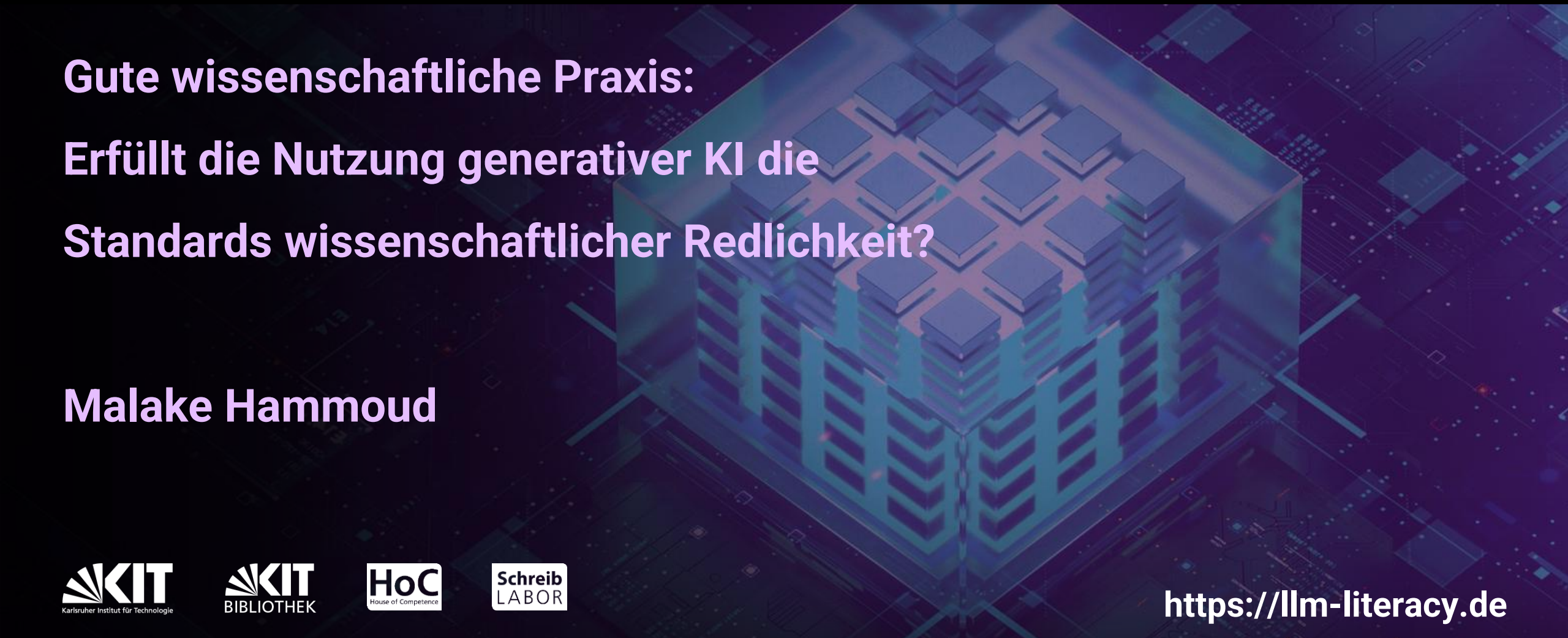
RINGVORLESUNG: LLM LITERACY

LLM LITERACY

Gute wissenschaftliche Praxis:

Erfüllt die Nutzung generativer KI die Standards wissenschaftlicher Redlichkeit?

Malake Hammoud



Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

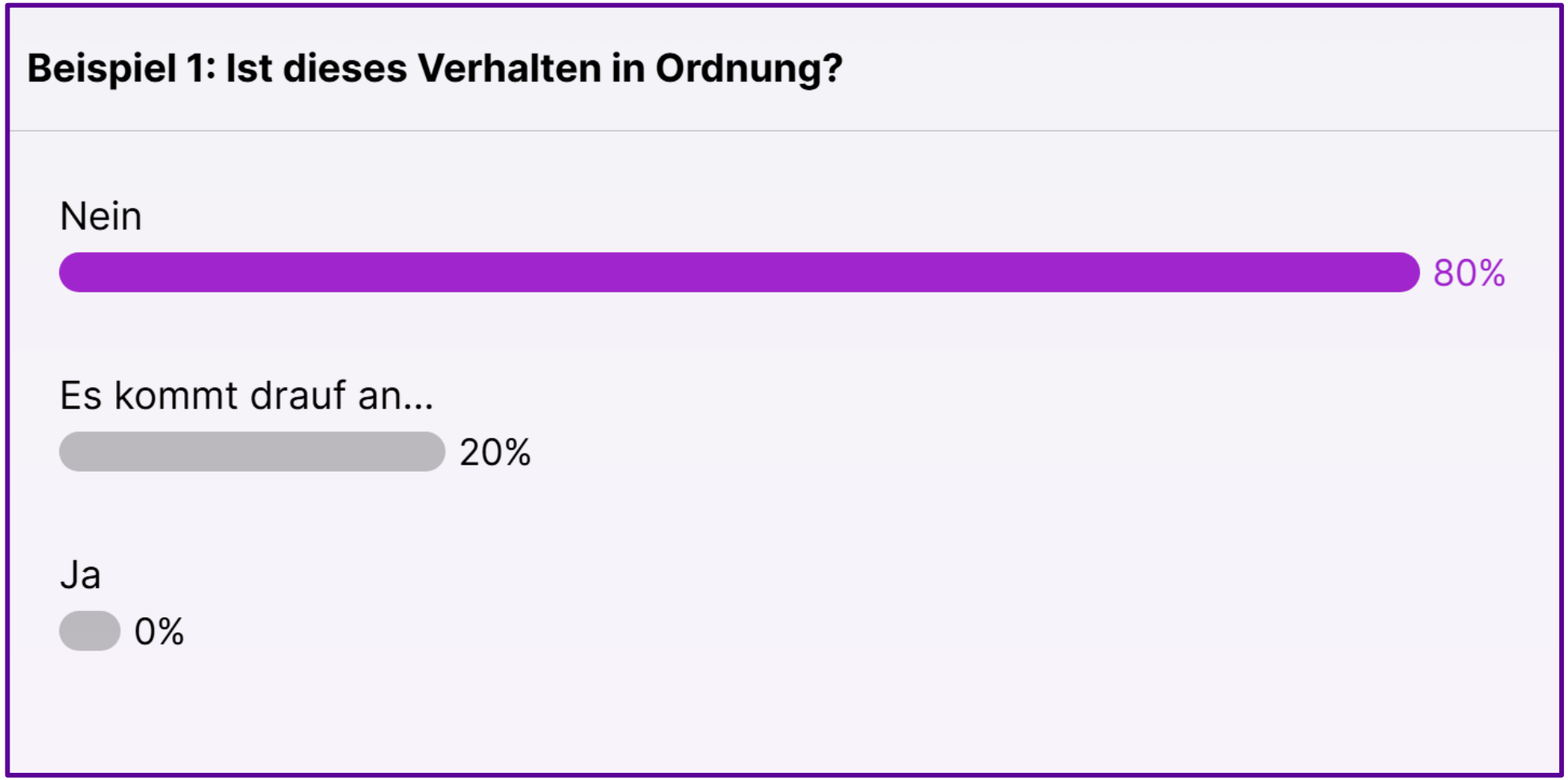
https://llm-literacy.de

Einstiegszenario

Beispielsetting 1:

- Eine Studentin hat sich bereits ein bisschen in das Thema einer Hausarbeit eingearbeitet, aber die Zeit aus den Augen verloren und hat **nur noch wenige Tage** bis zur Abgabe. Deshalb lässt sie sich von einer generativen KI die **Forschungsfrage, Gliederung, zentrale Textpassagen, Argumente und Fazit** für die Hausarbeit erstellen. Diese **fügt sie in die Arbeit ein**, weil sie überzeugend klingen.
- Die Titel der **Literaturangaben** wirken plausibel und die Namen der Autor:innen hat er/sie auch schonmal gehört. Deshalb **übernimmt sie** diese **ungeprüft**.
- Die **Nutzung** der KI legt sie **nicht offen.**

Ihre Einschätzung:

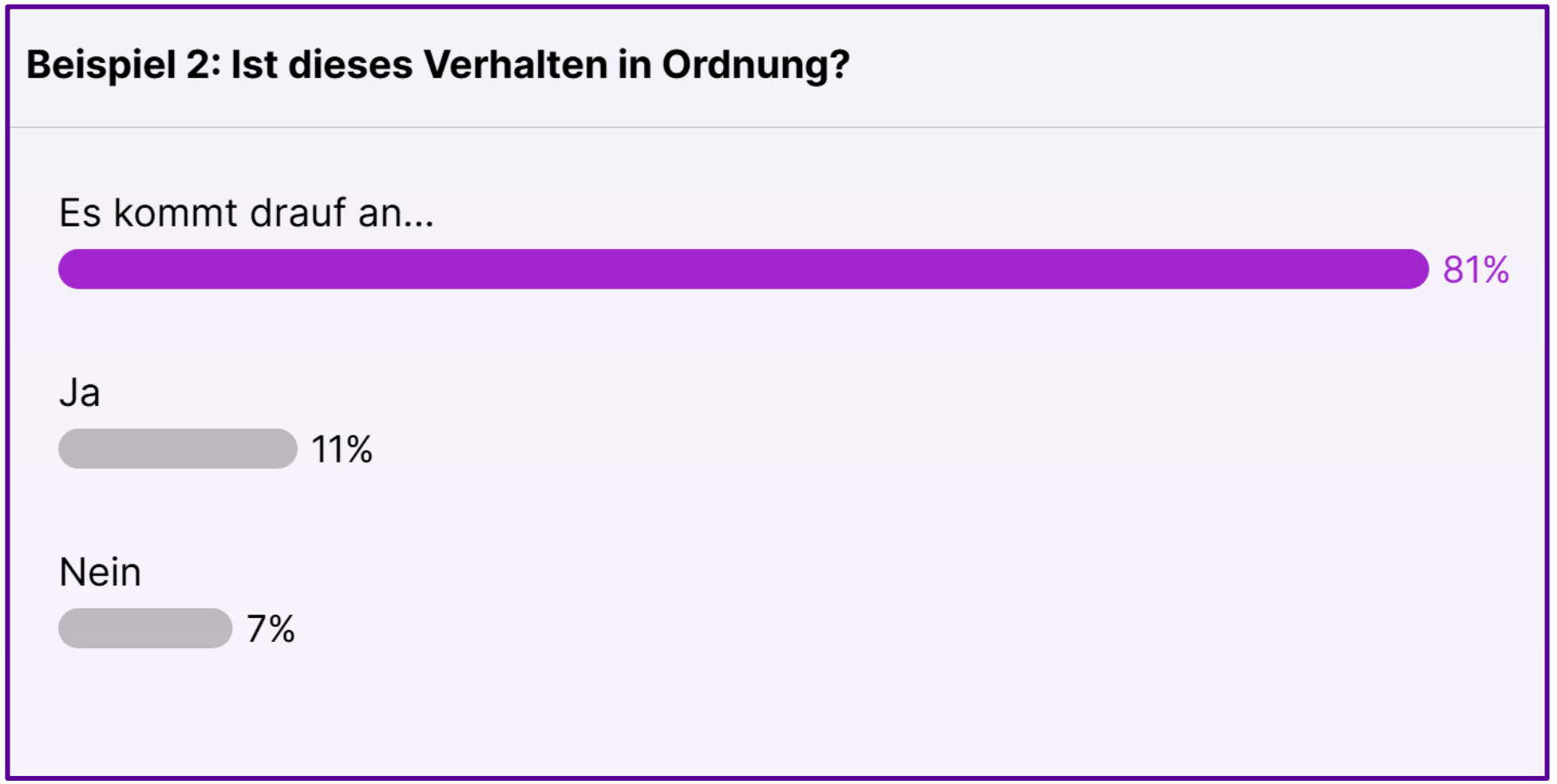


Einstiegsszenario

Beispielsetting 2:

- Ein Student **entwickelt selbst ein Thema** und recherchiert eigenständig. Er hat Probleme, die Argumentation klar zu **formulieren** und **strukturieren**.
- Deshalb gibt er unsortierte Notizen, die Gliederung und selbstformulierte Absätze in ein KI-Tool. Er bittet die KI darum, **die Reihenfolge der Argumente zu verbessern, neue Argumente hinzuzufügen**, Übergänge zwischen Abschnitten vorzuschlagen**, unklare Formulierungen sprachlich zu überarbeiten**, und aus den Notizen einen **stringenten roten Faden** zu **entwickeln**.
- Einige Formulierungsvorschläge und inhaltliche Änderungen **übernimmt er wörtlich,** weil der KI-Output besser strukturiert ist, als er es sich zutraut.

Ihre Einschätzung:



LITERACY

I Grundlagen guter wissenschaftlicher Praxis

Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Was ist gute wissenschaftliche Praxis?

Wissenschaftliche Integrität

„Wissenschaftliche Integrität bildet die Grundlage einer vertrauens-würdigen Wissenschaft.“

(DFG, 2019)

Vermeidung von Fehlverhalten

Wissenschaftliches Fehlverhalten:

- Erfinden und Fälschen von Forschungsergebnissen
- Plagiarismus

Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität

Singapur-Statement der World Conference on Research Integrity, 2010	**Europäischer Verhaltenskodex für wissenschaftliche Integrität ALL European Academies (ALLEA), 2023**	**Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Kodex Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2019**
Ehrlichkeit bei allen Aspekten der Forschung	**Ehrlichkeit** bei allen Aspekten der Forschung & Kommunikation	**Ehrlichkeit** im Hinblick auf die eigenen und Beiträge Dritter (L1)
Verantwortlichkeit bei der Durchführung von Forschungsvorhaben	**Zuverlässigkeit** bei der Gewährleistung der Qualität von Forschung	**Verantwortung** für Normen wissenschaftlichen Arbeitens (L2,10)
Professionelles Verhalten und **Fairness** in der Zusammenarbeit mit anderen	**Respekt** gegenüber Menschen, Forschungsobjekten und der Umwelt	**Respektvoller Umgang** mit anderen Menschen, Tieren und der Umwelt (Präambel)
Klare Organisation der Forschung im Interesse anderer	**Rechenschaftspflicht** für Forschung (Idee bis Veröffentlichung)	Anwendung von **nachvollziehbaren** Methoden (Leitlinie 11)

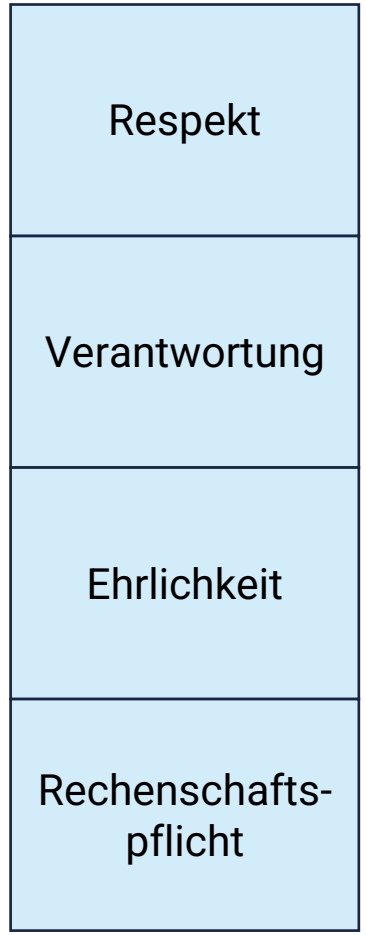
Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität

- **Respekt**
  - gegenüber anderen Menschen, Tieren, Kulturgütern und der Umwelt

- **Verantwortung**
  - für eigene Handlungen, Entscheidungen und Inhalte

Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität

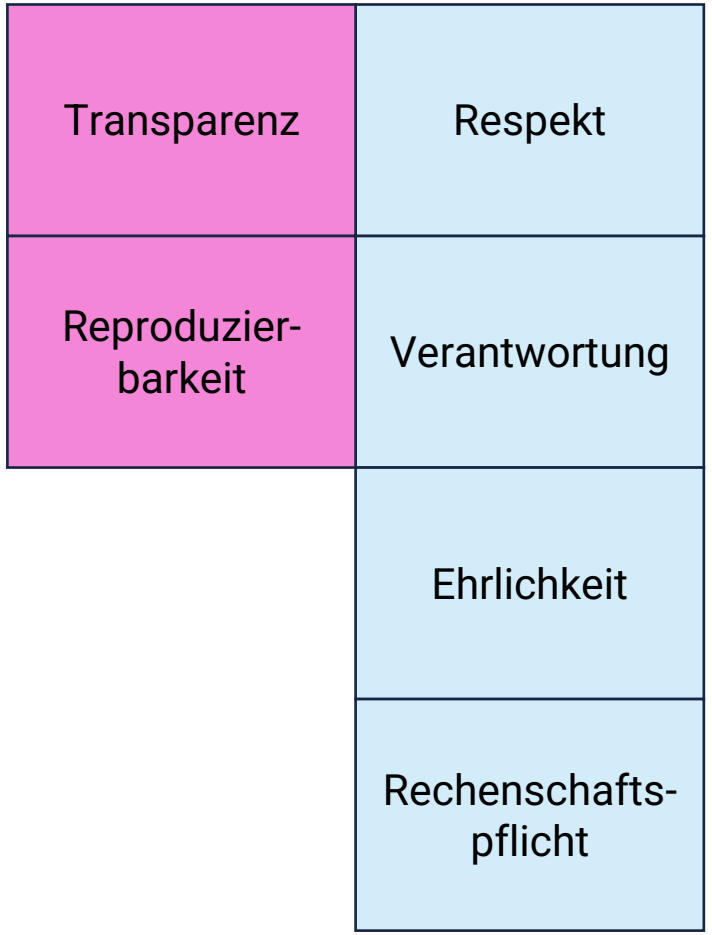
- **Ehrlichkeit**
  - transparente Beschreibung der eigenen Handlungen und Kennzeichnung fremder Ideen
- **Rechenschaftspflicht**
  - Begründung des eigenen Vorgehens und der Methodenwahl



Redlichkeit im Umgang mit Forschung & Daten

- **Transparenz**
  - Beschreibung des Arbeitsprozesses, so dass es für andere nachvollziehbar ist

- **Reproduzierbarkeit**
  - eine andere Person könnte mit den gleichen Daten zum gleichen Ergebnis kommen



Redlichkeit im Umgang mit Forschung & Daten

Im Studium meist nur angedeutet:

- **Ergebnisoffene Forschung**
  - unvoreingenommene Beobachtung und Dokumentation eines Ergebnisses
- **Kritischer Diskurs**
  - Beobachtungen und Ergebnisse werden hinterfragt und Gegenargumente antizipiert

Transparenz	Respekt
Reproduzier-barkeit	Verantwortung
Ergebnisoffene Forschung	Ehrlichkeit
Kritischer Diskurs	Rechenschafts-pflicht

Wie wird Integrität sichergestellt?

