

Der Einzug von künstlicher Intelligenz in die Universität - Erste Erfahrungen und Umgang aus Lehre und Forschung -



Bildquelle: [Ingenieur.de](https://www.ingenieur.de)

Vortragspunkte

- 1. KI-Umgang der Wissenschaft und der Wissenschaftsorganisationen**
- 2. (Erste) Empirische Befunde zur Wirkung von KI auf das Studium**
- 3. Rechtlicher Umgang mit KI-gestützten Seminararbeiten**
- 4. Fazit & Ausblick**

1. KI-Umgang der Wissenschaft und der Wissenschaftsorganisationen



Bildquelle: [Ingenieur.de](https://www.ingenieur.de)

Leitbild des deutschen Wissenschaftsrats: „**Intellektuelle Souveränität**“



...die Fähigkeiten zum

- **freien und selbstbestimmten Handeln in der Wissensaneignung und Wissensproduktion**
- **autonom zu denken**
- **Entscheidungen selbst argumentativ zu begründen**

Quelle: Wissenschaftsrat vom 03.07.2026, S. 4. [wissenschaftspolitisches Beratungsgremium für Bund u. Länder]

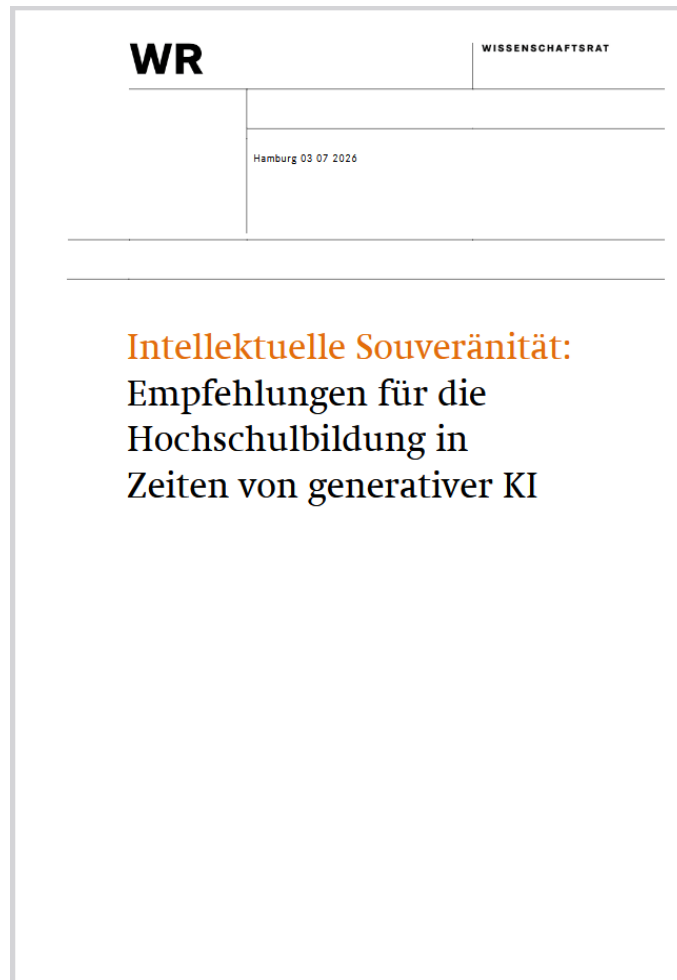
Theoretische Folgerungen für den Wissenschaftsbetrieb

WR	WISSENSCHAFTSRAT
	Hamburg 03.07.2026
Intellektuelle Souveränität: Empfehlungen für die Hochschulbildung in Zeiten von generativer KI	

- **fundamentale Reflexion des Bildauftrags von Hochschulen**
 - **Um- bzw. Neuorientierung auf institutioneller, curricularer und methodischer Ebene**
- KI-Wandel integrieren und gleichzeitig KI-freie Räume schaffen

Quelle: Wissenschaftsrat vom 03.07.2026, S. 4.

Theoretische Folgerungen für den Wissenschaftsbetrieb



1. **KI-Kompetenzen aufbauen**
2. **(Fach)Wissenschaften als zentrale Dimension hochschulischer Bildung stärken**
3. **KI-freie Räume schaffen**
4. **Prüfungsformate umgestalten**
5. **Lernwirksamkeit von KI-Anwendungen wissenschaftlich prüfen und begleiten**
6. **Rolle und Verhältnis von Lehrenden und Lernenden neu definieren**
7. **Hochschulen als sozialen Lernort wiederbeleben**
8. **Souveräne und leistungsfähige KI-Infrastruktur für die Hochschulbildung entwickeln**
9. **Rechtliche Orientierung schaffen**

Quelle: Wissenschaftsrat vom 03.07.2026, S. 4.

Praktische Folgerungen für den Wissenschaftsbetrieb

WR	WISSENSCHAFTSRAT
Hamburg 03.07.2026	
Intellektuelle Souveränität: Empfehlungen für die Hochschulbildung in Zeiten von generativer KI	

- Sorge um prinzipielle kognitive Lernentwicklung von Studierenden („**Brain Rot**“; „**durch Texte quälen**“)
- Große Unsicherheit im Umgang mit Prüfungsformaten und Betrugsnachweisen („**Generalverdacht**“)
- Sorge vor Qualitätsverlust bei textbasierten schriftlichen und mündlichen Ausarbeitungen („**Auslaufmodell Seminararbeit**“)
- Ungewissheit über zu vermittelnde Fähigkeiten (z.B. wissenschaftliches Arbeiten, Methodenreflexion etc.) (Bologna-Leitbild: „**Employability**“)
- Schrittweise Durchdringung und Ersetzung des Wissenschaftsbetriebs durch KI („**Ende des Dozenten**“)
- KI-„**Verseuchung**“ des Peer-Review-Markts & **epistemische Verengung**

Quelle: Wissenschaftsrat vom 03.07.2026, S. 4.

