihn auf Denkfehler, erkläre mir nur den nächsten Schritt und nenne mir eine Frage, mit der ich selbst weiterkomme.“

Fazit: Aufwind statt Absturz

Was Kinder und Jugendliche brauchen

Verstehen

Wie funktioniert KI?

Prüfen

Was stimmt, was nicht?

Reflektieren

Was macht KI mit meinem Lernen, Denken, Selbstbild?

Begrenzen

Was teile ich nicht?
Wo endet KI?

Beziehung behalten

Wer ist mein echter Ansprechpartner?

Verantwortung verteilen

Schule, Eltern, Anbieter, Politik.

Für den privaten Gebrauch.

VIELEN DANK!

Ira-Katharina Petras

petrasfortbildungen@gmx.de |
ipetras@ukaachen.de



Termine



www.lernen-digital.nrw

Literatur

- Agirdag, O. (2025). Beyond prompt engineering: Prompting (l)iteracy, linguistic capital, and educational inequality. *Educational Theory*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/edth.70057>
- Alkasssi, H., & McFarlane, S. I. (2023). Artificial hallucinations in ChatGPT: Implications in scientific writing. *Cureus*, 15*(2), e35179. <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>
- Brewster, R. C. L., Zahedivash, A., Tse, G., Bourgeois, F., & Hadland, S. E. (2025). Characteristics and safety of consumer chatbots for emergent adolescent health concerns. *JAMA Network Open*, 8*(10), e2539022. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.39022>
- Chelli, M., Descamps, J., Lavoué, V., Trojani, C., Azar, M., Deckert, M., Raynier, J.-L., Clowez, G., Boileau, P., & Ruetsch-Chelli, C. (2024). Hallucination rates and reference accuracy of ChatGPT and Bard for systematic reviews: Comparative analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 26*, e53164. <https://doi.org/10.2196/53164>
- Deutsche Telekom. (2023, July 3). *#ShareWithCare: Telekom sensibilisiert für verantwortungsvollen Umgang mit Kinderfotos im Internet*. <https://www.telekom.com/de/konzern/details/share-with-care-1041638>
- 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*, 105224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- European Broadcasting Union. (2025). *AI's systemic distortion of news is consistent across languages and territories: International study by public service broadcasters*. <https://www.ebu.ch/news/2025/10/ai-s-systemic-distortion-of-news-is-consistent-across-languages-and-territories-international-study-by-public-service-broadcasters>
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2025). *Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1692a0b-17a7-11f1-8870-01aa75ed71a1/>
- Europol. (2022). *Facing reality? Law enforcement and the challenge of deepfakes*. Publications Office of the European Union. <https://www.europol.europa.eu/publications-events/publications/facing-reality-law-enforcement-and-challenge-of-deepfakes>
- Genies. (2025, August 25). *What makes a great AI companion?*. <https://genies.com/blog/what-makes-a-great-ai-companion>
- Grawe, K. (2004). *Neuropsychotherapie*. Hogrefe.
- Heinz, M. V., Mackin, D. M., Trudeau, B. M., Bhattacharya, S., Wang, Y., Banta, H. A., & Jacobson, N. C. (2025). Randomized trial of a generative AI chatbot for mental health treatment. *NEJM AI*, 2*(4), A1oa2400802. <https://doi.org/10.1056/A1oa2400802>
- Heung, Y. M. E., & Chiu, T. K. F. (2025). How ChatGPT impacts student engagement from a systematic review and meta-analysis study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8*, 100361. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100361>

Literatur

- Hodol, H.-O., Kjærgård, P. I., & Økland, Ø. (2025). From access to ability: Educators' perspectives on AI and new digital divides in higher education. *Digital Society*, 4*, 78. <https://doi.org/10.1007/s44206-025-00237-z>
- Iffenthaler, D., Majumdar, R., Gorissen, P., Judge, M., Mishra, S., Raffaghelli, J., & Shimada, A. (2024). Artificial intelligence in education: Implications for policymakers, researchers, and practitioners. *Technology, Knowledge and Learning*, 29*, 1693–1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>
- Internet Matters. (2025). *Me, myself & AI: Understanding and safeguarding children's use of AI chatbots*. <https://www.internetmatters.org/wp-content/uploads/2025/07/Me-Myself-AI-Report.pdf>
- Internet Watch Foundation. (2023). *How AI is being abused to create child sexual abuse imagery*. <https://www.iwf.org.uk/about-us/why-we-exist/our-research/how-ai-is-being-abused-to-create-child-sexual-abuse-imagery/>
- Jacobsen, L. J., & Weber, K. E. (2025). The promises and pitfalls of large language models as feedback providers: A study of prompt engineering and the quality of AI-driven feedback. *AI*, 6*(2), 35. <https://doi.org/10.3390/ai6020035>
- Jensen, L. X., Buhl, A., Sharma, A., & Bearman, M. (2025). Generative AI and higher education: A review of claims from the first months of ChatGPT. *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01265-3>
- Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, J., Dai, W., Madotto, A., & Fung, P. (2023). Survey of hallucination in natural language generation. *ACM Computing Surveys*, 55*(12), Article 248. <https://doi.org/10.1145/3571730>
- Kasneji, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103*, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Klicksafe. (2026). *KI and me: Wie künstliche Intelligenz unser Leben prägt. Arbeitsmaterial für den Unterricht*. Medienanstalt Rheinland-Pfalz. <https://www.klicksafe.de/materialien>
- Klicksafe. (o. D.). *10 Gebote der KI-Ethik*. Medienanstalt Rheinland-Pfalz. <https://www.klicksafe.de/materialien>
- Kultusministerkonferenz. (2024). *Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen: Beschluss der Bildungsministerkonferenz vom 10.10.2024*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf
- Lau, Y., Ang, W. H. D., Ang, W. W., Pang, P. C. I., Wong, S. H., & Chan, K. S. (2025). Artificial intelligence-based psychotherapeutic intervention on psychological outcomes: A meta-analysis and meta-regression. *Depression and Anxiety*, 2025*(1), 8930012. <https://doi.org/10.1155/da/8930012>