Selbstverpflichtung

Leitlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Rechtlich bindende Satzungen

z.B. für das KIT

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- Die DFG ist die größte **Forschungsfördereinrichtung** Deutschlands.
- fördert Forschung höchster Qualität in allen Disziplinen (DFG, 2025)

Abbildung 1 DFG

- bekennt sich zur **Wissenschaftsfreiheit** und **ethischen Grundprinzipien**
  - ermutigt Forschende, ethische und politische Chancen, aber auch Risiken neuer Erkenntnisse zu reflektieren und zu kommunizieren

Historisches

- Gründung einer Notgemeinschaft im Oktober 1920 (DFG, 2014)
  - Deutsche Gemeinschaft zur Erhaltung und Förderung der Forschung – Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft – E.V.
  - „Um einen völligen Zusammenbruch der deutschen Wissenschaft abzuwenden“(DFG, 2014)

Berliner Tageblatt

und Handels-Zeitung

Nr. 123 • Ausgabe A Nr. 67

Sonntag, 7. März 1920

49. Jahrgang

Die Not der deutschen Wissenschaft.

Die gefährdete Forschungsarbeit.

Staatsbibliotheken und Universitäten.

Eine Umfrage.

Abbildung 2 Berliner Tageblatt, 07.03.1920

- Seit August 1951: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, 2023)

Forschungsskandal 1997

Hamburger Abendblatt

Erfunden und gefälscht

Die Sucht nach Ruhm und neuen Forschungsgeldern führt Wissenschaftler bei ihrer Suche nach neuen Erkenntnissen auch auf Abwege. Die Forschung ist nicht sicher vor Fälschung und Betrug - das zeigen die Schlagzeilen des “Falls Herrmann/Brach“.

Von MARCO FINETTI ARMIN HIMMELRATH
17.04.1999, 00:00 Uhr

Abbildung 3

Magazin | **01.10.2000** | Lesedauer ca. 6 Minuten

BETRUG IN DER WISSENSCHAFT

Fälschungen hinter Mauern des Schweigens

Renommierte Mediziner, manipulierte Publikationen und überholte Klinikstrukturen prägen den schwersten deutschen Forschungsskandal. Der Abschlussbericht der "Task Force F.H." mahnt dringend Reformen des Forschungssystems an.

G. Hartmut Altenmüller

Abbildung 4

05.07.2000 10:58

Hinweise auf Fälschungen in 94 wissenschaftlichen Arbeiten

Abbildung 5

Von der Denkschrift zum Kodex

- Ausgelöst durch diesen prominenten Fall des Fehlverhaltens formulierte die DFG 1998 eine **Denkschrift** zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis
  - Etablierung eines flächendeckenden Systems **wissenschaftlicher Selbstkontrolle**
- 2013: Ergänzung und Aktualisierung der Denkschrift durch die Mitglieder der DFG
- 2019: **Kodex** zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis tritt in Kraft
  - Alle Wissenschaftseinrichtungen müssen dessen Inhalte umsetzen, um DFG-Fördermittel zu erhalten

Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis

- Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Kodex (DFG, 2019)

→ **Selbstverpflichtung**

- 19 Leitlinien, die in 3 Bereiche eingeteilt sind:

Bereiche der Leitlinien

- Prinzipien (1-6)
- Forschungsprozess (7-17)
- Nichtbeachtung guter wissenschaftlicher Praxis (18 & 19)

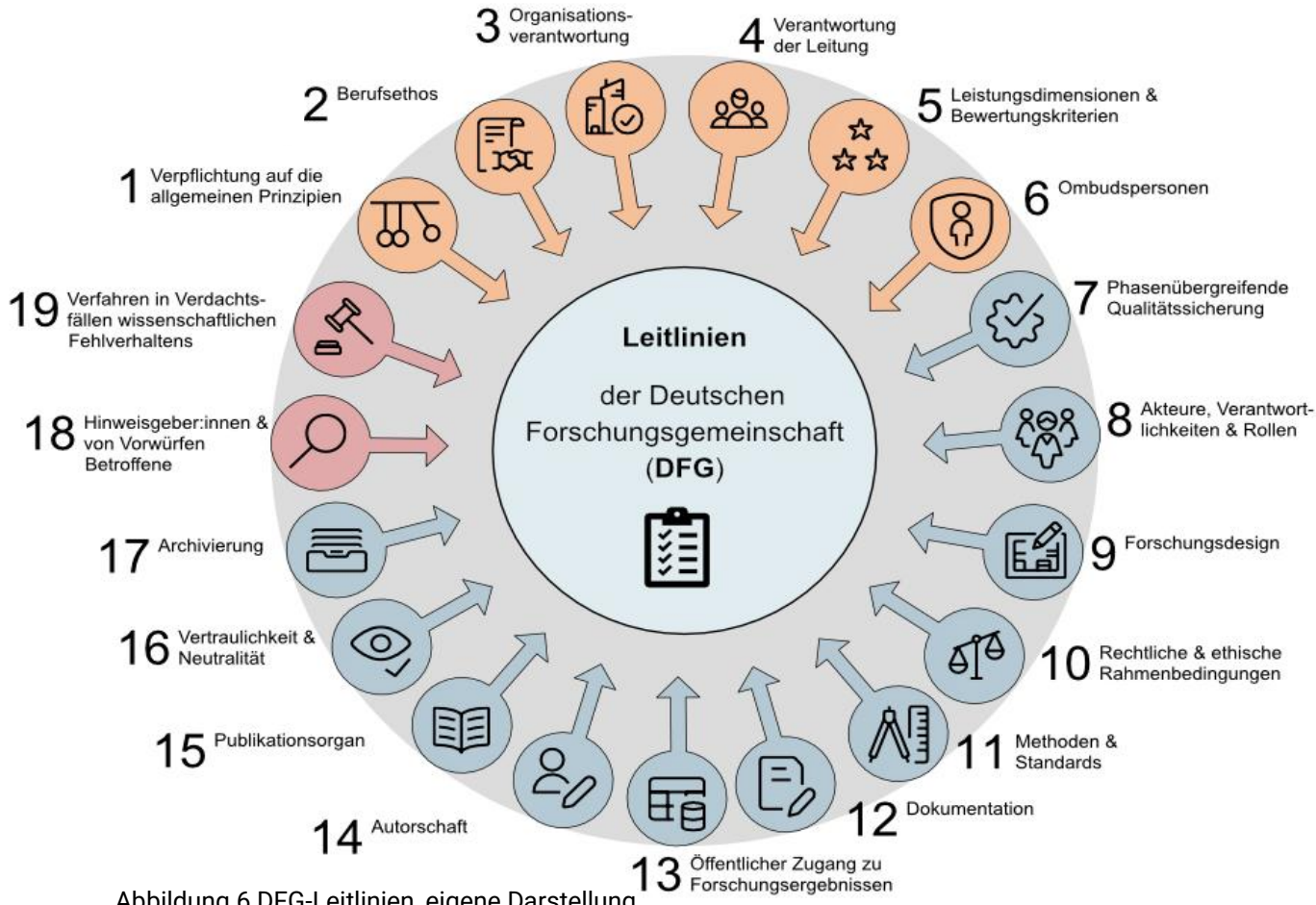


Abbildung 6 DFG-Leitlinien, eigene Darstellung

Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis

Leitlinie 1: Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien

- „Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen legen unter Beteiligung ihrer wissenschaftlichen Mitglieder die Regeln für gute wissenschaftliche Praxis fest, geben sie ihren Angehörigen bekannt und verpflichten sie – unter Berücksichtigung der Besonderheiten des einschlägigen Fachgebiets – zu deren Einhaltung. **Jede*r Wissenschaftler*in trägt die Verantwortung dafür, dass das eigene Verhalten den Standards guter wissenschaftlicher Praxis entspricht.“**

(DFG, 2019, S. 9, eigene Hervorhebung)

Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis

Abbildung 7 DFG-Kodex

Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

- Satzung setzt die Inhalte des Kodex rechtsverbindlich um
- gilt für „alle Mitglieder und Angehörigen des KIT“ (KIT, 2021, § 1)

Warum ist gute wissenschaftliche Praxis wichtig?

Wissenschaftsfreiheit im Grundgesetz verankert:

- „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei.
  Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.“
  (Art.5, Abs.3 Satz 1 GG)

- **Wissenschaftsverantwortung**: Forschung muss nicht nur rechtliche sondern auch ethische Grenzen einhalten

Sicherheitsrelevante Forschung

- wissenschaftliche Arbeiten, bei denen die Gefahr besteht, dass Wissen oder Technologien, die daraus hervorgehen (von Dritten) missbraucht werden können
  - Bewusstsein für doppelte Verwendbarkeit von Ergebnissen (Dual-Use-Problematik) muss gegeben sein
- Zusammenschluss der DFG & Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
  - sorgt für die Etablierung lokaler Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung an deutschen Forschungsinstitutionen

(Leopoldina & DFG, 2022)

GEMEINSAMER AUSSCHUSS ZUM UMGANG MIT SICHERHEITSRELEVANTER FORSCHUNG

Abbildung 8 Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Fallbeispiel: Dual-Use von Deep-Learning-Algorithmen

- Weiterentwicklung eines Deep-Learning-Algorithmus, der zur Mustererkennung eingesetzt wird
- Training des Algorithmus, um die sexuelle Orientierung von Menschen anhand von Portraitfotos vorhersagen zu können
- Missbrauchsrisiko von sensiblen persönlichen Daten

(DFG & Leopoldina, o.J.; Originalarbeit: Wang & Kosinski, 2018)

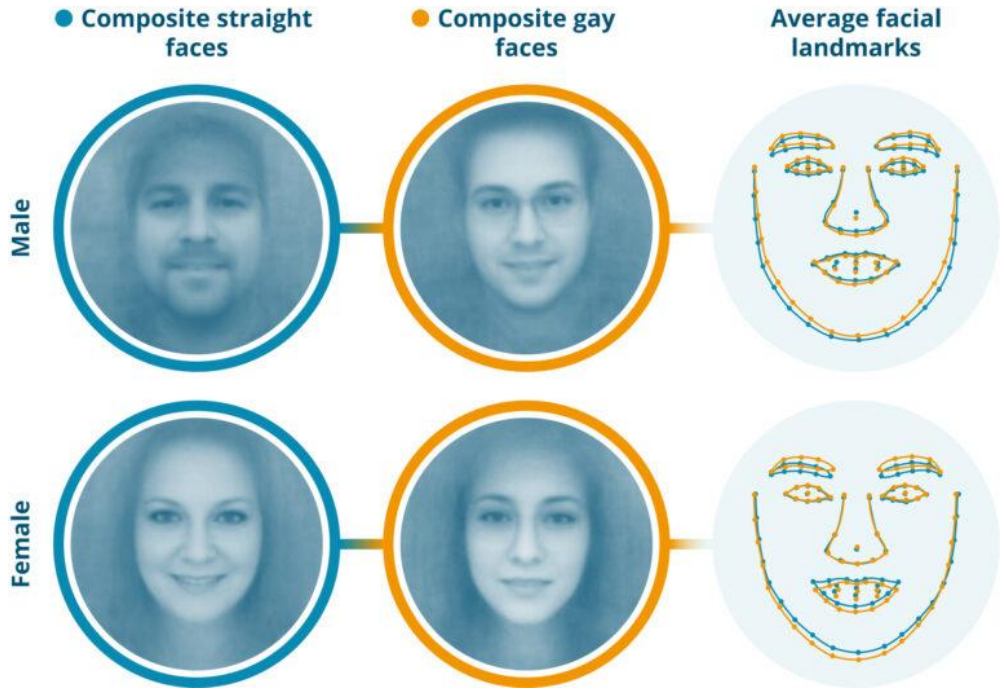


Abbildung 9 Fallbeispiel sicherheitsrelevante Forschung (DFG & Leopoldina, o.J.)

Abbildung 10

- KI als Möglichkeit, um verschiedene Perspektiven und Ansichten zu generieren
  - z.B. von unterrepräsentierten Minderheiten
- unterschiedliche Ergebnisse abhängig vom Sprachmodell (und den Einstellungen) und der Menge Hintergrundinformationen zur ‚Rolle‘
  - Forschende müssen viele Entscheidungen treffen, die das Ergebnis beeinflussen (oder zu gegensätzlichen Ergebnissen führen können)

(O’Grady, 2025)

Abbildung 11 Orientierungsraster, Ebenen des KI-Einsatzes

LITERACY

II Auswirkungen von KI auf das Wissenschaftssystem

Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Zwei zentrale Probleme des Wissenschaftssystems (unabhängig von KI)

Begrenzte Ressourcen des Peer-Review-Verfahrens

Publikationsdruck durch quantitative Leistungsbewertung

Begrenzte Ressourcen des Peer-Review Verfahrens

- **Peer-Review-Verfahren** zur Qualitätsprüfung wissenschaftlicher Beiträge vor der Veröffentlichung
  - wird von unabhängigen Gutachtern/ Wissenschaftler:innen desselben Fachgebiets (i.d.R. anonym) durchgeführt

- begrenzte Ressourcen
  - Korrektur der Texte gilt als zeitintensiv und ist unbeliebt
  - Herausgeber haben Schwierigkeiten, qualifizierte Personen für das Peer-Review zu finden
  - kaum verfügbare Expert:innnen in Nischenthemen

Quantitative Analysen von Publikationen

- **Bibliometrische Analyse** von Publikationen ermöglicht die Bewertung der wissenschaftlichen Leistung von Personen und Institutionen

- Aspekte, die dadurch bewertet werden:
  - Rang des Forschenden im Fachgebiet
  - Impact von Zeitschriften (Journal-Impact-Faktor)
  - Resonanz und Impact einer bestimmten Publikation

- Nutzung von bibliometrischen Analysen:
  - Entscheidungshilfe für Institutionen bei Mittelzuweisungen
  - Benchmarking einer Institution oder geografischen Einheit

Abbildung 12 Power-Point Archiv

(KIT-Bibliothek, 2025)

Wahl des Publikationsortes

- **Journal-Impact-Faktor** (JIF)
  - wird aus der Zitationsrate eines Jahres und der Anzahl publizierter Arbeiten in den beiden vorausgehenden Jahren berechnet
  - Maßstab für den Bekanntheitsgrad eines Journals (Reinauer, 2009)
- kann die Wahl des Publikationsortes beeinflussen

nature

JIF: 48,5

- Übersichtsartikel/ Reviews werden im Schnitt häufiger zitiert als Originalarbeiten → beeinflusst den JIF
- Proportionaler Zusammenhang zwischen Artikellänge und Zitierhäufigkeit sowie JIF und Zitierhäufigkeit (Matthäus-Effekt)

Science

JIF: 45

Journal of Cellular Biochemistry

JIF: 2,8

Publish or Perish! Publikationsdruck

- Bibliometrische Analysen führen zu **Publikationsdruck**
- Bsp. h-Index (Hirsch-Index)
  - größtmögliche Anzahl der Publikationen eines Wissenschaftlers, die mindestens h-mal zitiert wurden (Schütrumpf, 2019)
  - Bsp.: Person hat h-Index von 7 → 7 Publikationen wurden mind. 7-mal zitiert und die restlichen Publikationen höchstens 7-mal.
- es bestehen übertrieben hohe Erwartungen an Aussagekraft, Gerechtigkeit und Objektivität dieser Indikatoren (Schütrumpf, 2022)

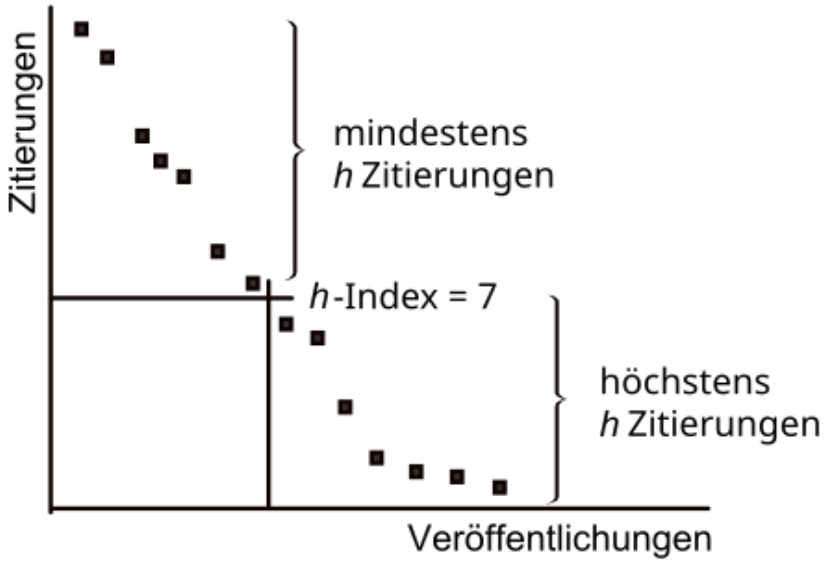


Abbildung 13 h-Index

Publish or Perish! Publikationsdruck

- Goodharts Gesetz:
  - „When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure“