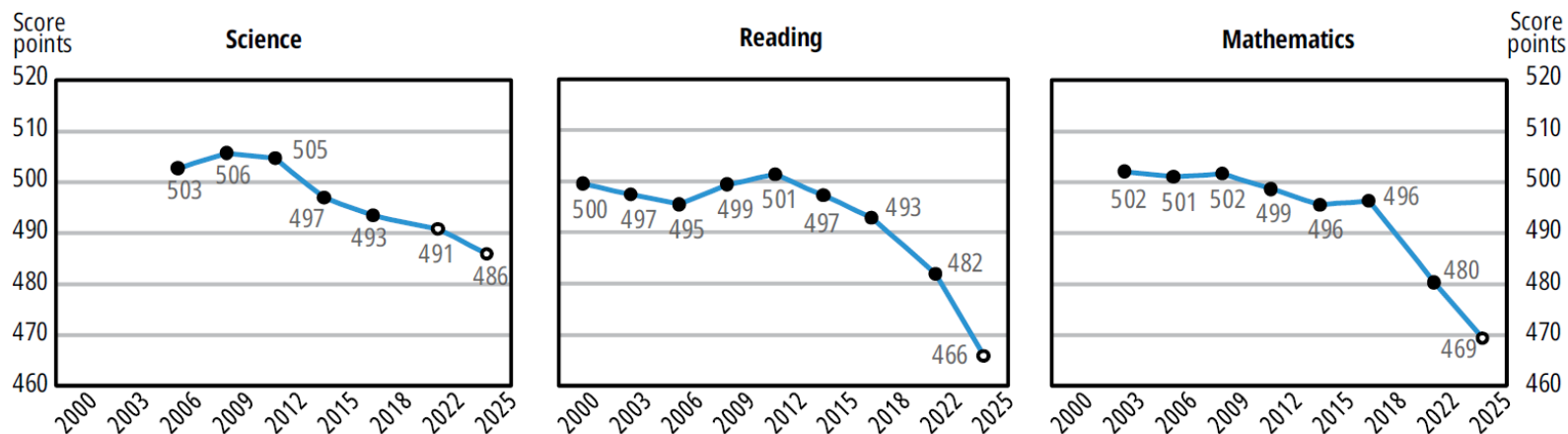
2. (Erste) Empirische Befunde zur Wirkung von KI auf das Studium (Schule – Studium – Arbeitswelt)



Bildquelle: [Ingenieur.de](https://www.ingenieur.de)

PISA 2025 Report – KI-Einsatz und Auswirkungen – verschiedene Befunde

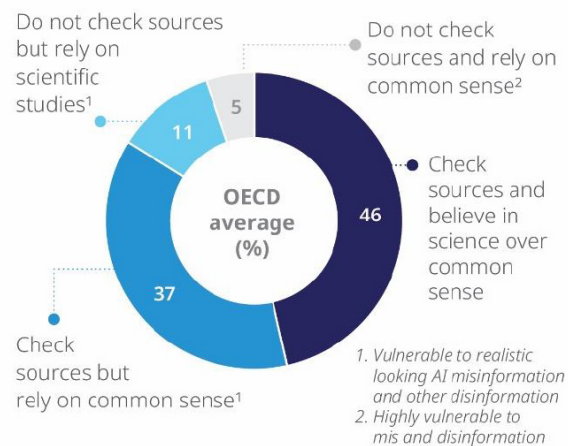
OECD average-23



How frequency of AI use is linked to performance



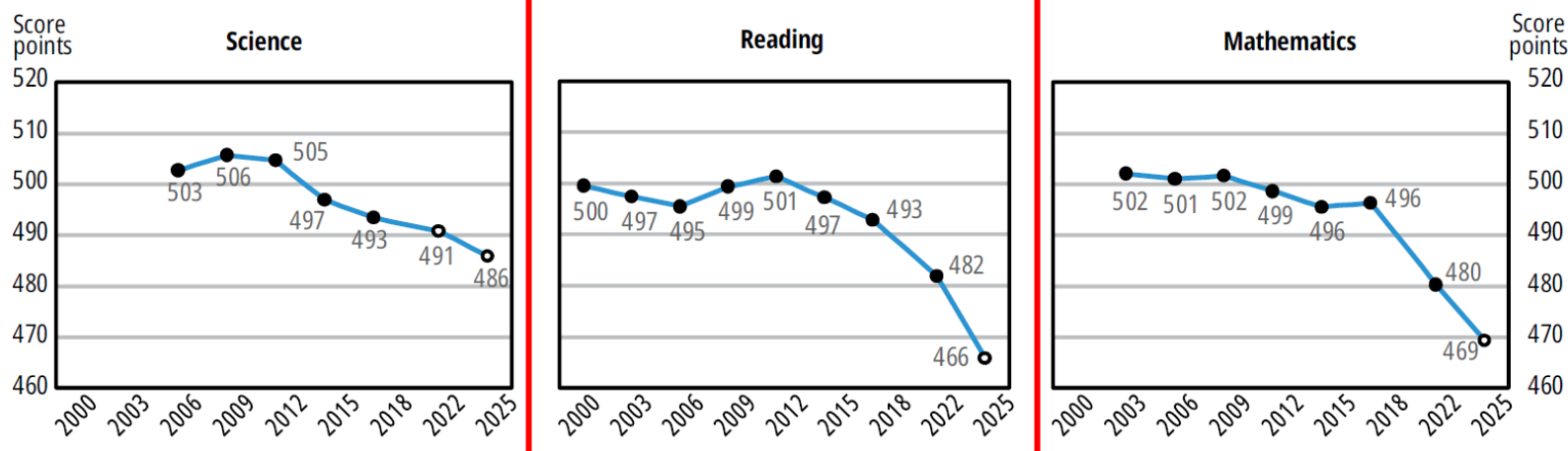
How students deal with misinformation in the age of AI



Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 46, 57.

Generelle Entwicklung der Lesekompetenz (Schule)

OECD average-23



Ursachen und (mögliche) Erklärungen für sinkende Lesekompetenz (Reading):