27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

45

46

Für den privaten Gebrauch.

Literatur

- Ruben, M. A., Blanch-Hartigan, D., & Hall, J. A. (2026). What is artificial intelligence (AI) "empathy"? A study comparing ChatGPT and physician responses on an online forum. *Journal of General Internal Medicine*, 41*, 1304–1311. <https://doi.org/10.1007/s11606-025-10068-w>
- Rubin, M., Li, J. Z., Zimmerman, F., Ong, D. C., Goldenberg, A., & Perry, A. (2025). Comparing the value of perceived human versus AI-generated empathy. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02247-w>
- Sawalha, G., Taj, I., & Shoufan, A. (2024). Analyzing student prompts and their effect on ChatGPT's performance. *Cogent Education*, 11*(1), 2397200. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2397200>
- telli.schule. (o. D.). *telli: Der KI-Chatbot für die Schule*. <https://telli.schule/>
- Tukachinsky Forster, R., Kee, K., & Li, G. M. (2025). From digital divide to equity-enhancing diffusion: Generative AI and writing quality. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02739-3>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- UNICEF. (2021). *Policy guidance on AI for children*. UNICEF Office of Global Insight and Policy. <https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children>
- World Health Organization. (2024). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multimodal models*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/375579>

27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

47

Literatur

- Li, H., Zhang, R., Lee, Y. C., Kraut, R. E., & Mohr, D. C. (2023). Systematic review and meta-analysis of AI-based conversational agents for promoting mental health and well-being. *NPJ Digital Medicine*, 6*, 236. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00979-5>
- Lo, L. S. (2023). The CLEAR path: A framework for enhancing information literacy through prompt engineering. *The Journal of Academic Librarianship*, 49*(4), 102720. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102720>
- Mah, D.-K., & Groß, N. (2024). Artificial intelligence in higher education: Exploring faculty use, self-efficacy, distinct profiles, and professional development needs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21*, 58. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00490-1>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2025). *JIM-Studie 2025: Jugend, Information, Medien*. <https://mpfs.de/studie/jim-studie-2025/>
- Miao, F., Cukurova, M., & UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2023). *Textgenerierende KI*. <https://www.schulministerium.nrw/textgenerierende-ki>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2025, December 4). *Bereitstellung des ländergemeinsamen KI-Chatbots „telli“*. <https://www.schulministerium.nrw/04122025-bereitstellung-des-laendergemeinsamen-ki-chatbots-telli>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (o. D.-a). *Prompting-Kompetenz in Schule und Unterricht*. <https://www.schulministerium.nrw/prompting-kompetenz-schule-und-unterricht>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (o. D.-b). *KI-Chatbot „telli“*. <https://www.schulministerium.nrw/ki-chatbot-telli>
- OECD. (2026). *OECD digital education outlook 2026: Exploring effective uses of generative AI in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/062a7394-en>
- Pichowicz, W., Kotas, M., & Piotrowski, P. (2025). Performance of mental health chatbot agents in detecting and managing suicidal ideation. *Scientific Reports*, 15*. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17242-4>
- QUA-LIS NRW. (o. D.). *Moodle-Kurs zu textgenerierenden KI-Anwendungen wie ChatGPT in Schule und Unterricht*. <https://www.qua-lis.nrw.de/moodle-kurs-zu-textgenerierenden-ki-anwendungen-wie-chatgpt-schule-und-unterricht>
- Robb, M. B., & Mann, S. (2025). *Talk, trust, and trade-offs: How and why teens use AI companions*. Common Sense Media. <https://www.common Sense Media.org/research/talk-trust-and-trade-offs-how-and-why-teens-use-ai-companions>

27.05.2026

Vortrag: Die Welle der Künstlichen Intelligenz

46