- Es entstehen **Anreize**, in einem Zeitintervall möglichst viele Publikationen zu erreichen (Schütrumpf, 2022)
  - zunehmende Gefahr von übereilten, wenig sorgfältigen Publikationen
  - häufig werden Fragestellungen gewählt, die dem Mainstream folgen und erwartbare Ergebnisse erzeugen und sich gut vermarkten lassen (Publikationsbias)
  - kann zu ungerechtfertigten Co-Autorschaften führen

Phänomen: Paper Mills

- „Verfahren, in dem im Auftrag von Forschenden gegen eine Gebühr fertige Manuskripte bei einer Zeitschrift eingereicht werden, um eine einfache Veröffentlichung zu ermöglichen oder Autorenrechte zum Kauf anzubieten“
(COPE & STM, 2022)

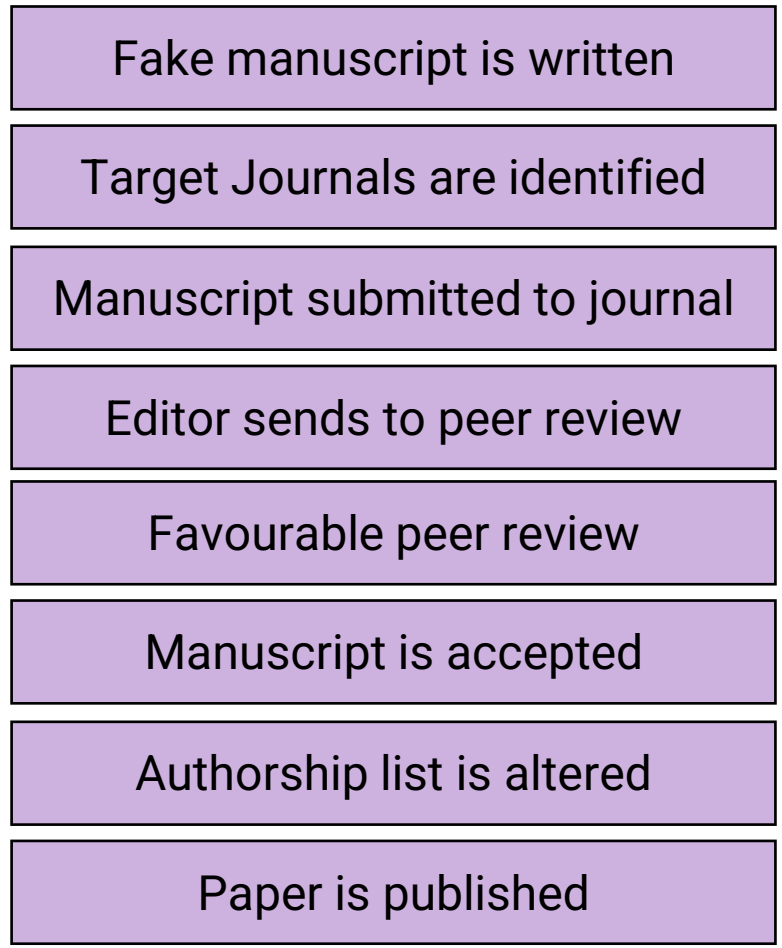


Abbildung 14 eigene Darstellung in Anlehnung an (Parker et al., 2024)

Phänomen: Paper Mills

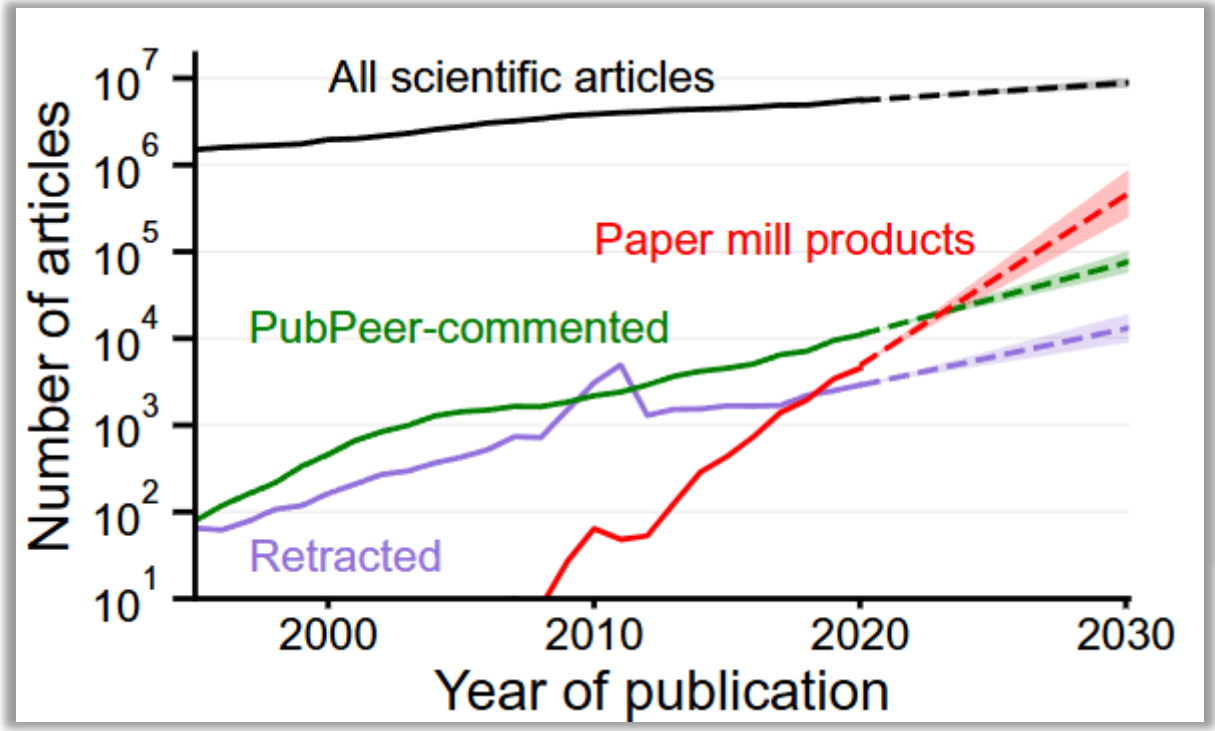


Abbildung 15 Anstieg zurückgezogener Artikel (Richardson et al., 2025, S. 9)

Abbildung 16 Zusatzausgabe des Journal of Cellular Biochemistry mit zurückgezogenen Artikeln

Forderung nach Reform der Leistungsbewertung in der Wissenschaft

- Declaration on Research Assessment (DORA) (2012)
  - Verzicht auf Metriken zur Fundierung von Urteilen
  - Bedeutung wissenschaftlicher Inhalte stärker hervorheben

Abbildung 17 DORA

- Science Europe „Recommendations on Research Assessment Processes“ (2020)
  - fordern „substanzielle Änderungen“ um zukunftsfähig zu sein
  - Fokussierung auf den Inhalt statt auf Kennzahlen
  - Erweiterung des Spektrums an Forschungsaktivitäten und –ergebnissen bei der Berücksichtigung von Bewerbern

Abbildung 18 Science Europe

KI als Chance

- Recherche mit KI orientiert sich an Inhalten, nicht an bibliometrischen Analysen
  - KI-Tool kann Schlüsselphrasen, Sätze und Absätze aus wissenschaftlichen Publikationen abstrahieren
  - z.B. Elicit identifiziert Texte unabhängig vom JIF, extrahiert relevante Informationen (Geyer & Stampfl, 2025)

- Nachteil: intransparente Auswahlkriterien

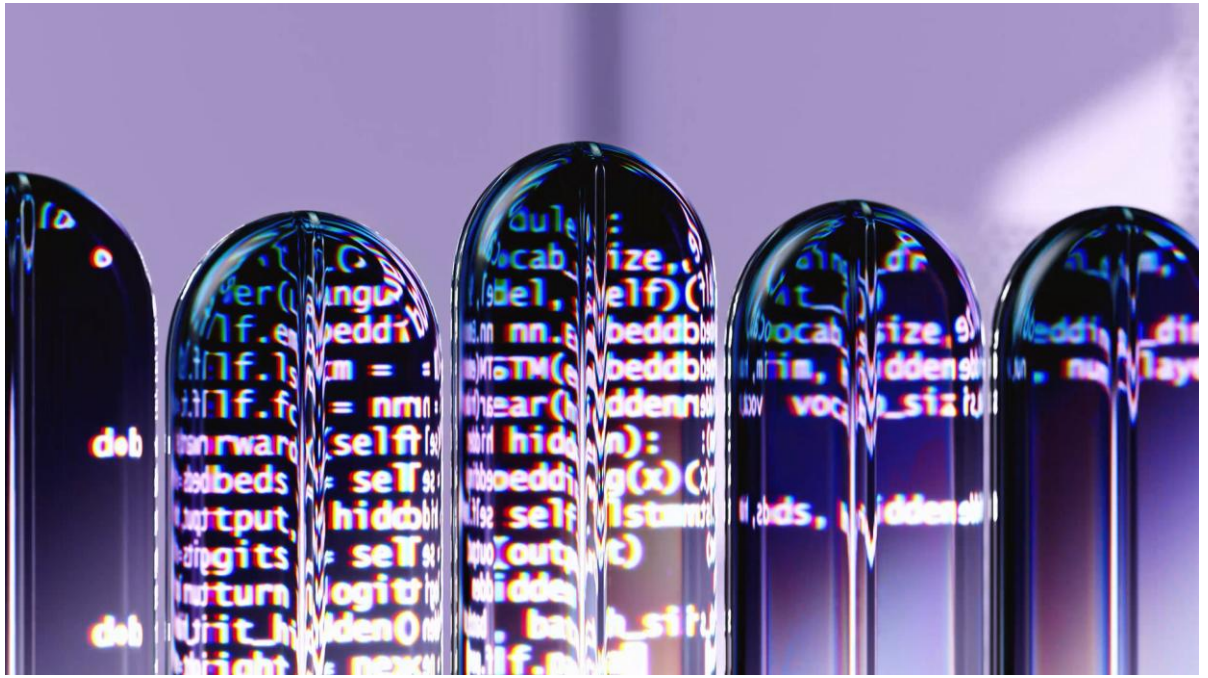


Abbildung 19 AI large langauage models by Wes Cockx & Google DeepMind / https://betterimagesofai.org / https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

KI zur Unterstützung des Peer-Review-Verfahrens

- KI spart Zeit
  - Review der KI (hier Claude): 1-5 Minuten
  - Review des Menschen: 3-12 Wochen
- Feedback der KI ist positiver
  - KI ist eher geneigt, Publikationen zu akzeptieren (60% vs. Mensch 40%)
  - KI bewertet positiver und fordert weniger umfangreiche Überarbeitung (10% vs. Mensch 30%)
- Review der KI ist oberflächlicher
  - kann Nuancen und Herausforderungen nicht so gut kontextualisieren und relevante Literatur identifizieren wie menschliches Feedback

(Farber, 2025)

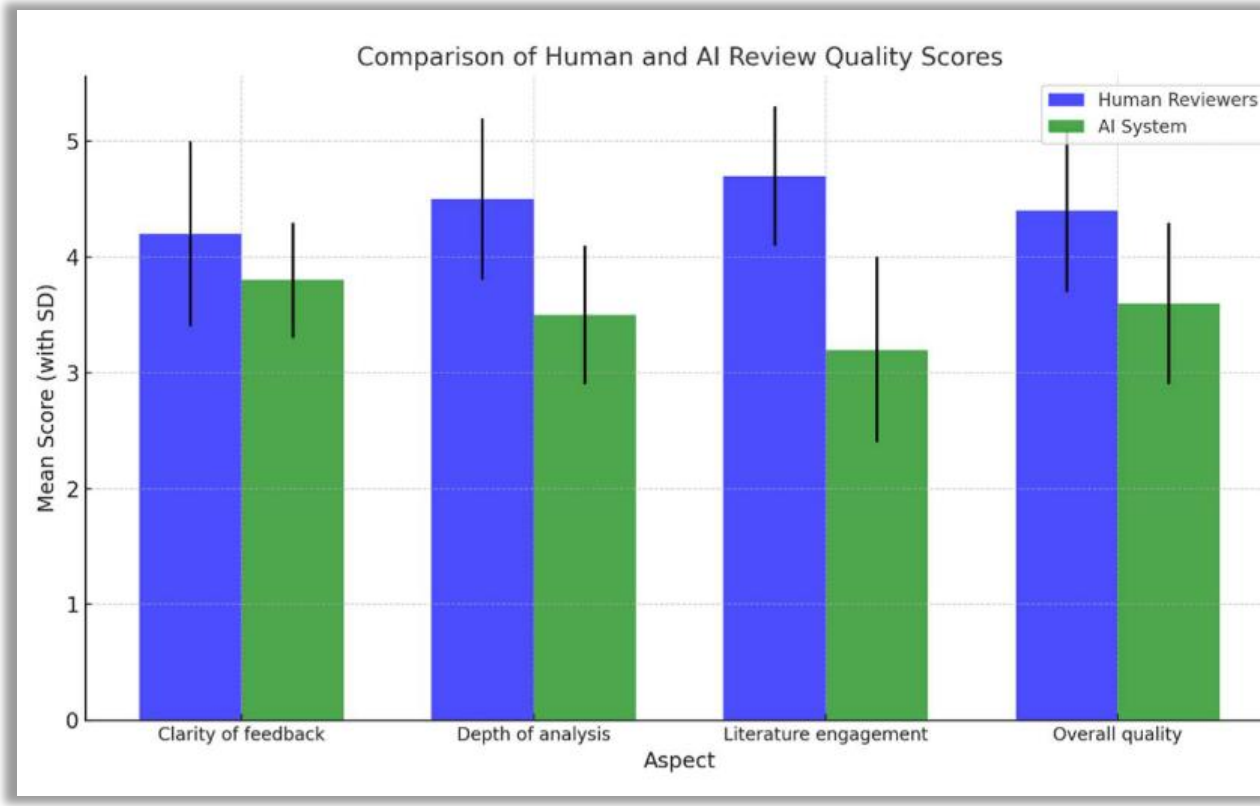


Abbildung 20 Vergleich zwischen menschlichem und KI-generierten Peer-Review (Farber, 2025)

KI zur Unterstützung des Peer-Review-Verfahrens

- Andere Schwerpunktsetzung der Bewertung durch KI:

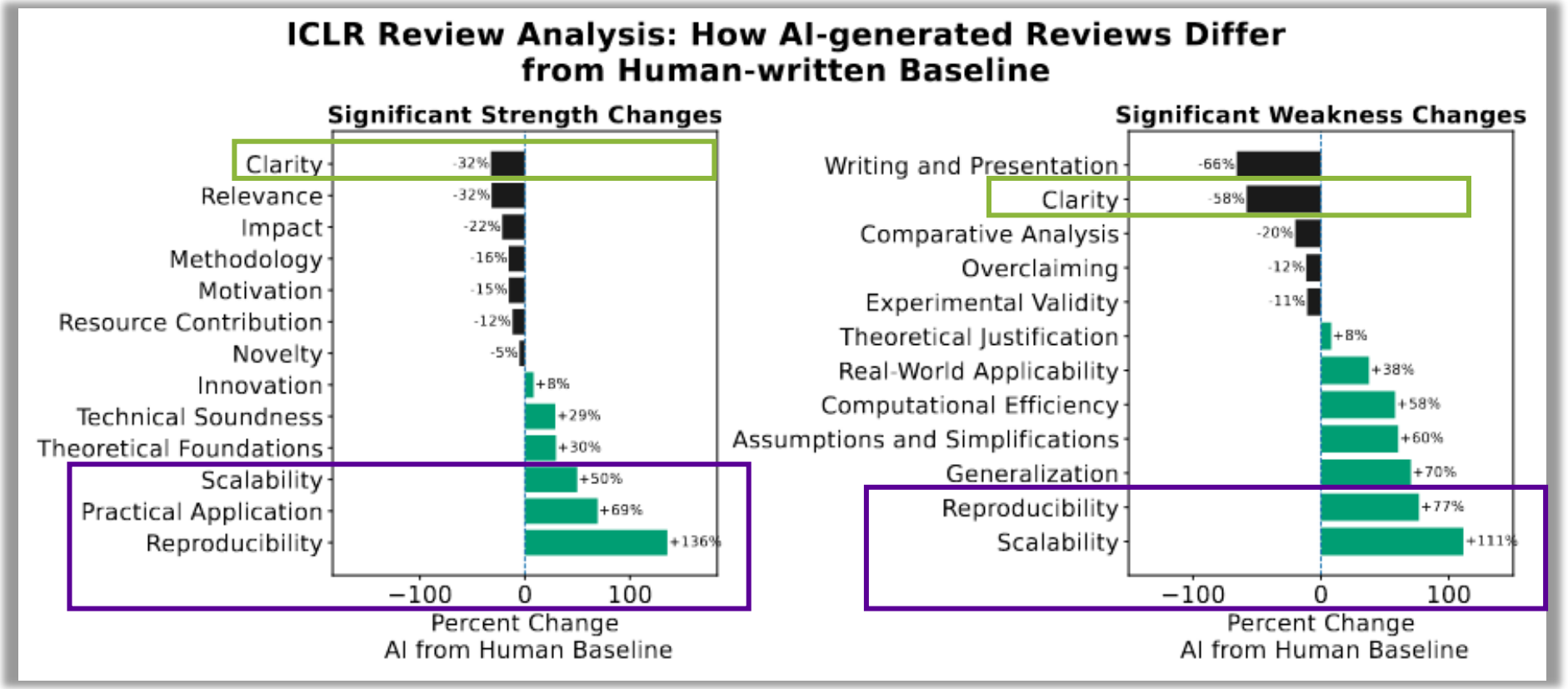


Abbildung 21 Veränderung der Bewertungskriterien bei KI-Feedback (Abdulhai et al., 2026)