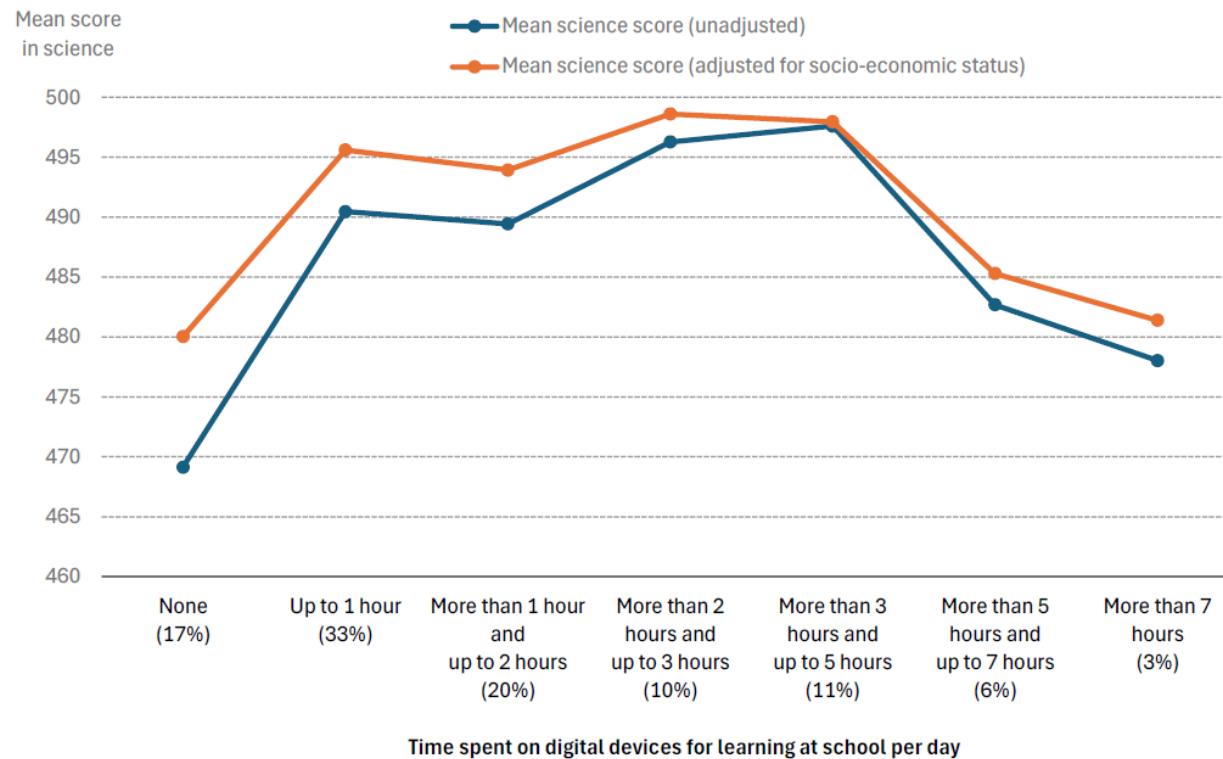
- > Keine singuläre Hauptursache, sondern Bündel an Entwicklungen (länderübergreifend):
 - zunehmende Schwierigkeiten bei Aufgaben, die kontinuierliche Anstrengung erfordern
 - größere Tendenz zu hastigen Reaktionen
 - geringere Bereitschaft zu Schultests
 - schwächer werdende Neugier und Durchhaltevermögen
 - verändernde Lesegewohnheiten seit dem Jahr 2009 (Digitalisierung > „selektives u. funktionales Lesen“)
 - Weitere Faktoren: diversere Schulklassen, Elternhaus, ...

Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 100.

Digitale Tools zum Lernen & Zeit (Schule)

→ Korrelation zwischen geringer Nutzung digitaler Geräte zum Lernen und höheren Testergebnissen

Based on students' reports; OECD average

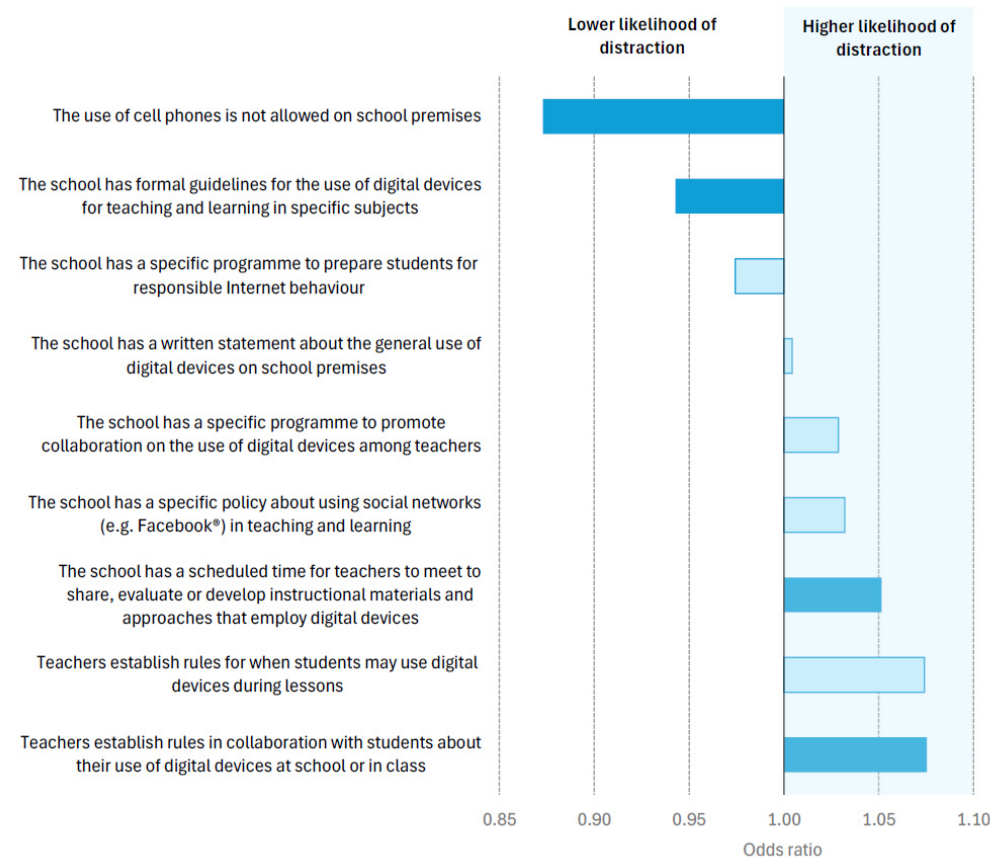


Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 229.

Digitale Tools zum Lernen & Zeit (Schule)

→ Einschränkung der Smartphone-Nutzung größter Hebel zur Vermeidung v. Ablenkungen

Change in the likelihood of student distraction during science lessons, by school policies on the use of digital devices; OECD average