Zentrale Probleme des Wissenschaftssystems

Begrenzte Ressourcen des Peer-Review-Verfahrens

Publikationsdruck durch quantitative Leistungsbewertung

- Zukünftige Veränderungen sind nicht absehbar
  - aktuell werden bereits bestehende Probleme durch KI verstärkt

Mehr Publikationen…

- Anzahl an Publikationen im Jahr pro Fachgebiet von Forschenden, die mit KI (rot) und denen, die ohne KI arbeiten (blau)

- „AI adoption helps individual scientists publish 3.02 times more papers, receive 4.84 times more citations and become team leaders 1.37 years sooner.“

(Hao et al., 2026, p. 1242)

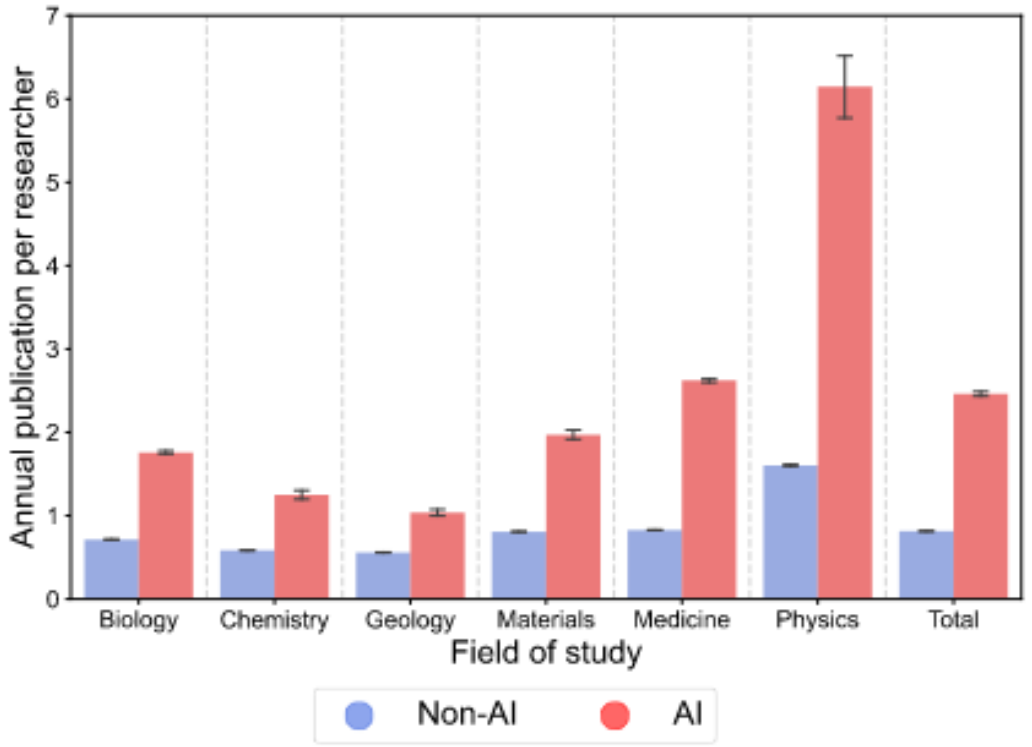


Abbildung 22 Anstieg der Publikationen pro Person, wenn KI-unterstützt gearbeitet wird (Hao et al., 2026, S. 1251)

Mehr Publikationen… aber weniger Wissen

- Jeder der Kreise umfasst eine zufällige Probe von 2000 Artikeln, die in Hinblick auf den Wissensumfang (knowledge extent) untersucht wurden
- Größerer Wissensumfang = Punkt entfernt sich vom Mittelpunkt
- → In allen Bereichen und allen Proben ist der Wissensumfang größer, wenn der Text ohne KI geschrieben ist

(Hao et al., 2026, p. 1242)

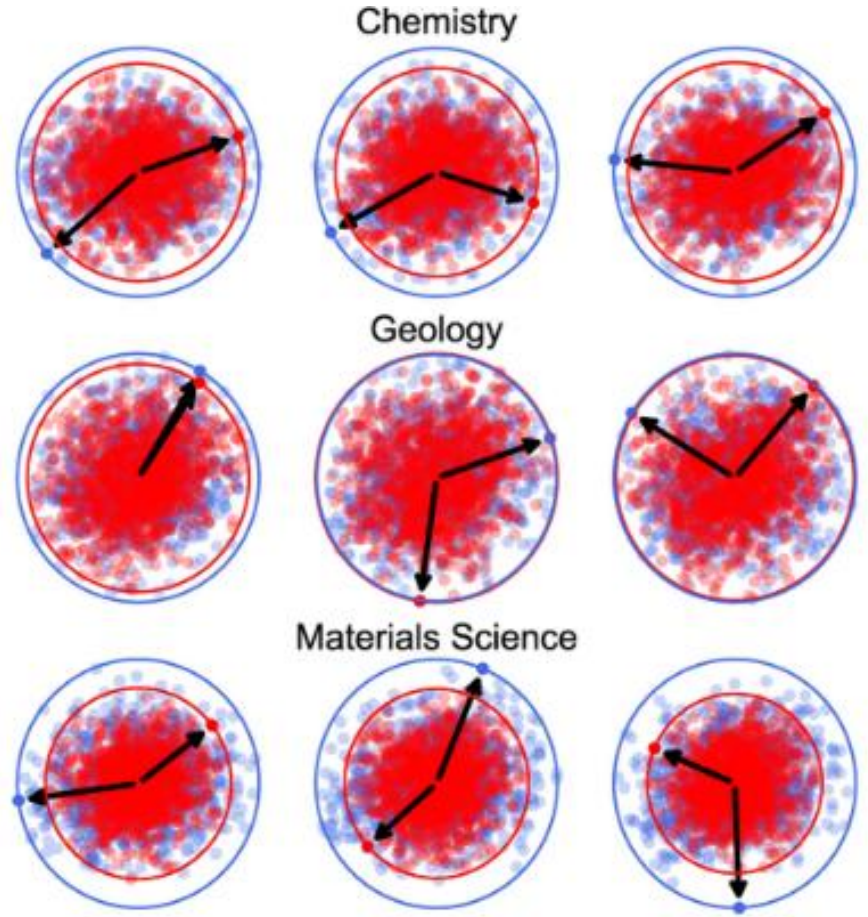


Abbildung 23 geringerer Wissensumfang in Texten die mit KI-Unterstützung erstellt wurden, Auszug aus (Hao et al., 2026, S. 1255)

Mehr Publikationen… aber weniger Wissen

- Untersuchung von Publikationen im Gesundheitswesen (PubMed)
  - Stichprobe: 3.465 Publikationen
  - Inhaltliche Überschneidung bei 411
- Starke Zunahme an thematischen Überschneidungen

- → häufig sind redundante Artikel sogar im selben Journal veröffentlicht

(Maupin et al., 2025)

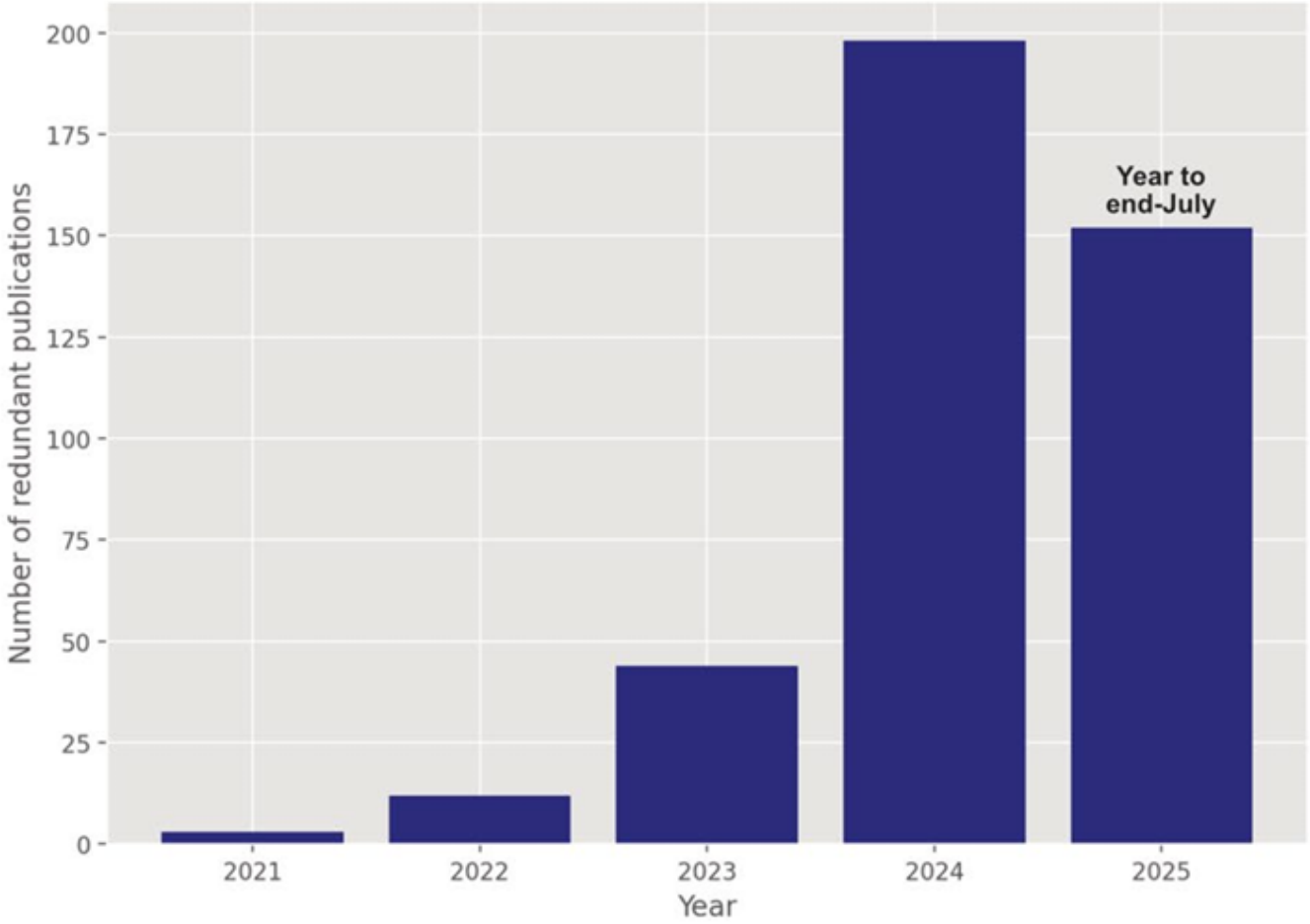


Abbildung 24 Drastischer Anstieg an redundanten Publikationen (Maupin et al., 2025, S. 5)

Abbildung 25 Überlastung des Peer-Review-Systems

- **Problem**: Überlastung des Peer-Review-Systems zur Qualitätssicherung von Veröffentlichungen
  - Je besser die Technologie wird, desto stärker verschärft sich die Krise

(Dzieza, 2026)

Überlastung von ArXiV führt zu harten Regeln

A key science publishing platform is cracking down on AI slop

Published: May 18, 2026 10.08pm CEST

Abbildung 26 ArXiV bricht zusammen (Kovanovic, 2026)

- Auszug aus dem Statement:

„If a submission contains incontrovertible evidence that the authors did not check the results of LLM generation, **this means we can't trust anything in the paper**."

(Kovanovic, 2026, eigene Hervorhebung)

NEWS | 19 May 2026 | Correction 19 May 2026

Researchers who use hallucinated references to face arXiv ban

The preprint server is the latest to impose stiff penalties on authors who contribute to AI 'slop' – but not everyone is convinced it's the right approach.

By Dalmeet Singh Chawla

Abbildung 27 Striktes Vorgehen bei unbestreitbarem KI-Einsatz (Sing Chawla, 2026)

- Unbestreitbarer KI-Einsatz v.a.
  - Kopierte KI-Phrasen
  - Halluzinierte Quellen

Kopierte KI-Phrasen in einem Lehrbuch

1.6.3 Why Cancer Vaccines Are Better than Chemotherapy

Cancer vaccines and chemotherapy are two different approaches to treating cancer, and their effectiveness can vary depending on the type and stage of cancer, as well as individual patient factors. It is important to note that as an AI language model, I can provide a general perspective, but you should consult with medical professionals for personalized advice.

Abbildung 28 KI-Floskeln in einem Lehrbuch (Neumann, 2025)

- Anmerkung: mittlerweile ist das Buch als zurückgezogen (retracted) gekennzeichnet

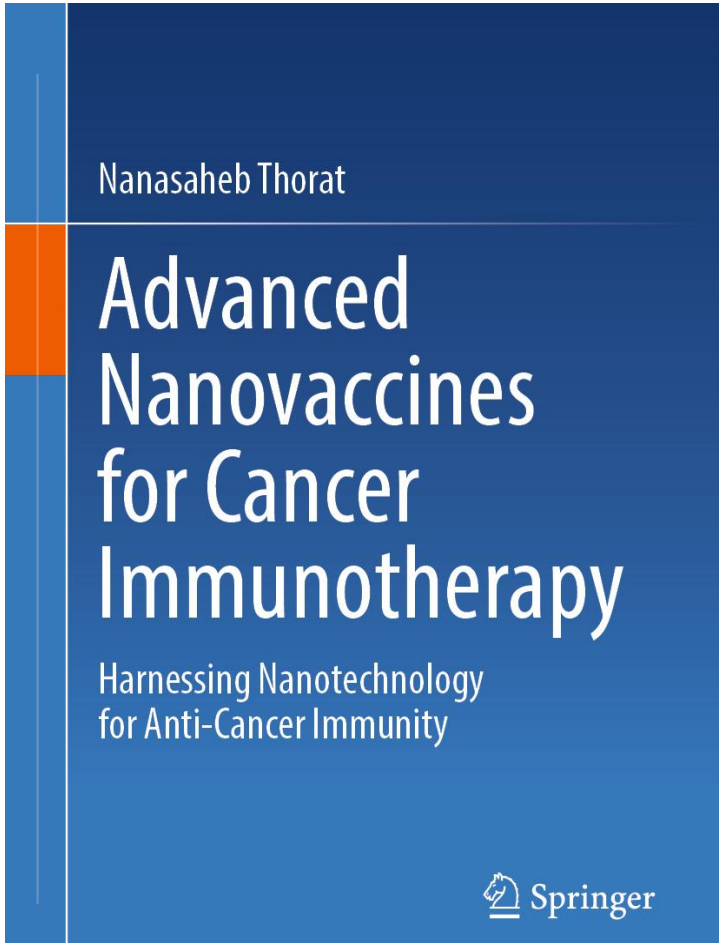


Abbildung 29 Buch, das diese KI-Floskel beinhaltet

Vermuteter Einsatz von KI in akademischen Texten

Suspected undeclared AI usage in the academic literature

Examples identified	Journal articles	Conference papers	Books/chapters	Theses/dissertations
1,054	794	161	62	37

> Certainly, here is a concise, polished, and cohesive version of your methods section that preserves all essential details while improving flow, clarity, and academic tone.

Abbildung 30 Datenbank, die vermuteten KI-Einsatz aufgrund von typischen KI-Phrasen verzeichnet.

Halluzinierte Quellen

- Starker Anstieg der **generierten Quellen** (‚fabricated references‘) pro 10.000 Veröffentlichungen in PubMed (vgl. Abb.)