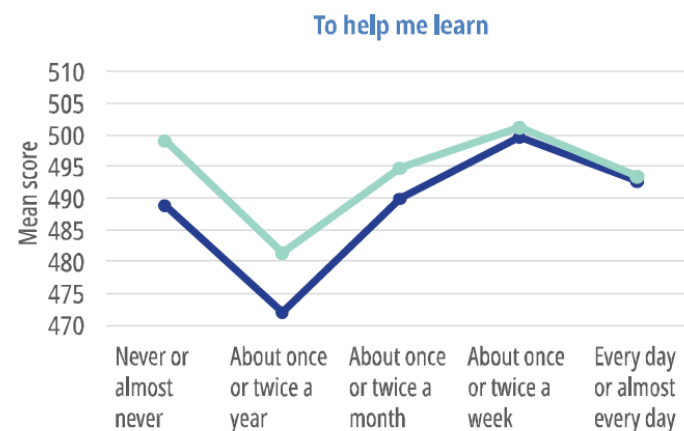
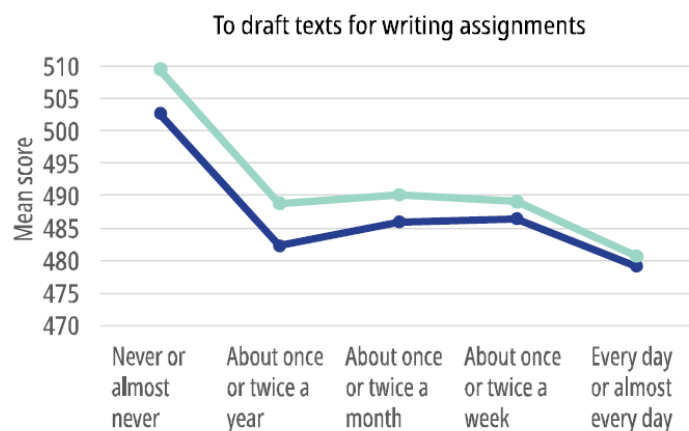
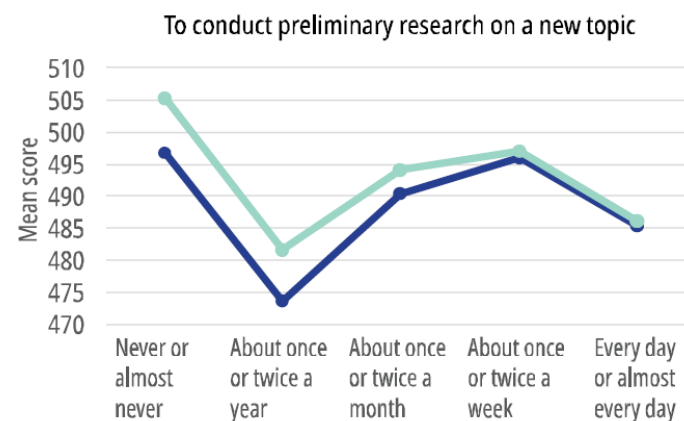
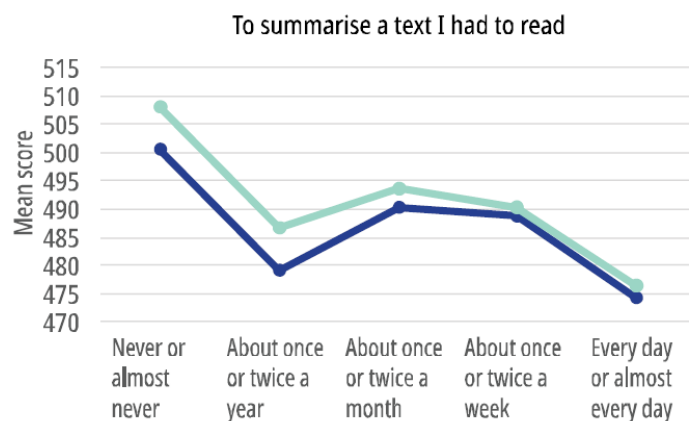


Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 235.

KI-Tools – Nutzungshäufigkeit – Lernerfolg (Schule)

Based on students' reports; OECD average

● Mean science score (unadjusted)
 ● Mean science score (adjusted for socio-economic status)



Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 239.

KI-Tools – Nutzungshäufigkeit – Lernerfolg (Schule)

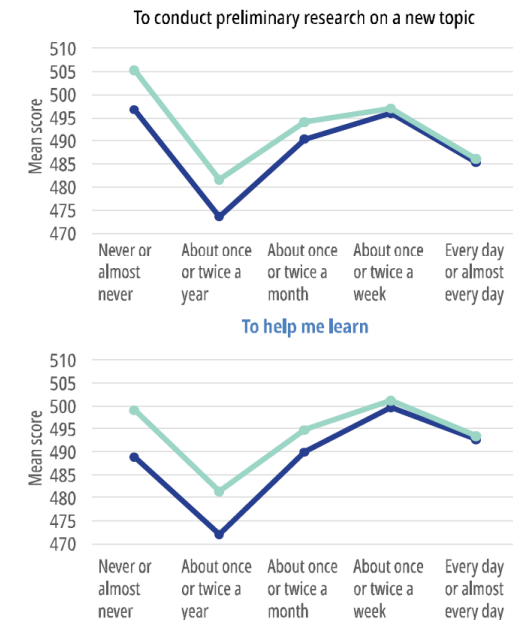
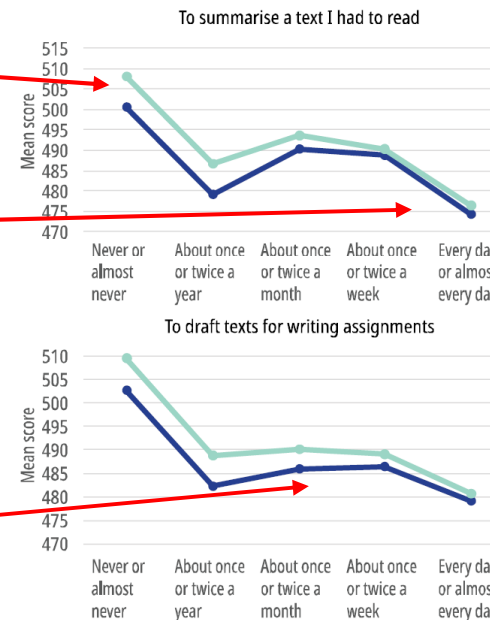
Based on students' reports; OECD average

● Mean science score (unadjusted)
 ● Mean science score (adjusted for socio-economic status)

1) → Je geringer die KI-Nutzung, desto höher der Lernerfolg.

2) → Je häufiger die KI-Nutzung, desto geringer der Lernerfolg.

3) → Moderate KI-Nutzung kann den Lernerfolg steigern.



Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 239.