- Angegeben Quellen sind häufig korrekt formatiert, verweisen auf tatsächliche Forschende und haben plausible Titel

(Topaz et al. 2026)

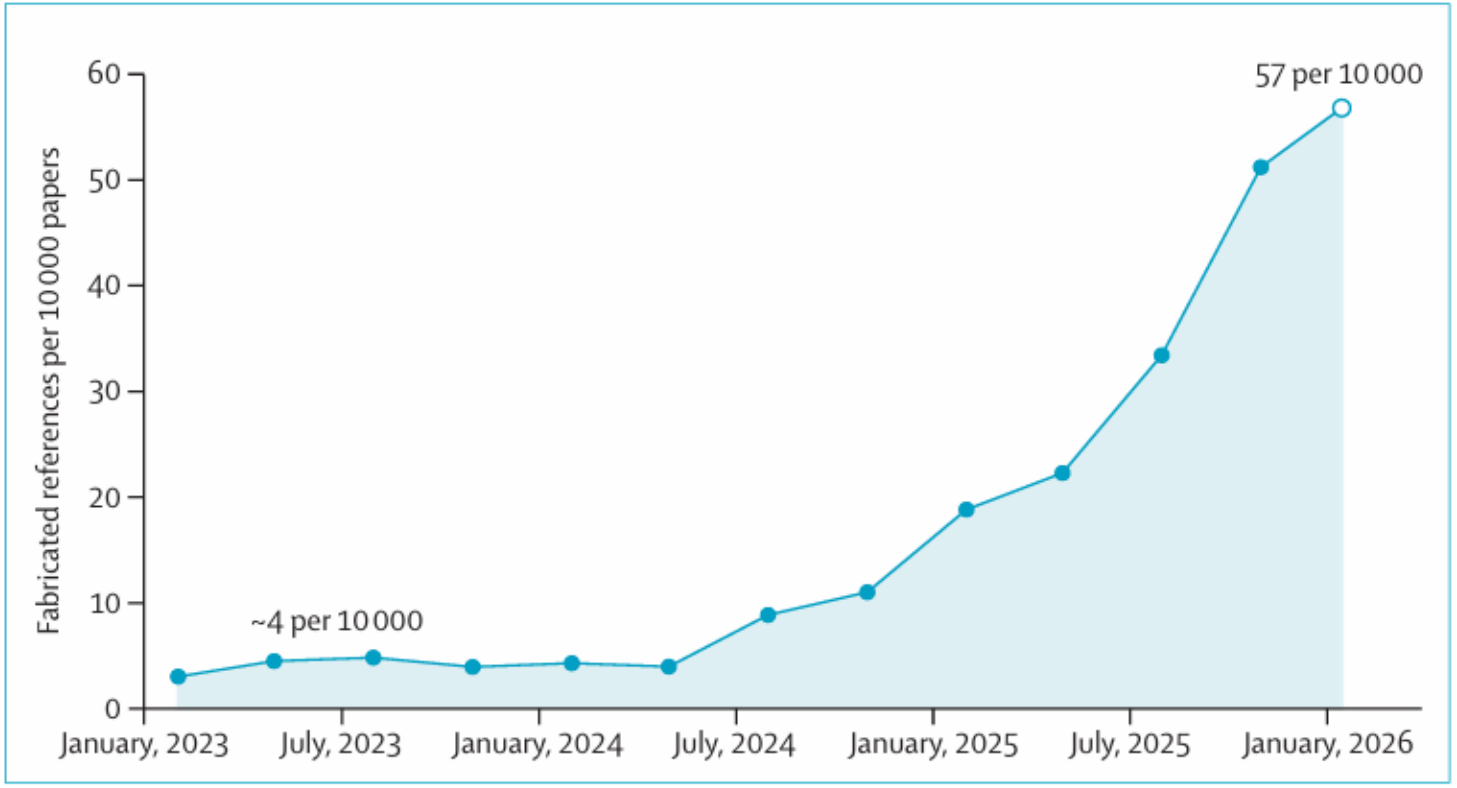


Abbildung 31 Anstieg der ‚fabricated references‘ pro 10.000 Publikationen in PubMedCentral (Topaz et al., 2026, S.1780)

Erkennung von nicht-authentischen Publikationen

- Maßnahmen, um **nicht-authentische** (generierte oder unplausible) Publikationen zu erkennen:
  - Suche nach verzerrten Formulierungen (‚tortured phrases‘)
  - Wiederverwendung von Bildern
  - Erfundene Zitate/Publikationen erkennen
  - Mehrere Publikationen folgen dem gleichem Schema und arbeiten mit gleichen (frei zugänglichen) Datensätzen

(Dzieza, 2026)

- Verschiebung der Perspektive
  - KI wird besser darin, existierende Publikationen zu zitieren
    → neue Fragestellung: würde ein/e Expert:in diese Quelle zitieren?

Misstrauen in der Wissenschaft

- Wissenschaftlerin, die sehr viel Arbeit in ihren eigenen Text investiert hat und sich damit identifiziert, ist über die Einschätzung, er sei KI-generiert, schockiert

- „So much of science is built on **trust** and faith in the ethics and **integrity** of our colleagues. “
(Wolkovich, 2024, eigene Hervorhebung)

CAREER COLUMN | 05 February 2024

‘Obviously ChatGPT’ — how reviewers accused me of scientific fraud

A journal reviewer accused Lizzie Wolkovich of using ChatGPT to write a manuscript. She hadn’t — but her paper was rejected anyway.

By E. M. Wolkovich

Abbildung 32 Kolumne einer Wissenschaftlerin, deren Text als KI-generiert bewertet wurde (Wolkovich, 2024)

LITERACY

III Bedeutung von Autorschaft und geistigem Eigentum

KIT Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Bedeutung von Autorschaft

Verantwortungsgefühl,
Sense of ownership

Autorschaft
(im Sinne der GWP)

Verantwortungsgefühl für den eigenen Text

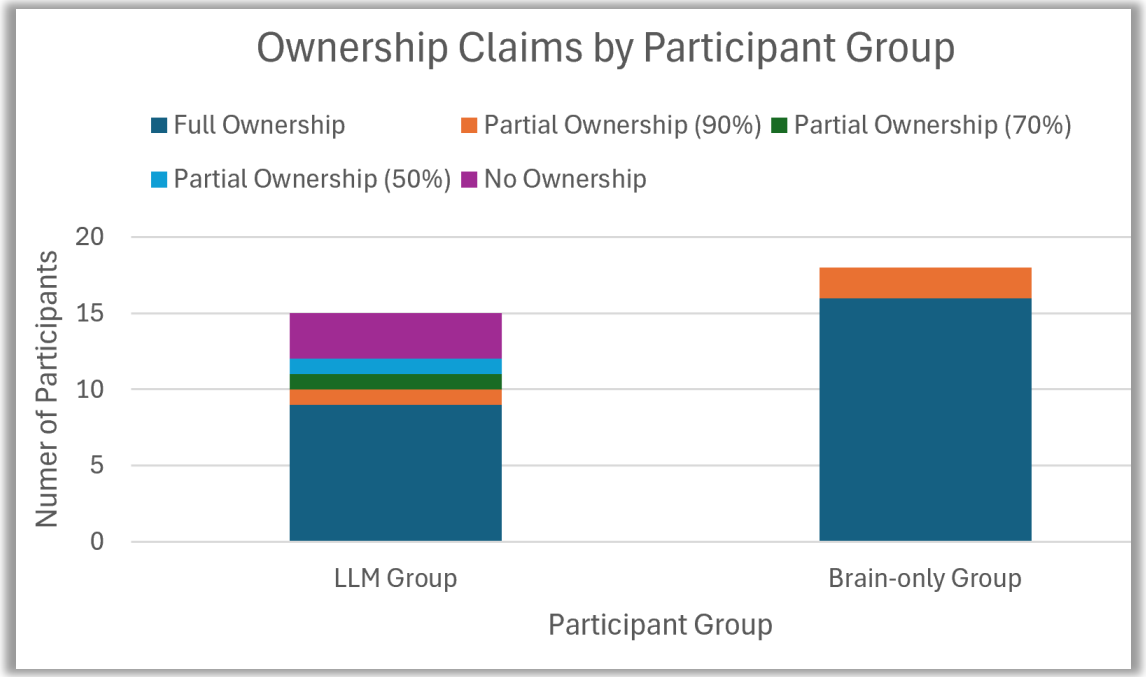


Abbildung 33 Studienteilnehmende sehen sich weniger als Besitzer ihres Textes, wenn dieser mit KI geschrieben wurde. Eigene Darstellung, Daten von (Kosmyna et al., 2025, S. 32)

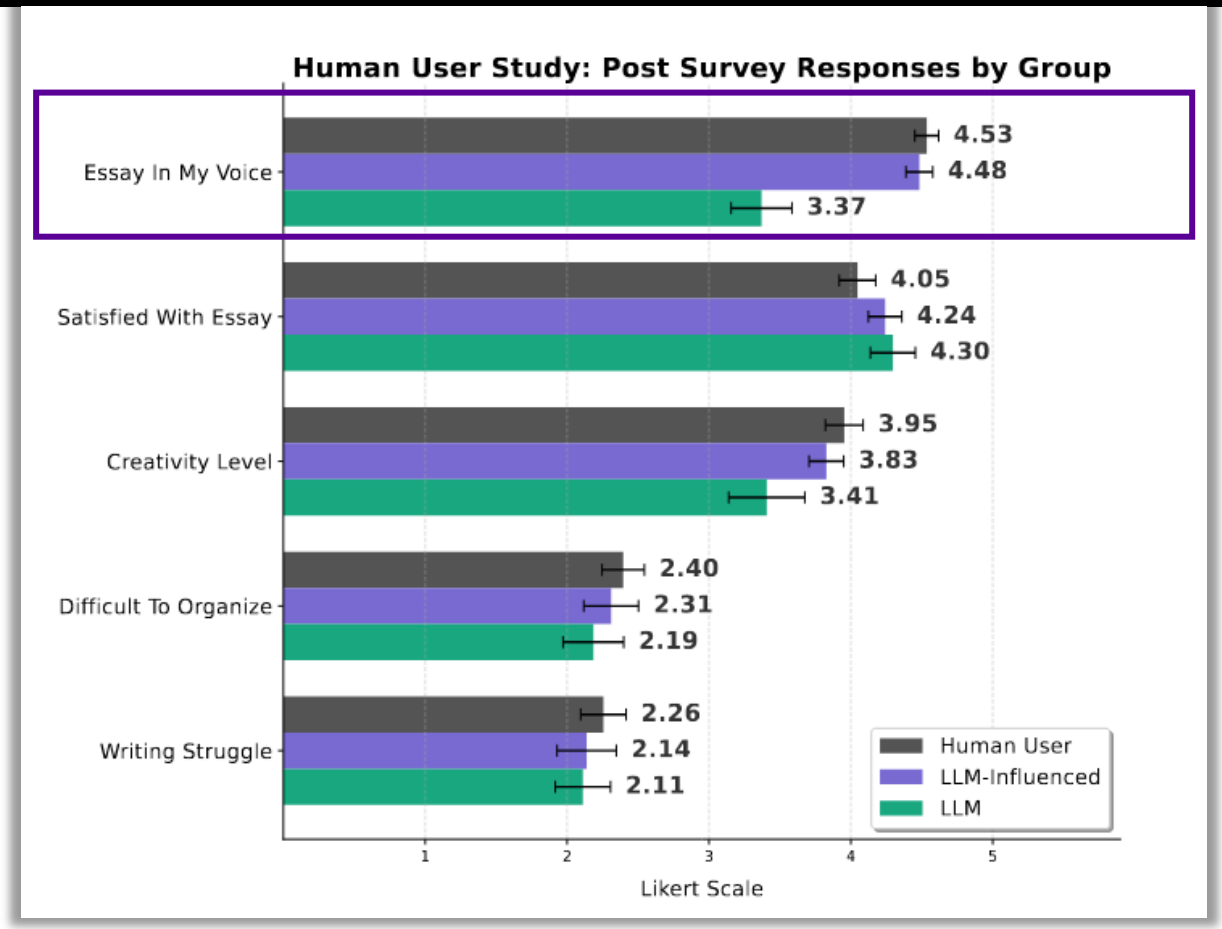


Abbildung 34 Studienteilnehmende, die KI zum Schreiben genutzt haben, erkennen, dass der Essay weniger nach Ihnen klingt (Abdulhai et al., 2026, S. 8)

Verantwortungsgefühl für den eigenen Text

- Studierendenbefragung zum akademischen Schreiben mit KI:
  (Hofmann et al., 2026)

„Essentiell ist für mich immer die Frage: ‚Was will ich eigentlich zum Ausdruck bringen‘ Wenn die Antwort auf diese Frage nicht von mir kommt, ist es auch nicht meine Arbeit.“ (49)

„Die Nutzung von KI beim Schreiben ist für mich wie das Backen von Brot: Solange ich selbst die Zutaten auswähle und den Teig forme, bleibt die schöpferische Höhe bei mir. Der Ofen – also die KI – trägt zur Verfeinerung bei, beansprucht aber nicht die geistige Urheberschaft.“ (52)

„Wenn ich einen Text generieren lasse, dann kopiere ich den nicht, sondern tippe ihn ab. Im Abtippen liest man damit alles nochmal durch und ich verändere oft dann nochmal einiges. Dadurch fühlt es sich auch mehr an, wie von mir. “ (50)

Autorschaft geht über Text hinaus

- Autorschaft bezieht sich nicht nur auf Texte, sondern auch auf **Ideen, Daten und Erkenntnisse**

- Beispiele, in denen Personen mit ihren Ideen/ Erkenntnissen in Verbindung gebracht werden:
  - Sokratisches Gespräch
  - Gauß-Verfahren
  - Rohrschach-Test
  - Röntgenstrahlung
  - Haber-Bosch-Verfahren
  - u.v.m.

Abbildung 35 PowerPoint Archiv

Autorschaft (im Sinne der DFG)

DFG-Leitlinie 14: Autorschaft

- Autor:in ist, wer…
  - … einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem **Inhalt** einer Publikation geleistet hat,
  - … der finalen (publizierten) Fassung des Werkes zugestimmt hat und
  - … Verantwortung für die Publikation trägt und darauf achtet, dass diese korrekt zitiert werden kann.

(DFG, 2019, S. 19)

Abbildung 7 DFG-Kodex

Welche Beiträge reichen für eine Autorschaft und welche nicht?

Beiträge für eine (Mit-)Autorschaft (DFG, 2019, S. 20)	Beiträge, die NICHT ausreichen für eine (Mit-)Autorschaft (Czesnick, 2020)
Entwicklung und Konzeption des Forschungsvorhabens	Organisatorische Verantwortung (z.B. für Fördermittel)
Erarbeitung oder Erhebung der Daten	Rein technische Mitwirkung bei der Datenerhebung, z.B. Bereitstellung von Geräten
Beschaffung und Bereitstellung der Daten oder Software	Überlassung von Datensätzen
Analyse/Auswertung der Daten und Schlussfolgerungen	Bereitstellung von Standard-Untersuchungsmaterialien
Interpretation der Daten und Schlussfolgerungen	Unterweisung der Mitarbeitenden in Standardmethoden
Mitarbeit beim Verfassen des Manuskripts	Lesen des Manuskriptes ohne Mitgestaltung des Inhalts
	Leitung der Organisationseinheit, in der die Publikation entstanden ist

Co-Autor KI?

- KI kann nicht als Co-Autor genannt werden, laut…
  - Richtlinien, wie z.B. Comittee on Publications Ethics: COPE
  - Verlagen, z.B. Elsevir, Springer Nature und Wiley

(Gulumbe et al., 2025)

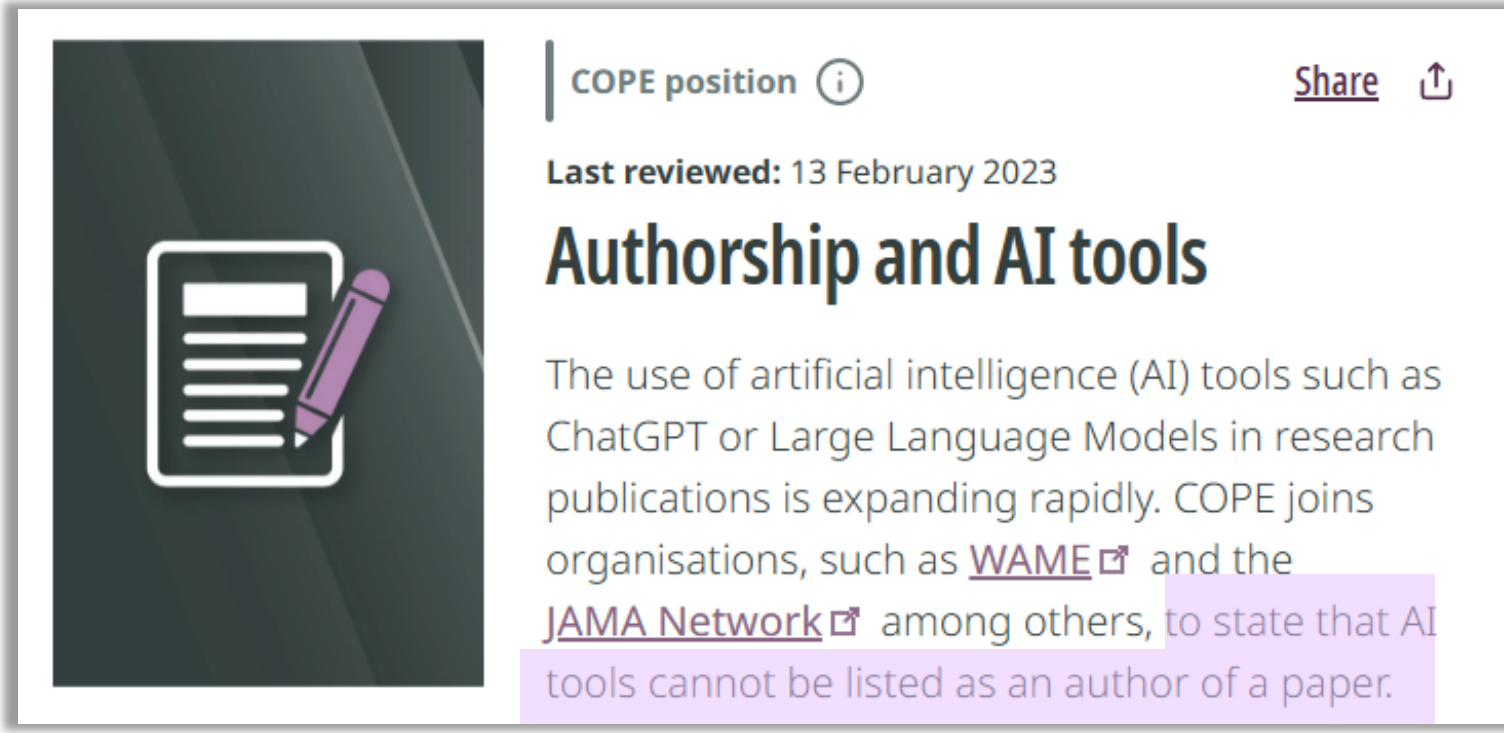


Abbildung 36 COPE betont, dass KI nicht als Autor genannt werden kann (COPE, 2024)

Co-Autor KI?

Erinnerung:

DFG-Leitlinie 14: Autorschaft

- Autor:in ist, wer…
  - … einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem **Inhalt** einer Publikation geleistet hat,
  - … der finalen (publizierten) Fassung des Werkes zugestimmt hat und
  - … Verantwortung für die Publikation trägt und darauf achtet, dass diese korrekt zitiert werden kann.

(DFG, 2019, S. 19)

- LLMs können die Kriterien nicht erfüllen (Moffatt & Hall, 2025)
  - können ggf. einen genuinen Beitrag leisten
  - Zustimmung zur finalen Fassung nicht möglich
  - können keine Verantwortung für die Publikation tragen
- Verantwortung bleibt beim Menschen!

Ist KI zitierfähig?

- Zitierfähige Quellen (Kessel, 2016)
  - … haben eine/n namentlich identifizierbare/n Autor:in
  - … sind einseh- bzw. abrufbar
  - … sind über einen längeren Zeitraum verfügbar
  - … sind veröffentlicht

- KI-Output
  - … ist nicht reproduzierbar → selbst wenn das selbe Tool und der gleiche Prompt verwendet wird, unterschiedet sich der Output
  - … kann nur wieder aufgerufen werden, wenn ein Chat dokumentiert wird und über einen Link/andere Dokumentation geteilt wird

Ist KI zitierfähig?

- KI-Output wird den formalen Kriterien einer zitierfähigen Quelle nicht gerecht
- Trotzdem geben Richtlinien (z.B. APA) vor, wie KI-Nutzung gekennzeichnet werden kann:
  - AI Company Name. (year, month day). *Title of chat in italics* [Description, such as Generative AI chat]. Tool Name/Model. URL of the chat

- KI hat kein semantisches Verständnis der Inhalte, Antworten können Fehler enthalten und müssen immer sorgfältig geprüft werden

Abbildung 37 Orientierungsraster, Auszug der Ebene Inhalt

LITERACY

IV. KI-Nutzung im Studium

Karlsruher Institut für Technologie

KIT BIBLIOTHEK

HoC House of Competence

Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Einflüsse auf die Erlaubnis der KI-Nutzung

allgemeingültig:

- Europäische KI-Verordnung (EU-AI-Act)
- Empfehlungen der Helmholtz-Gemeinschaft
- KIT-Leitlinien zum Einsatz generativer KI am KIT

individuell:

- Ggf. Leitlinien der Fakultät/ des Studiengangs
- Persönliche Haltung des Prüfenden/Betreuenden

Leitlinien zum Einsatz generativer KI am KIT

- Leitlinie 1: Bedingungen für KI-Nutzung
  a) Die Verantwortung für den Umgang mit KI-Output liegt beim Nutzenden des KI-Tools
  b) Berücksichtigung des Datenschutzes und Wahrung des geistigen Eigentums Dritter
  c) besondere Sorgfalt bei der Verwendung im Hochrisiko-Kontext (KI-VO)
  d) Verwendung von generativer KI wird transparent gemacht, „[w]o immer es sinnvoll und notwendig“ ist

(KIT, 2025)

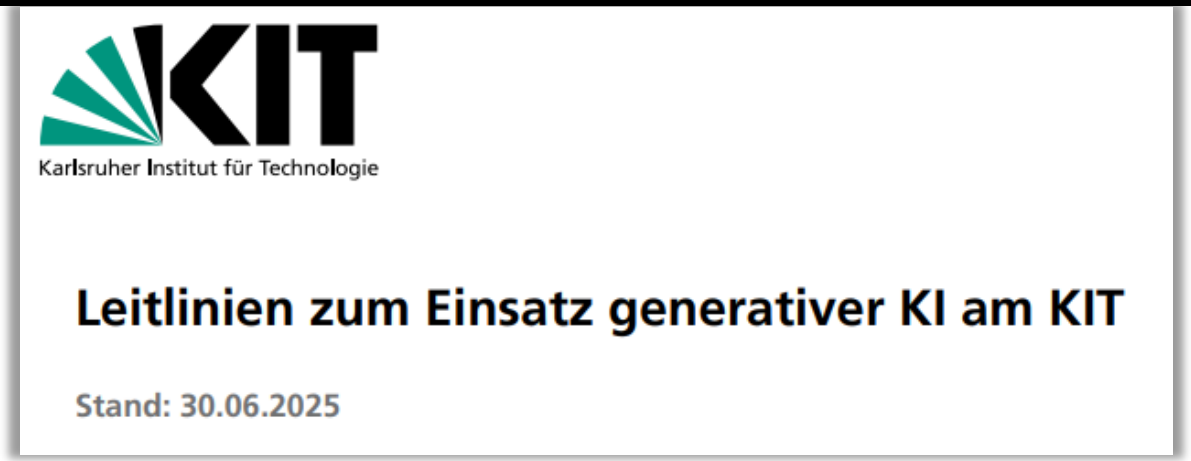


Abbildung 38 KIT-Leitlinien zum KI-Einsatz (KIT, 2025)

Leitlinien zum Einsatz generativer KI am KIT

- Leitlinie 2: Bewusstsein für Grenzen
  a) Nutzung von spezialisierter Software statt allgemeiner KI-Anwendung
  b) KI kann Stereotype und Diskriminierung reproduzieren und verstärken (Bias)
  c) Falsche Inhalte können als wahr dargestellt werden (Halluzinationen)
  d) Gefahr des Kompetenzverlustes (Deskilling)
  e) Warnung vor unerwünschter Nutzung der eigenen Daten zum Training der KI
  f) Nutzung generativer KI ist energieintensiv

(KIT, 2025)

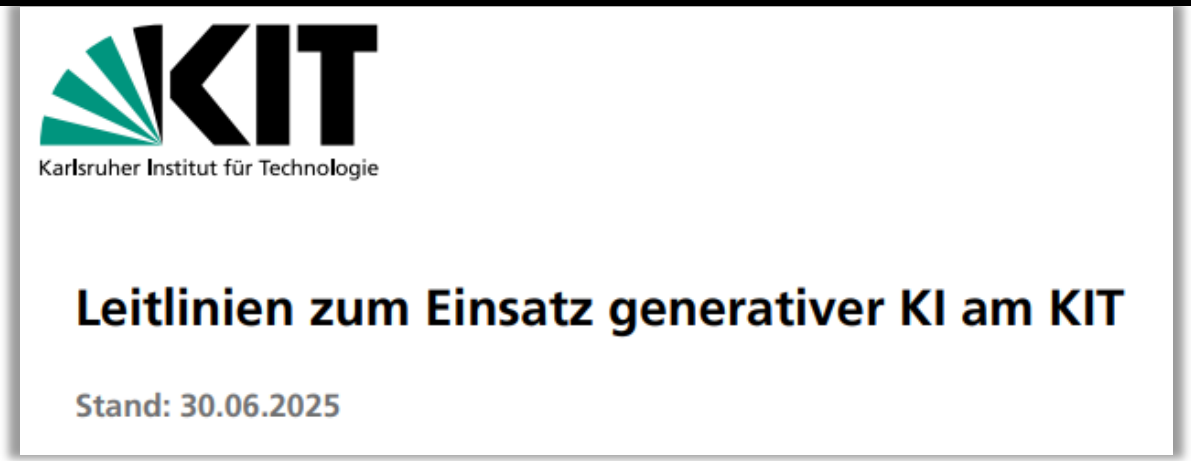


Abbildung 38 KIT-Leitlinien zum KI-Einsatz (KIT, 2025)

Haltung zu KI im Hochschulkontext

- Leitlinien sichern die Grundlagen der KI-Nutzung
  - Lassen Raum zur Anpassung an individuelle Bedarfe der Fachbereiche

- unterschiedliche Anforderungen in verschiedenen Fachbereichen/bei verschiedenen Dozierenden
- → keine einheitlichen Regelungen darüber, was erlaubt ist und was nicht

- **Empfehlung**: den Kontakt mit Betreuenden/ Dozierenden/ Prüfenden suchen und über mögliche Einsatzszenarien sprechen

Steigendes Misstrauen

- Fehlverhalten war schon immer möglich, wird jetzt einfacher
  - Schreiben auslagern (z.B. durch Ghostwriter)
  - Passagen aus fremden Texten übernehmen (Plagiarismus)
- Es wird schwieriger zu überprüfen, ob redlich gearbeitet wurde
  - z.B. existiert kein ‚Originaltext', von dem abgeschrieben worden ist
- Gefahr der ‚erosion of trust' (Luo, 2025) kommt, da Lernenden (unredliche) KI-Nutzung unterstellt wird

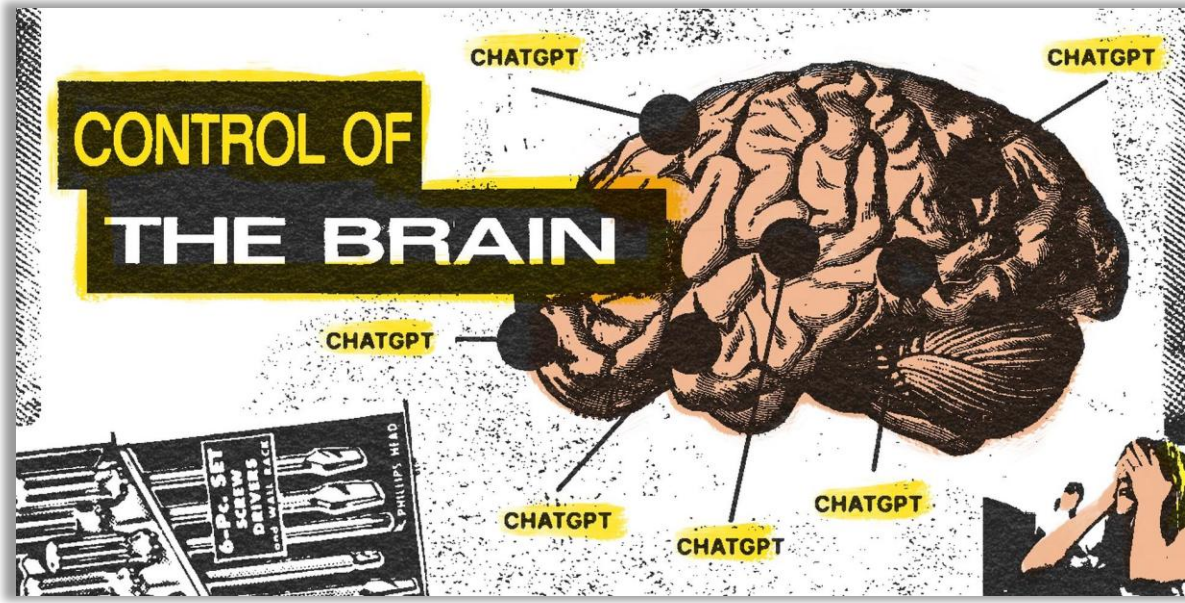


Abbildung 39 Brain Control II by Bart Fish & Power Tools of AI / https://betterimagesofai.org / https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Sonderfall: Prüfungsleistung

- Prüfungsleistungen müssen die eigene Leistung widerspiegeln und bewertbar sein
- Eidesstattliche Erklärung (bei Seminar-, Bachelor-/ Masterarbeiten)
  - Studierende versichern, dass sie die Arbeit selbst verfasst haben und alle benutzten Hilfsmittel kenntlich gemacht haben
  - erfordert eine transparente Offenlegung der KI-Nutzung
- Zuständigkeit bei Verdachtsfällen (unerlaubter oder unredlicher) KI-Nutzung: Prüfungsausschuss des jeweiligen Studiengangs

Abbildung 40 PowerPoint Archiv

LITERACY

V Warum redliches Arbeiten auch in Zukunft unverzichtbar bleibt

KIT Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

„Versuchung der KI“

- Innovation & Automatisierung
  - LLMs ermöglichen die einfache Generierung von Ideen und Hypothesen
  - Automatische Erstellung von grafischen Darstellungen aus großen Datensetzen
    → große „Versuchung“ diese Ergebnisse zu übernehmen

- Integrität & Rechenschaftspflicht im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis
  - Visualisierung muss nach der Erstellung geprüft werden, um Fehler auszuschließen

(Gulumbe et al., 2025)

Innovation

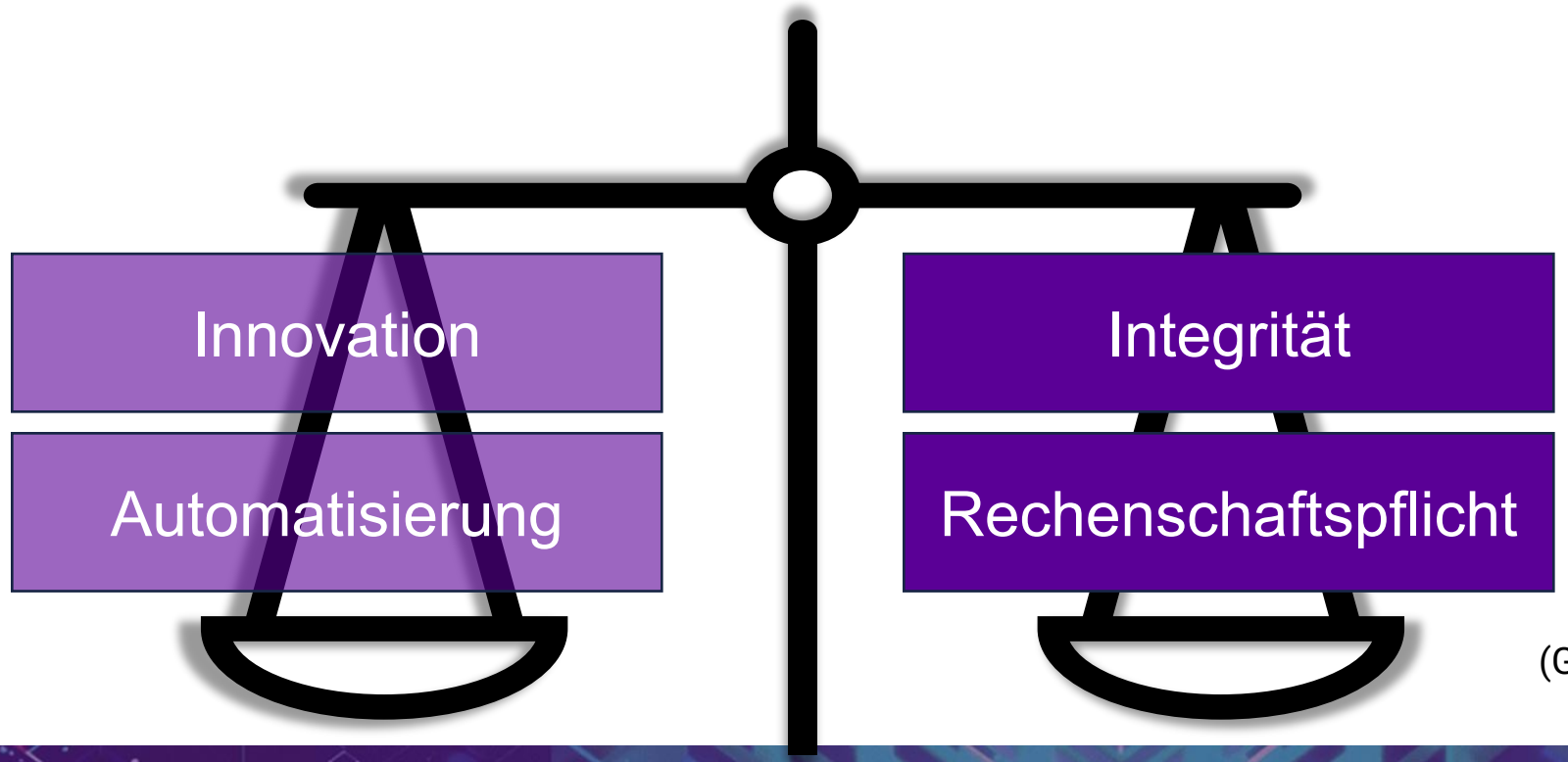
Automatisierung

Integrität

Rechenschaftspflicht

Balance zwischen KI und Integrität

- Herausforderung: Umgebung für verantwortungsvolle KI-Nutzung schaffen
- **Ziel**: Balance zwischen Offenheit gegenüber der Innovation und Wahrung der Integrität



(Gulumbe et al., 2025)

Grundprinzipien wiss. Integrität – bezogen auf KI

- **Respekt** gegenüber…
  - anderen Menschen
    - Bewusstsein über Arbeitsbedingungen, unter denen das Human-Reinforcement-Learning im Training stattgefunden hat
    - Bias im KI-Output wahrnehmen und darauf achten, dass dieser nicht weiter verbeitet wird
  - Kulturgütern
    - fremdes Gedankengut/ Stile von Künstler:innen schützen
  - der Umwelt
    - Ressourcenverbrauch gering halten, indem KI-Tools bewusst eingesetzt werden

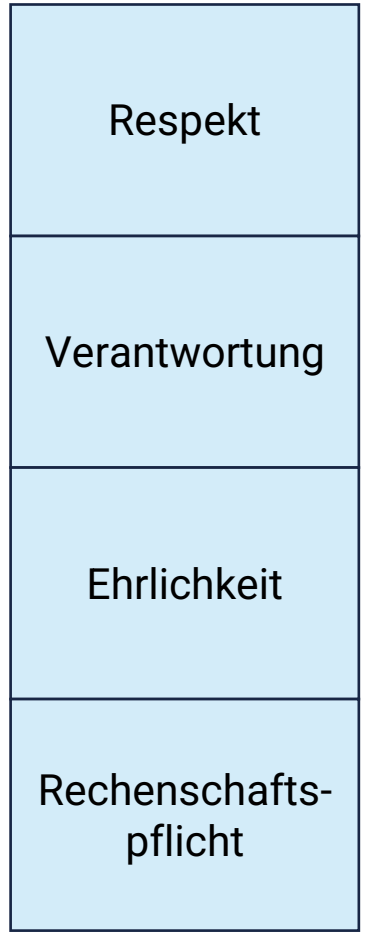
Respekt

Grundprinzipien wiss. Integrität – bezogen auf KI

- **Verantwortung** für …
  - eigene Entscheidungen
    - Verantwortung übernehmen für die Entscheidung, KI zu nutzen (bspw. die Entscheidung für ein Tool)
  - Inhalte meiner Arbeit
    - KI-generierte Inhalte überprüfen (fachlich korrekt, existieren die Quellen,…?)
  - den eigenen Lernprozess
    - passives Wissen in aktives umwandeln
    - Abhängigkeit vermeiden und selbst kognitiv mit der Aufgabe auseinandersetzen