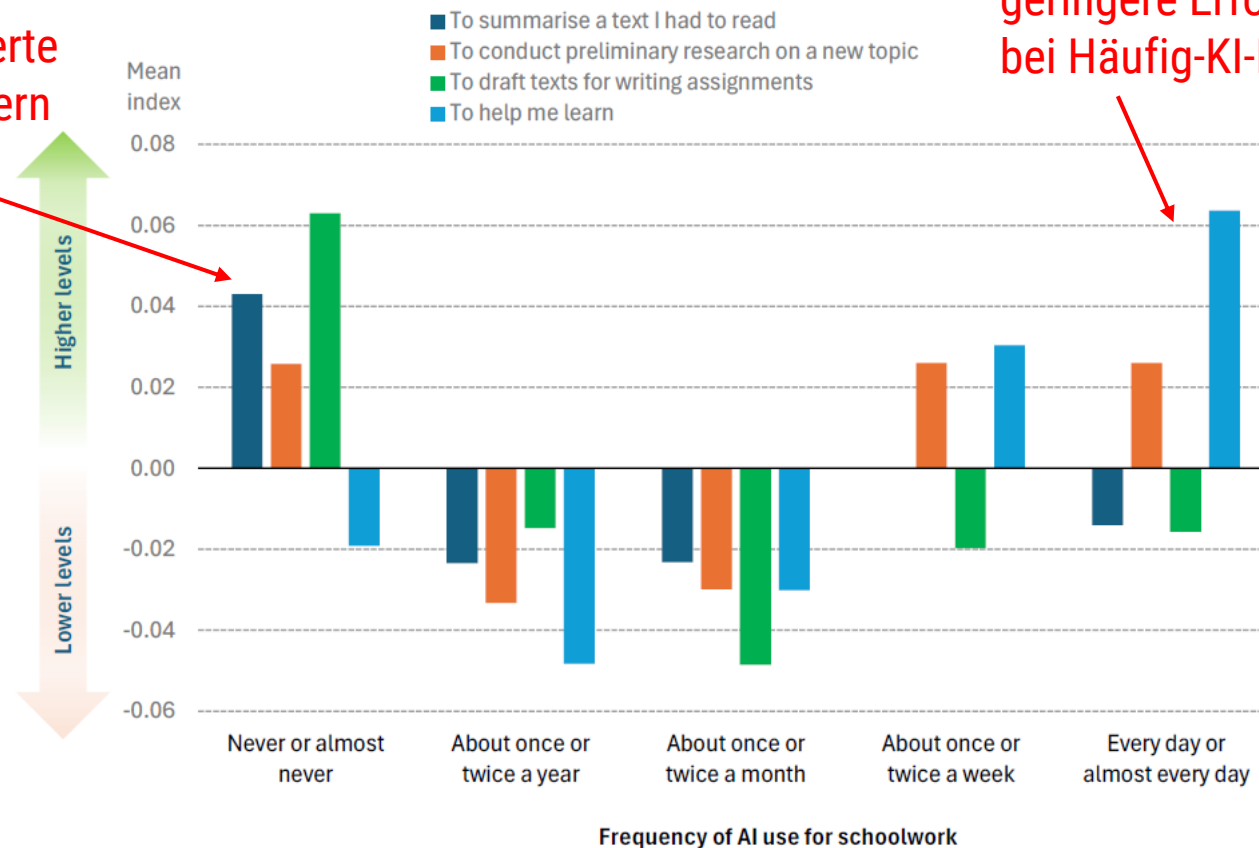
KI-Tools – Nutzungshäufigkeit – Lernerfolg (Schule)

Figure I.4.15. Help seeking, by frequency of AI use for schoolwork

Mean index of self-regulated help seeking; OECD average

Auffällig(!)
 Höhere Erfolgswerte
 bei Nicht-KI-Nutzern

Auffällig(!)
 geringere Erfolgswerte
 bei Häufig-KI-Nutzern



Quelle: OECD (2026): PISA 2025 Results, Vol. 1, S. 241.

KI-Tools – Kompetenzentwicklung (Schule) – Lehrersicht

Einfluss der KI-Nutzung auf die Kompetenzentwicklung der Schüler aus Lehrersicht

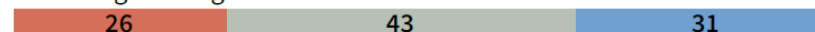
Angaben in Prozent

■ Negativer Einfluss
 ■ Neutral
 ■ Positiver Einfluss

Individuelle Lernunterstützung



Chancengerechtigkeit



Selbständigkeit



Kreativität



Sprach- und Schreibkompetenzen



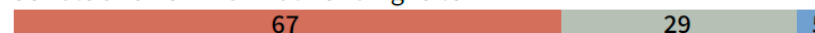
Problemlösungsfähigkeiten



Kritisches Denken



Soziale und kommunikative Fähigkeiten



Quelle: Deutsches Schulbarometer 2026 (1389 befragte Lehrer)
 F.A.Z.-Grafik: fbr.; jabl.

Überwiegend negative Auswirkungen

„Die Schüler nutzen die **KI als Krücke**. Solange sie da war, kamen sie voran, das Laufen selbst hatten sie nicht gelernt.“
 (H. Bastanis)

Quelle: Blüml/FAZ vom 05.09.2026 (KI-Grauzone Klassenzimmer)

KI – Studium – Wissenschaft – Erste Befunde

TICS 2683 No. of Pages 3

ARTICLE IN PRESS

Trends in Cognitive Sciences

Science & Society

Is AI making us stupid?

Trent N. Cash^{1,*}, Megan O. Kelly², Brooke N. Macnamara³, and Evan F. Risko¹

about the consequences of offloading. As such, many are asking: Will AI make us stupid?

The concern that AI will compromise our cognitive functioning appears largely driven by the intuition that offloading cognitive work to an AI will leave our cognitive systems less capable of performing that work without AI assistance. In addressing this concern, it is helpful to distinguish between two facets of our cognitive systems: skills and basic cognitive abilities. Skills are learned behaviors, supported by relevant knowledge (refer to Box 1 for a discussion of AI's impact on acquiring knowledge), that are carried

impeded the students' learning by preventing them from engaging in the practice needed to acquire the skill.

Like skill acquisition, practice also plays an important role in skill retention [5]. In this case, relying on AI might cause an acquired skill to 'decay' [5] because engaging in the cognitive work associated with that skill represents a necessary defense against forgetting [7]. For example, a recent study retrospectively evaluated the rate at which endoscopists detected the presence of adenomas

Many worry that AI use will erode human cognition. We discuss evidence suggesting that offloading cognition to AI can impede skill acquisition and lead to skill decay, but risks depend on how AI is used. We also consider whether our basic cognitive abilities might prove more resilient to this erosion.

CellPress

Received: 30 September 2024 | Accepted: 10 November 2024

DOI: 10.1111/bjet.13544

Check for updates

British Journal of Educational Technology | BERA

ORIGINAL ARTICLE

Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance

Yizhou Fan^{1,2} | Luzhen Tang¹ | Huixiao Le¹ | Kejie Shen¹ | Shufang Tan¹ | Yueying Zhao¹ | Yuan Shen³ | Xinyu Li² | Deyuan Gao^{1,2}

AI Slop in der Wissenschaft: Mehr Papers, aber weniger Originalität ... <https://www.golem.de/news/ai-slop-in-der-wissenschaft-mehr-papers-...>

SEITE 16 · MONTAG, 31. AUGUST 2026 · NR. 201

Wirtschaft

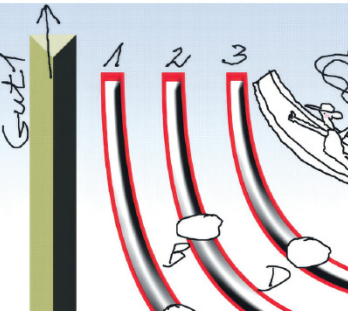
DER BETRIEBSWIRT

Wenn lernen zu leicht wird

Im Studium zählt nicht nur das Ergebnis, sondern der Weg dahin. Der hat sich durch die Künstliche Intelligenz verändert. Aber das Denken lässt sich nicht outsourcen.

Von Dorothee Maria Winkler und Elisa Konya-Baumbach

A n vielen Hochschulen ist zu beobachten, dass Studentinnen und Studenten Chatbots schneller konsultieren als Lehrbücher. Bevor die eigenen grauen Zellen überhaupt auf Betriebstemperatur kommen, wird erst einmal die Künstliche



AI SLOP IN DER WISSENSCHAFT

Mehr Papers, aber weniger Originalität und Tiefe

Der Einsatz künstlicher Intelligenz hat die Anzahl von Studien weltweit rasant steigen lassen. Neue Lösungen wurden nicht gefunden, nur vertraute Probleme.

13. Juli 2026 um 17:03 Uhr / Mario Petzold

Artikel merken | 1

Auf Google folgen | Teilen



Bild: Evening Standard/Hulton Archive/Getty Images

I'm Begging You: Never Write With A.I. - The New York Times ... <https://www.nytimes.com/2026/08/04/opinion/artificial-intelligence-a-...>

The New York Times | <https://www.nytimes.com/2026/08/04/opinion/artificial-intelligence-ai-writing.html>

BRET STEPHENS

I'm Begging You: Never Write With A.I.

Aug. 4, 2026

Listen · 5:15 min

By Bret Stephens
Opinion Columnist

This column isn't so much an argument as it is a plea: Don't use artificial intelligence to help you write. Never let A.I. do your writing for you.

Quellen: Cash et al. 2026; Fan et al. (2026); Petzold/Golem.de (2026); Winkler & Konya-Baumbach/FAZ (2026); Stephens/NYT (2026)

KI – Studium – Wissenschaft – Erste Befunde

TICS 2683 No. of Pages 3

ARTICLE IN PRESS

Trends in Cognitive Sciences

Science & Society

Is AI making us stupid? about the consequences of offloading. As impeded the students' learning by

Trent
Broo
Evan

Many
hum
evid
ing
skill
deca
is us
our
pro

Received: 30 September 2024 | Accepted: 10 November 2024

DOI: 10.1111/bjet.13544

ORIGINAL ARTICLE

British Journal of Educational Technology 

(+) - KI als intellektueller Sparringpartner u. Orientierungsgeber

(-) – „metakognitive Faulheit“; multiple Fähigkeitsverluste/Verkümmierungen (lesen, denken, verstehen, strukturieren, reflektieren,...)

- Entkopplung Ergebnis und Lernprozess
- emotionale Abhängigkeit von KI-Tools (Chat Bots)

(?) - langfristige kognitive Fähigkeiten, wissensbasierte Anforderungsprofile, emotionale Selbstkontrolle/Disziplinierung, Demokratiebefähigung

- Verengung des Wissenschaftsprozesses auf bekannte Themenfelder („AI Slop“)
- „AI First – Human Second“?

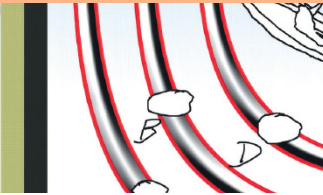
SEITE 16 - MONTA

Wen

Im Studium z
nur das Ergeb
sondern der V
dahin. Der ha
durch die Kür
Intelligenz ve
Aber das Den
sich nicht outsourcen.

Von Dorothee Maria Winkler und Elisa Konya-Baumbach

A n vielen Hochschulen ist zu beobachten, dass Studentinnen und Studenten Chatbots schneller konsultieren als Lehrbücher. Bevor die eigenen grauen Zellen überhaupt auf Betriebstemperatur kommen, wird erst einmal die Künstliche





andrew/hulton Archive/Getty Images

Listen · 5:15 min

By Bret Stephens
Opinion Columnist

This column isn't so much an argument as it is a plea: Don't use artificial intelligence to help you write. Never let A.I. do your writing for you.

Quellen: Cash et al. 2026; Fan et al. (2026); Petzold/Golem.de (2026); Winkler & Konya-Baumbach/FAZ (2026); Stephens/NYT (2026)

KI – Wissen – Arbeitsplätze



Genereller Befund zu Deutschland:



„Die Bevölkerung steht Künstlicher Intelligenz weder euphorisch noch ablehnend gegenüber. Sie begegnet ihr mit einer Mischung aus Offenheit, Pragmatismus und berechtigter Vorsicht.“

Quelle: Buxmann (2026), https://www.is.tu-darmstadt.de/media/bwl5_is/institute/260817_KI-Monitor_final_2026.pdf

KI – Wissen – Arbeitsplätze

Wie besorgt sind Sie über die folgenden Aspekte von KI?

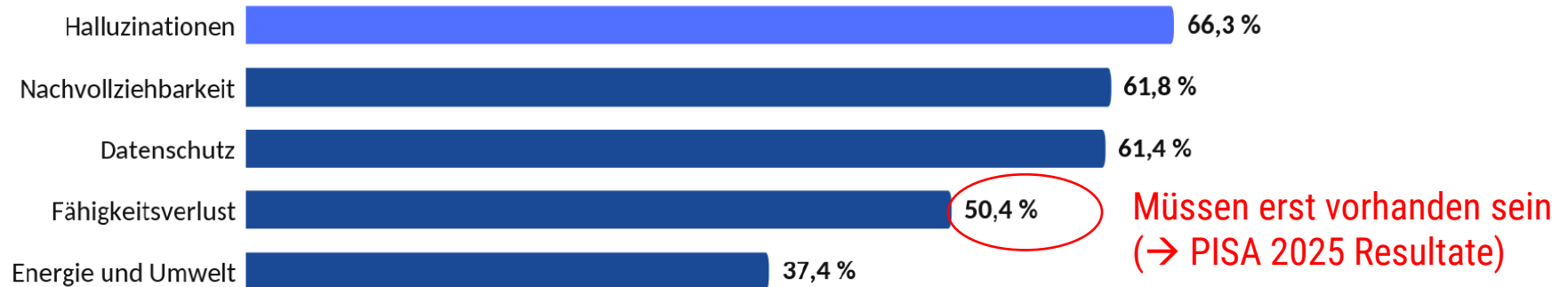


Abbildung 1.8: Rangfolge konkreter Sorgen. Alle Befragten.

Wie wahrscheinlich ist Jobersatz durch KI, allgemein und für den eigenen Job?