Grundprinzipien wiss. Integrität – bezogen auf KI

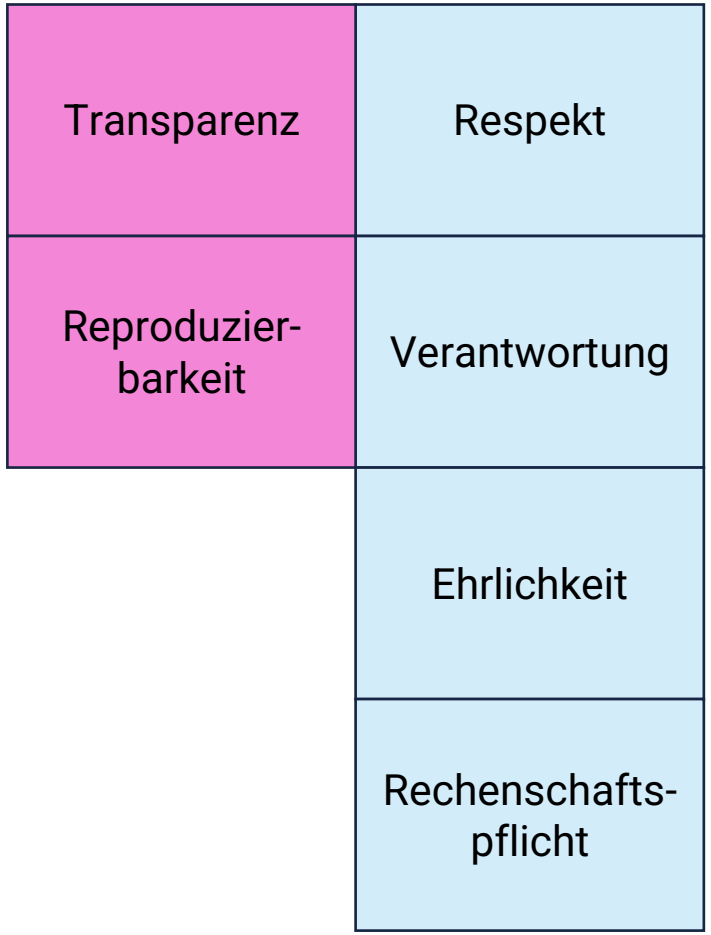
- **Ehrlichkeit & Rechenschaftspflicht**
  - Beschreibung und Dokumentation des Vorgehens
  - Welchen Ursprung haben die Inhalte?
  - Ehrlichkeit (auch zu sich selbst): Wieviel Eigenleistung liegt hier vor?
  - Reflexion des eigenen Vorgehens: Warum habe ich welches Tool wozu verwendet?



Redlicher Umgang mit Forschung – bezogen auf KI

- **Transparenz**
  - Arbeitsprozess kann transparent gemacht werden
  - ABER: häufig ist unklar, auf welchen Trainingsdaten der KI-Output basiert
    → schränkt die Transparenz ein

- **Reproduzierbarkeit**
  - KI-Output ist nicht reproduzierbar → selbst mit demselben Sprachmodell und Prompt kann das Ergebnis nicht wiederholt werden



Redlicher Umgang mit Forschung – bezogen auf KI

- **Ergebnisoffene Forschung**
  - KI-Sprachmodell antwortet basierend auf den Trainingsdaten, hat kein semantisches Verständnis von den Inhalten
- **Kritischer Diskurs**
  - KI kann verschiedene Positionen einnehmen und ggf. Gegenargumente antizipieren
  - ABER: die Kompetenz des kritischen Denkens bleibt dem Menschen vorbehalten → Kritischer Umgang mit dem Output ist erforderlich

Transparenz	Respekt
Reproduzier-barkeit	Verantwortung
Ergebnisoffene Forschung	Ehrlichkeit
Kritischer Diskurs	Rechenschafts-pflicht

Rückbezug zum Einstiegszenario

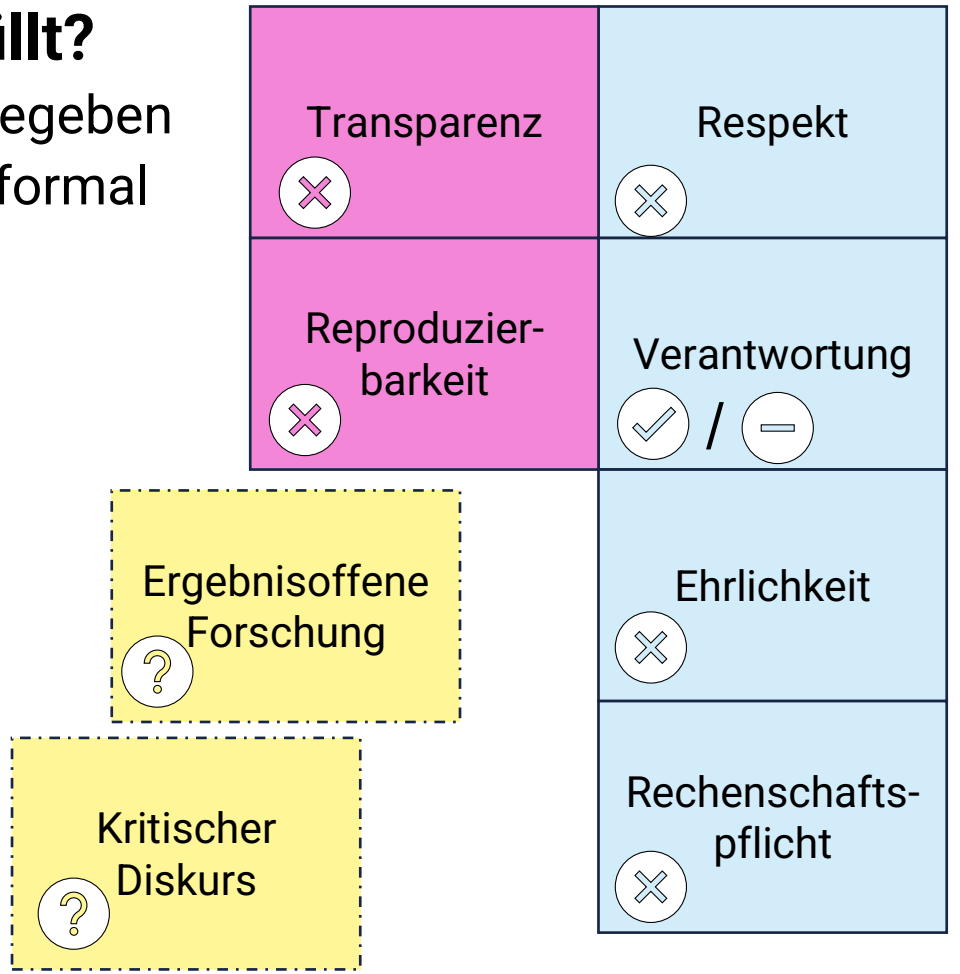
Beispielsetting 1:

- Eine Studentin hat sich bereits ein bisschen in das Thema einer Hausarbeit eingearbeitet, aber die Zeit aus den Augen verloren und hat **nur noch wenige Tage** bis zur Abgabe. Deshalb lässt sie sich von einer generativen KI die **Forschungsfrage, Gliederung, zentrale Textpassagen, Argumente und Fazit** für die Hausarbeit erstellen. Diese **fügt sie in die Arbeit ein**, weil sie überzeugend klingen.
- Die Titel der **Literaturangaben** wirken plausibel und die Namen der Autor:innen hat er/sie auch schonmal gehört. Deshalb **übernimmt sie** diese **ungeprüft**.
- Die **Nutzung** der KI legt sie **nicht offen.**

Rückbezug zum Einstiegsszenario 1

Sind die Kriterien wissenschaftlicher Integrität erfüllt?

- **Respekt** gegenüber fremdem geistigen Eigentum ist nicht gegeben
- **Verantwortung** für die eigenen Inhalte wird mit der Abgabe formal übernommen, fraglich ob es im Sinne der Person ist
- **Ehrlichkeit** & **Rechenschaftspflicht** nicht gegeben
- Vorgehen ist nicht **transparent**, nicht **reproduzierbar**



Rückbezug zum Einstiegsszenario

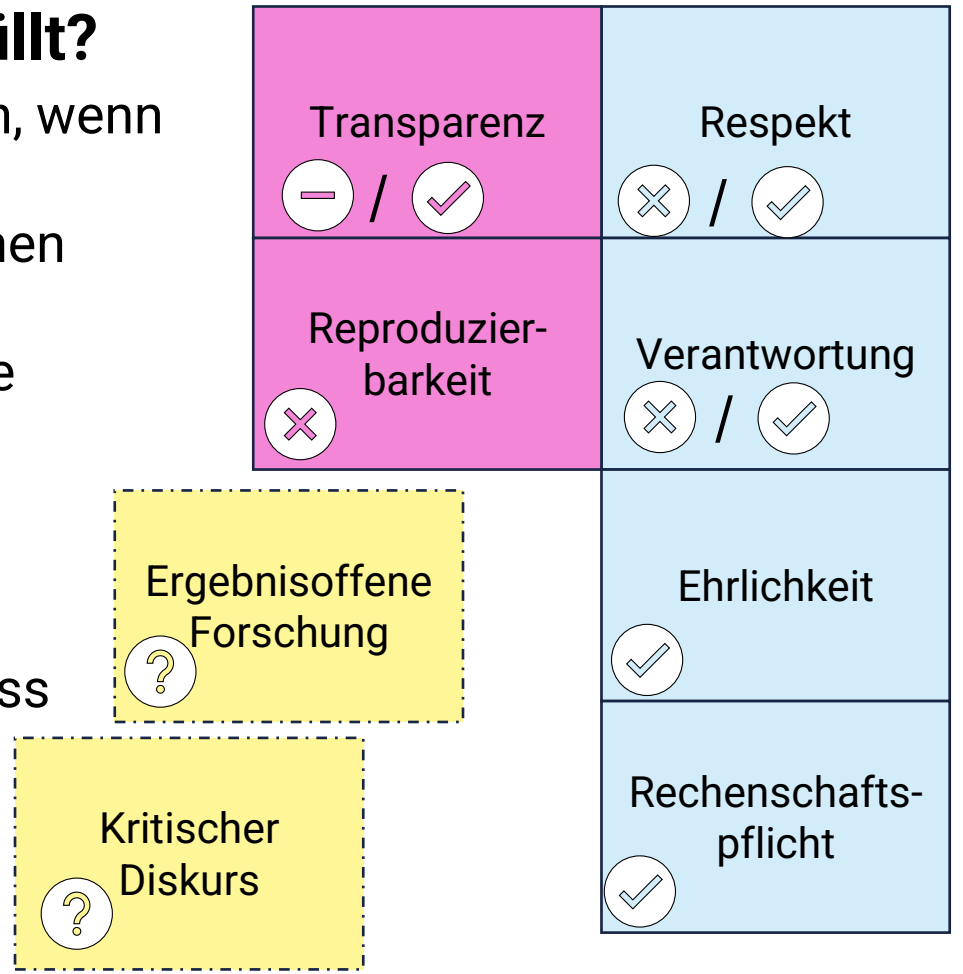
Beispielsetting 2:

- Ein Student **entwickelt selbst ein Thema** und recherchiert eigenständig. Er hat Probleme, die Argumentation klar zu **formulieren** und **strukturieren**.
- Deshalb gibt er unsortierte Notizen, die Gliederung und selbstformulierte Absätze in ein KI-Tool. Er bittet die KI darum, **die Reihenfolge der Argumente zu verbessern, neue Argumente hinzuzufügen**, Übergänge zwischen Abschnitten vorzuschlagen**, unklare Formulierungen sprachlich zu überarbeiten**, und aus den Notizen einen **stringenten roten Faden** zu **entwickeln**.
- Einige Formulierungsvorschläge und inhaltliche Änderungen **übernimmt er wörtlich,** weil der KI-Output besser strukturiert ist, als er es sich zutraut.

Rückbezug zum Einstiegsszenario 2

Sind die Kriterien wissenschaftlicher Integrität erfüllt?

- **Respekt** gegenüber fremdem Eigentum KANN gegeben sein, wenn die Inhalte geprüft und entsprechend ausgewiesen werden
- **Verantwortung** KANN gegeben sein, wenn die übernommenen Inhalte durchdacht und überprüft werden
- **Ehrlichkeit** & **Rechenschaftspflicht** sind gegeben, WENN die Unterstützung von KI zur Strukturierung ausgewiesen wird
- Das Vorgehen kann **transparent** beschrieben werden
  - ABER unklare Trainingsdaten; deshalb ist ein Abgleich mit den recherchierten Daten wichtig
- Ergebnisse sind nicht **reproduzierbar** → Argumentation muss kritisch geprüft und nachvollzogen werden



LITERACY

VI. Fazit

Karlsruher Institut für Technologie
KIT BIBLIOTHEK
HoC House of Competence
Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Erfüllt die Nutzung generativer KI die Standards wissenschaftlicher Redlichkeit?

- Es kommt drauf an…
- … wie mit KI gearbeitet wird.

Bedeutung der LLM Literacy

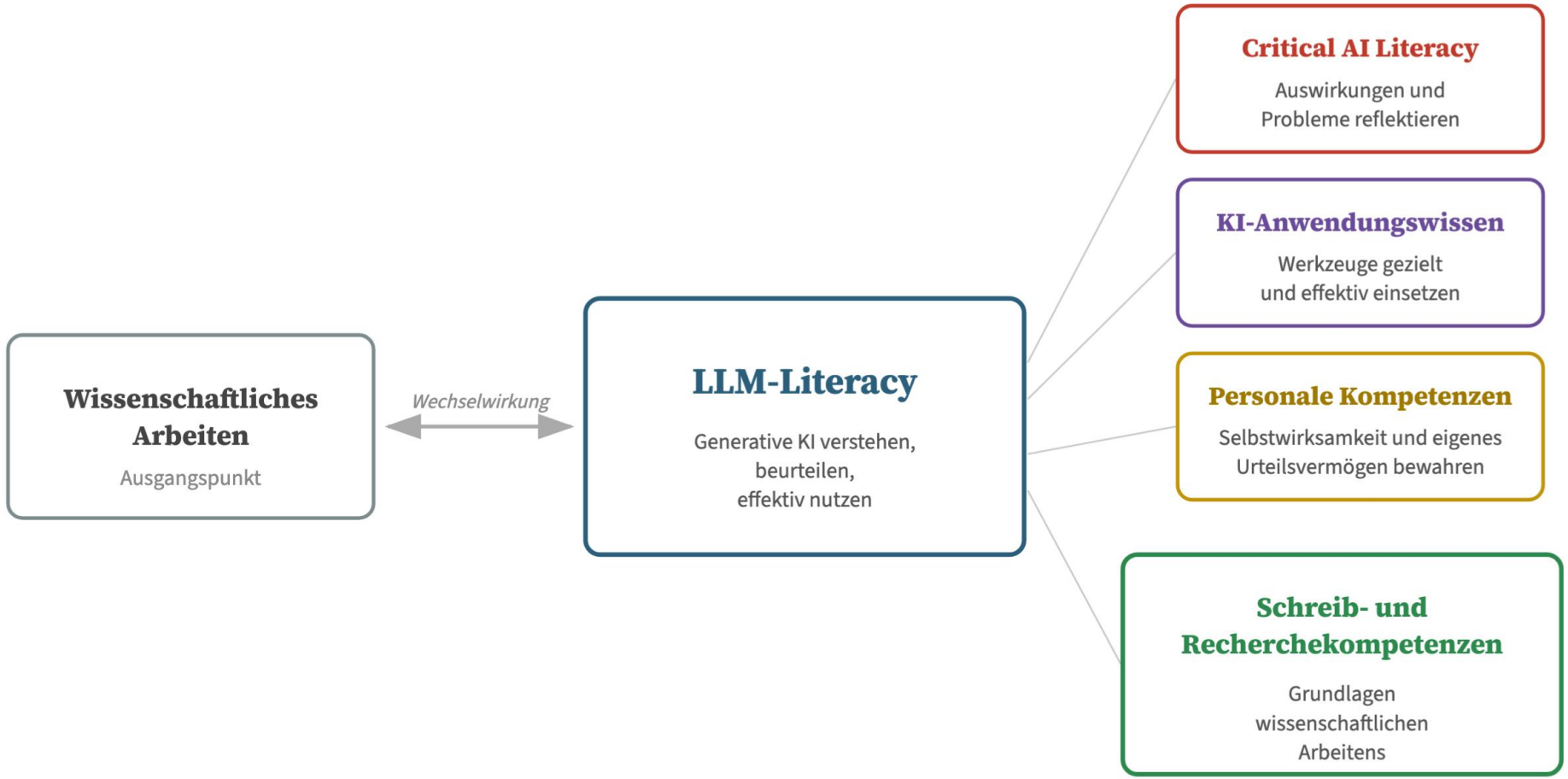


Abbildung 41 LLM Literacy, erstellt durch das Schreiblabor-Team

Bedeutung der LLM Literacy

Wissenschaftliche Eigenleistung bleibt erhalten und wird nicht ersetzt!