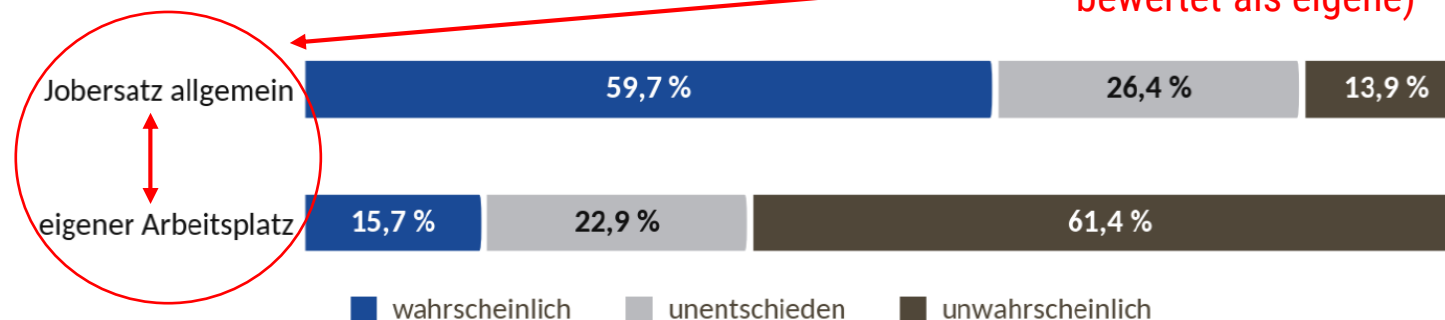
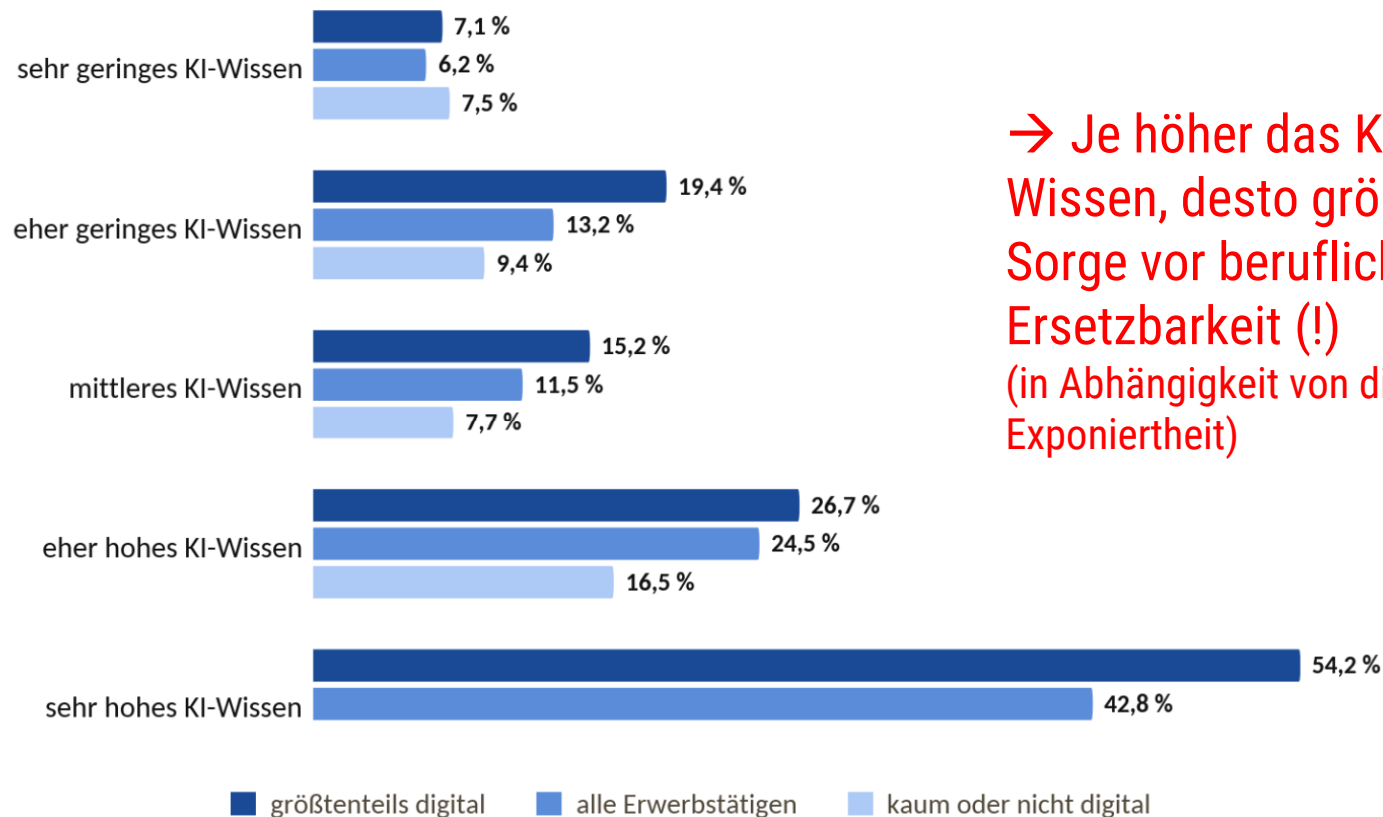


Abbildung 2.1: Erwartung eines Jobersatzes durch KI in den nächsten fünf Jahren, allgemein und für den eigenen Arbeitsplatz. Erwerbstätige.

Quelle: Buxmann (2026), https://www.is.tu-darmstadt.de/media/bwl5_is/institute/260817_KI-Monitor_final_2026.pdf

KI-Wissen & Wissen um berufliche Ersetzbarkeit

Eigener Job ersetzbar, nach KI-Wissen und Digitalisierbarkeit der Tätigkeit



→ Je höher das KI-Wissen, desto größer die Sorge vor beruflicher Ersetzbarkeit (!)
 (in Abhängigkeit von digitaler Exponiertheit)

Abbildung 2.6: Eigener Job ersetzbar, nach KI-Wissen und Digitalisierbarkeit. Erwerbstätige.

Quelle: Buxmann (2026), https://www.is.tu-darmstadt.de/media/bwl5_is/institute/260817_KI-Monitor_final_2026.pdf

Gehirnbasierte Fähigkeiten in der künftigen Arbeitswelt bleiben relevant...

Brain skills are overrepresented in the skills employers are demanding, both today and in the future.

Skills needed today and desired skills of the future, ranking

■ Brain skills

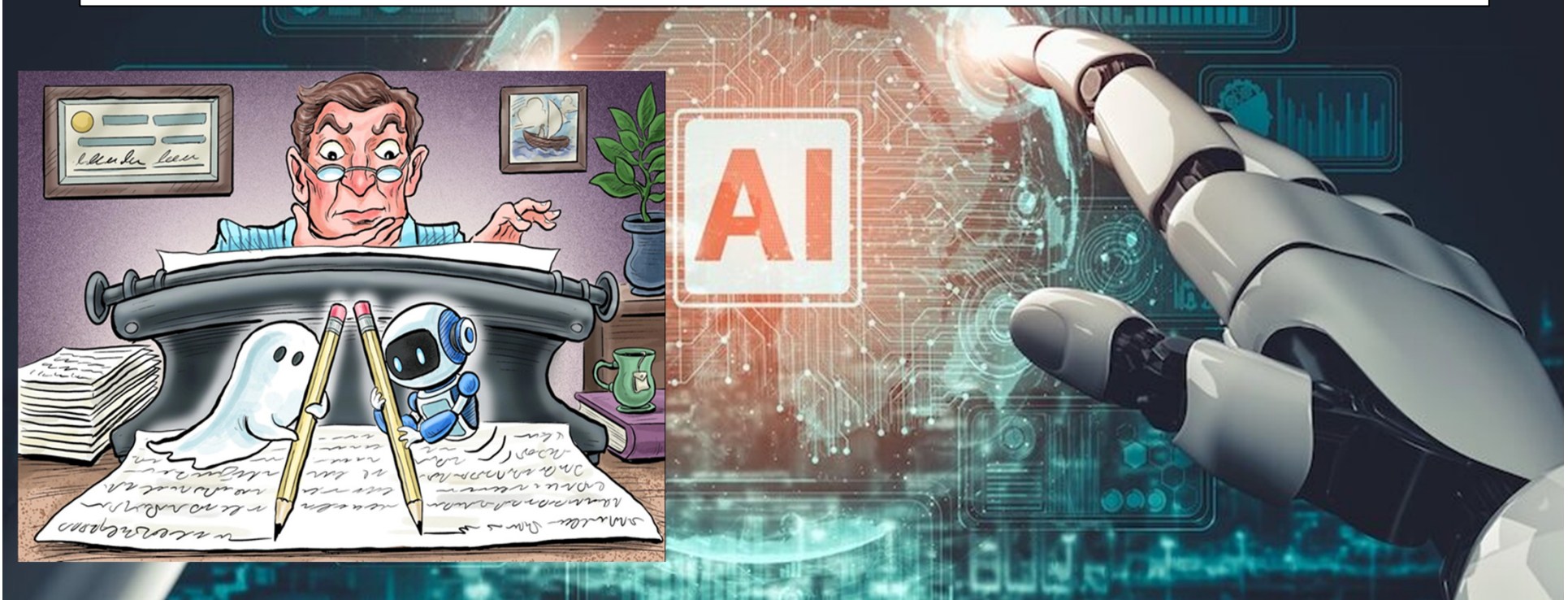
	Skills needed today	Desired skills of the future
1	Analytical thinking	AI and big data
2	Resilience, flexibility, and agility	Networks and cybersecurity
3	Leadership and social influence	Technological literacy
4	Creative thinking	Creative thinking
5	Motivation and self-awareness	Resilience, flexibility, and agility
6	Technological literacy	Curiosity and lifelong learning
7	Empathy and active listening	Leadership and social influence
8	Curiosity and lifelong learning	Talent management
9	Talent management	Analytical thinking
10	Service orientation and customer service	Environmental stewardship

... allerdings
bleiben
Unklarheiten

Source: Future of jobs report 2025, World Economic Forum

Quelle: McKinsey (2026), <https://www.mckinsey.com/mhi/our-insights/the-human-advantage-stronger-brains-in-the-age-of-ai>

3. Rechtlicher Umgang mit KI-gestützten Seminararbeiten



Bildquellen: [Ingenieur.de](https://www.ingenieur.de); [Crow/WSJ](https://www.crow.com) (2026)

Entscheidung des Verwaltungsgerichts Kassel vom 25.02.2026, Aktenzeichen: 7 K 2515/25.KS - Täuschung durch KI an der Universität -

Leitsatz:

1. „Die Grenze zur nicht mehr selbstständigen Anfertigung einer Hausarbeit ist unabhängig von einem ausdrücklichen Verbot in der Prüfungsordnung bereits beim einmaligen ungekennzeichneten Einsatz generativer KI überschritten.“
 2. „Der Einsatz generativer KI in einer Hausarbeit über die bloße Rechtschreibkontrolle hinaus stellt eine nicht mehr eigenständige Anfertigung dar.“
- KI-generierte Textpassagen sind nicht gleichzusetzen mit klassischer Quellenrecherche (durch Google) > Neue Form der Täuschung u. des Plagiats
 - KI-Angabe ist kein Quellennachweis (keine Tertiärquelle)
 - Jeder KI-Einsatz geschieht aktiv u. willentlich > begeht aktive Täuschung
 - Nicht nur Ergebnis, sondern auch der Weg dahin, ist Teil der Prüfungsleistung (Recherche, selbstständiges Verfassen, Rechtschreibung, ...)

Quelle: VG Kassel, 7. Kammer, URL: <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/LARE260000433>

Entscheidung des Verwaltungsgerichts Kassel vom 25.02.2026, Aktenzeichen: 7 K 2515/25.KS - Täuschung durch KI an der Universität -

PROBLEME

- bislang **keine** höchstrichterlichen Urteile
- **technischer Nachweis** von Täuschungsabsicht und Täuschungsdelikt liegen bei der Prüfungsbehörde (Dozent, Uni), Aber: KI-Detektoren sind unzuverlässig und gibt bislang keine eindeutig be- oder entlastenden Tools
- Fähigkeit von KI-Tools für Texte („**humanize**“) nur schwer nachprüfbar
- **uneinheitliche Regelungen** in Prüfungsordnungen zum KI-Gebrauch (Was ist erlaubt/erwünscht: Recherche, Rechtschreibung, Strukturierung etc...?)
- unausgesprochener **Generalverdacht** seitens Lehrenden
- Was heißt „**produktive Anstrengung**“ in KI-Gesellschaft?

Quelle: VG Kassel, 7. Kammer, URL: <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/LARE260000433>

4. Fazit & Ausblick



Bildquellen: [Ingenieur.de](https://www.ingenieur.de)

Zukunftsbilder und Erzählungen zur Weltgesellschaft mit KI

- „**post-literate age**“ Lese- und Schreibkompetenz eine historische Anomalie und künftig überflüssig → Lesekompetenz nur für eine privilegierte Klasse relevant (*D. Graham Burnett*)
- Ende der „**Deep Literacy**“ → Ende großer Staatsmänner mit vertieftem historisch-politischen Weltwissen(?) (*Henry Kissinger*)
- „**Human Reserved**“-Bereiche nur für Menschen in KI-Gesellschaft (*Bill Gates*)
- Epistemischer „**KI-Neokolonialismus**“ durch amerikanische/chinesische KI-Unternehmen/Modelle (*Dorothea Winter*)
- „**College Wage Premium**“ > Bedeutungsverlust wissensbasierter Berufe/Studiengänge und finanzielle (Aus-)Bildungsinvestition ([*Azar et al. 2026*](#))
- **ABER:** Mensch als „**evolutionäres Optimum an Intelligenz**“ > breite Intelligenz, komplexe Weltmodelle, energieeffiziente Gehirne (*Otte 2026*)

Quellen: Berg, A./NYT vom 29.10.2025 (Why Even Basic A.I. Use Is So Bad for Students); Gates, B./FAZ vom 01.09.26 (Das turbulente Zeitalter der Künstlichen Intelligenz hat begonnen); Winter, D./PhiloMag (KI-Neokolonialismus); Otte, R./FAZ vom 13.09.2026 (Nein, eine KI-Superintelligenz ist keine ausgemachte Sache); Kissinger, H. (2023): Staatskunst. Sechs Lektionen für das 21. Jahrhundert