- Kritischer und reflektierter Umgang mit KI

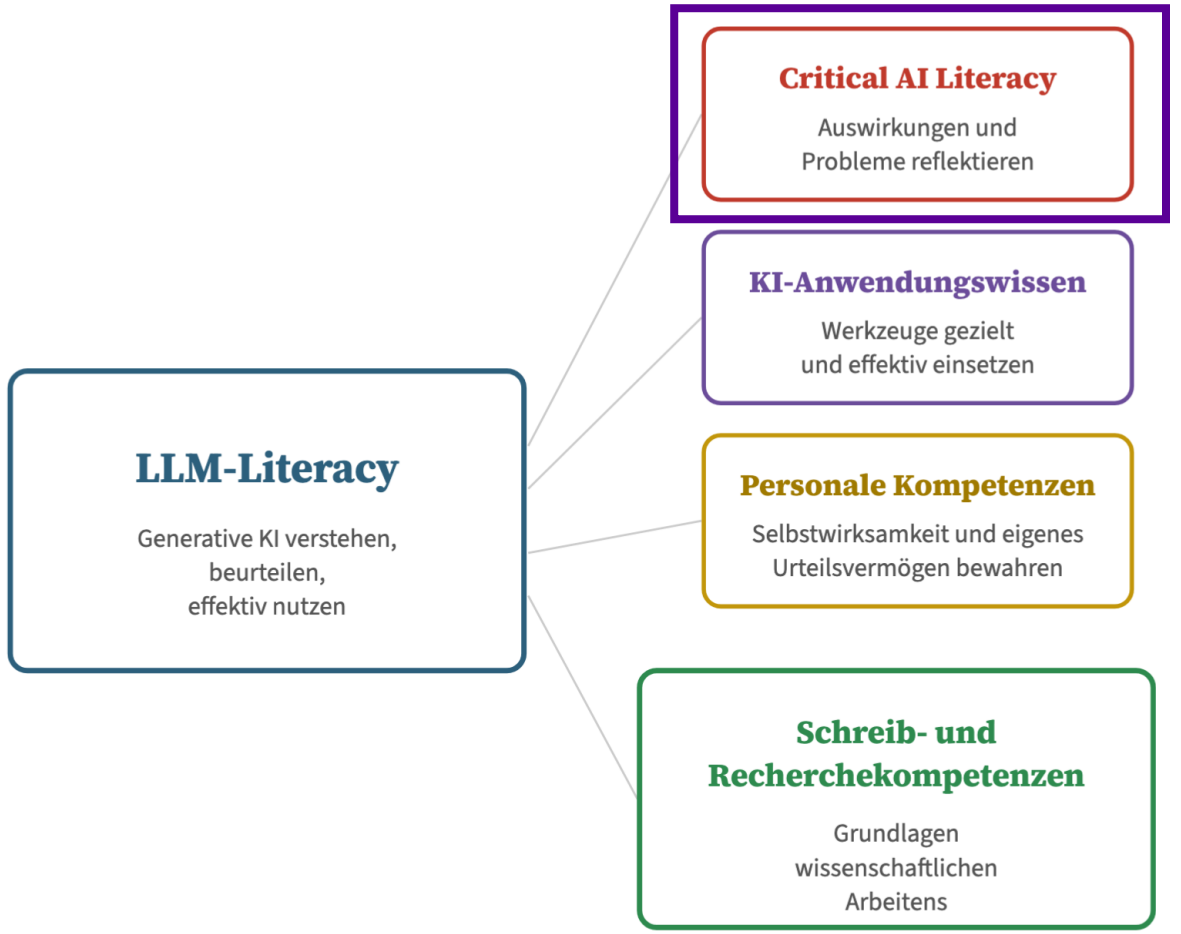


Abbildung 41 LLM Literacy, erstellt durch das Schreiblabor-Team

Bedeutung der LLM Literacy

Wissenschaftliche Eigenleistung bleibt erhalten und wird nicht ersetzt!

- Kritischer und reflektierter Umgang mit KI
- Verständnis der Funktionsweisen und Bewusstsein für die Grenzen der Tools

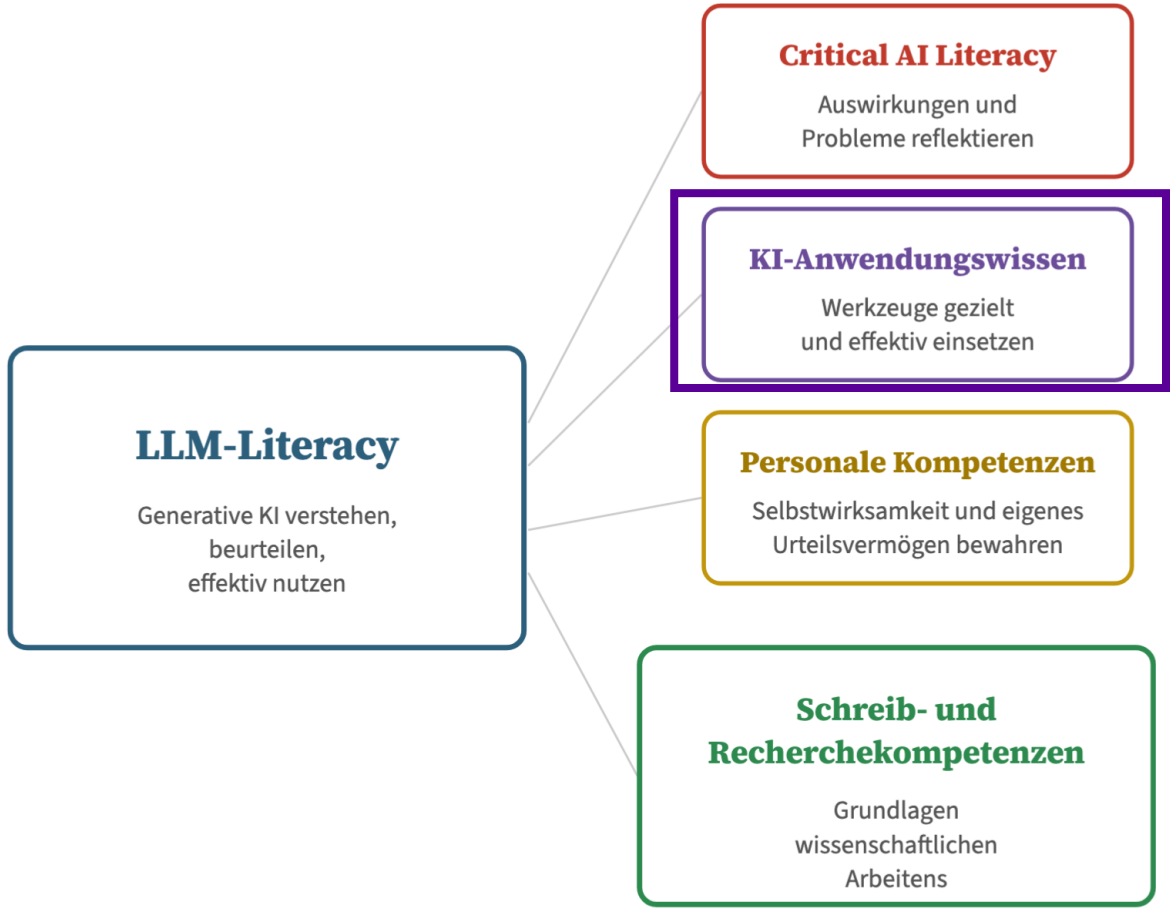


Abbildung 41 LLM Literacy, erstellt durch das Schreiblabor-Team

Bedeutung der LLM Literacy

Wissenschaftliche Eigenleistung bleibt erhalten und wird nicht ersetzt!

- Kritischer und reflektierter Umgang mit KI
- Verständnis der Funktionsweisen und Bewusstsein für die Grenzen der Tools
- Denk- und Lernprozesse werden nicht ausgelagert, Verantwortung bleibt bei der Person

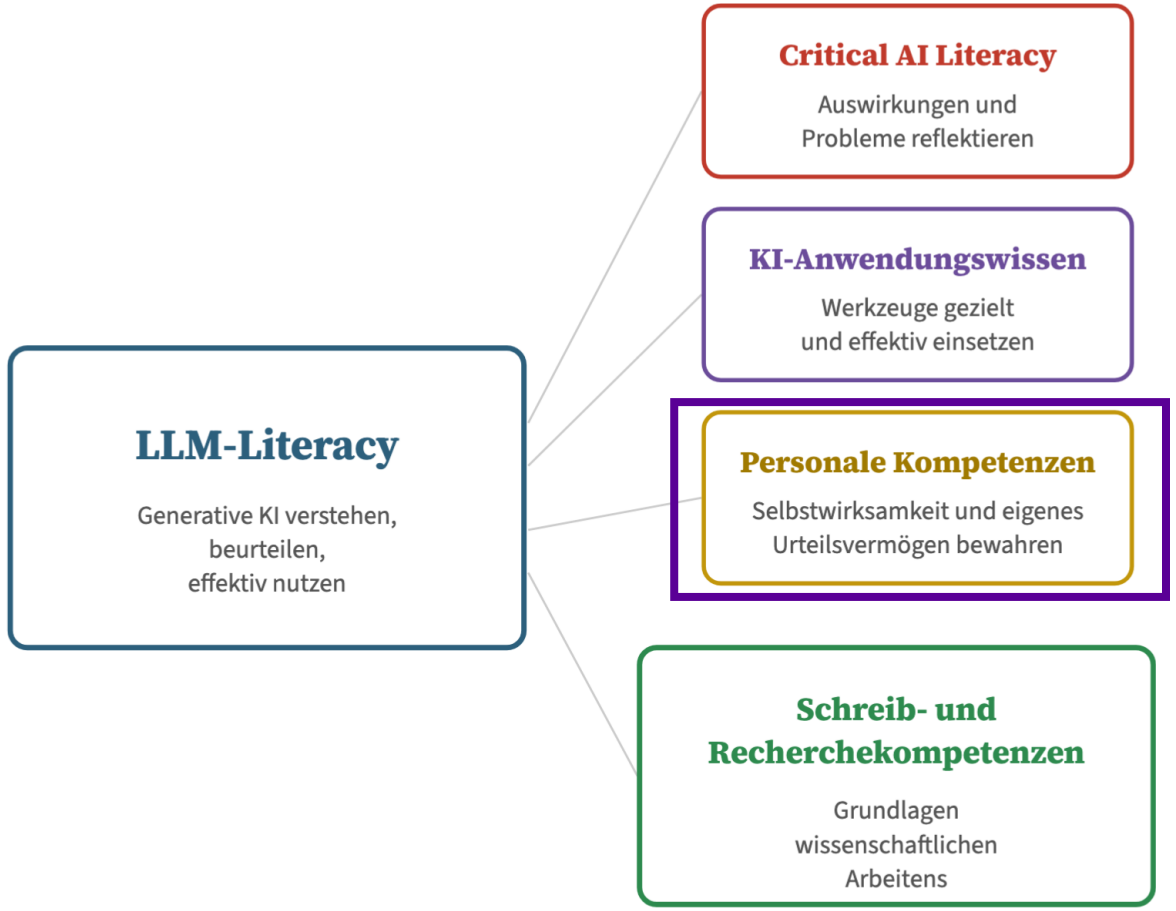


Abbildung 41 LLM Literacy, erstellt durch das Schreiblabor-Team

Bedeutung der LLM Literacy

Wissenschaftliche Eigenleistung bleibt erhalten und wird nicht ersetzt!

- Kritischer und reflektierter Umgang mit KI
- Verständnis der Funktionsweisen und Bewusstsein für die Grenzen der Tools
- Denk- und Lernprozesse werden nicht ausgelagert, Verantwortung bleibt bei der Person
- Recherche- und Redaktionskompetenzen, Einhaltung der Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität

→ KI wird nur als Hilfsmittel verwendet

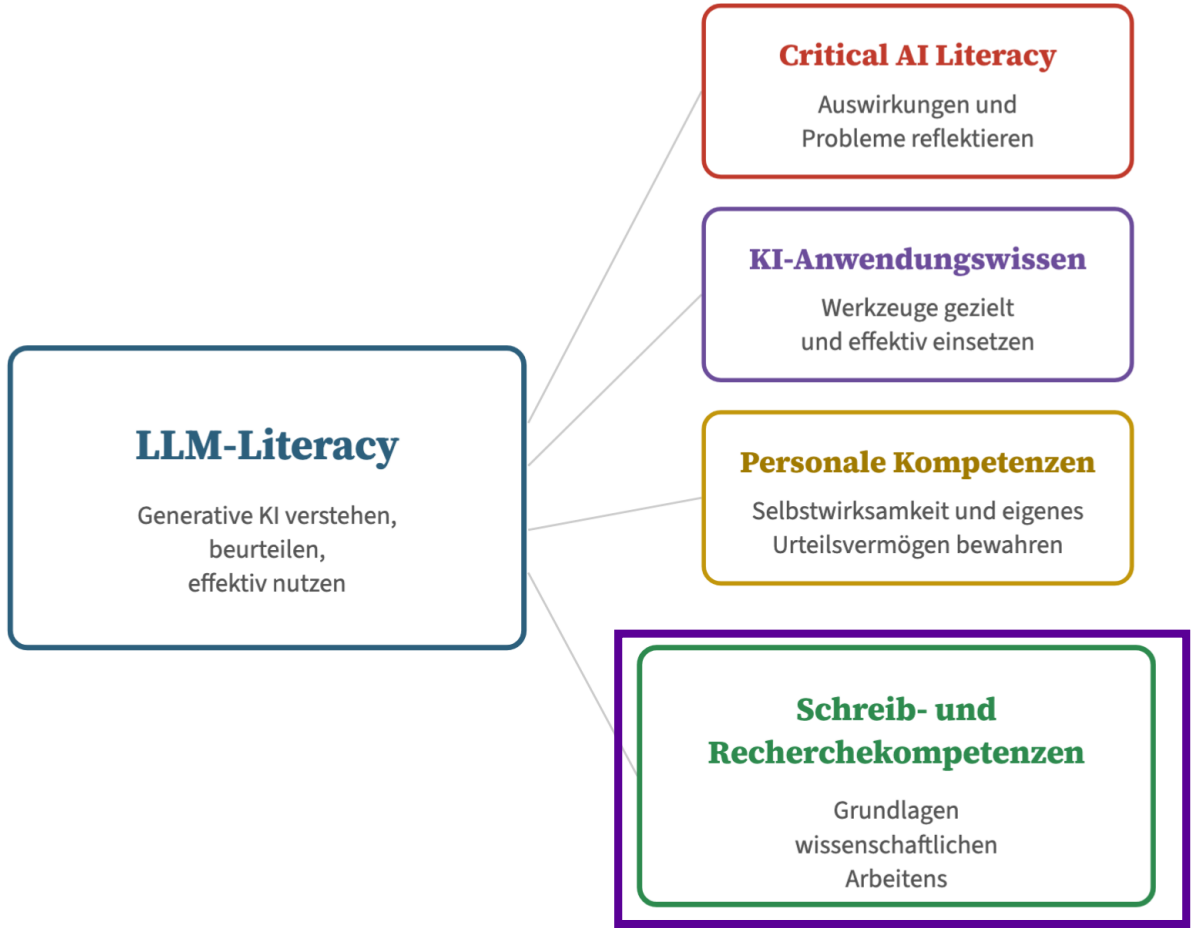


Abbildung 41 LLM Literacy, erstellt durch das Schreiblabor-Team

Fallbeispiel: KI-Einsatz, der die Eigenleistung erhält

- Unterstützte Recherche
  - Mit KI-Recherchetools ausgehend von einem Text/ Schlagworten weitere Quellen finden
  - unklare Passagen der Forschungsliteratur klären
  - Nutzung von Tools zur Übersetzung um englische Texte zu verwenden
  - Texte zusammenfassen lassen/Fragen zu Methoden/Kernaussagen stellen, um auszuwählen, ob der Text zum Thema passt

→KI als Ergänzung zur ‚klassischen' Recherche

In Anlehnung an (Watanbe & Preiß, 2023)

Fallbeispiel: KI-Einsatz, der die Eigenleistung erhält

- Selbstständige Methodenwahl
  - Eigene Wahl einer Methode (evtl. mit Dozierenden)
  - Einarbeiten in die Methode mit KI-Unterstützung
  - Anschließende Diskussion unklarer Stellen mit Kommiliton:innen/ Dozierenden
- Methode als entscheidendes Element der Arbeit → eigene Entscheidung

- Erarbeitung des Forschungsdesign
  - z.B. Interviewleitfäden, die genau zur Fragestellung passen, sollten selbst formuliert werden

In Anlehnung an (Watanbe & Preiß, 2023)

Fallbeispiel: KI-Einsatz, der die Eigenleistung erhält

- Datenaufbereitung
  - z.B. Transkription von Interviews mit KI (spart sehr viel Zeit, wenn nur noch Kleinigkeiten angepasst werden müssen)
    → Hinweis: Daten anonymisieren und ggf. Einverständniserklärung nutzen

- Schreibprozess
  - Text wird selbst geschrieben, um nicht ‚verleitet' zu werden, Inhalte zu übernehmen
  - Einzelne Stellen mit KI stilistisch und sprachlich verbessert
    (& Änderungen geprüft)

- Präsentation der Arbeit
  - KI-Nutzung zur Erstellung von passenden Abbildungen
  - Korrektur von Flüchtigkeitsfehlern

In Anlehnung an (Watanbe & Preiß, 2023)

Literaturverzeichnis

Abdulhai, M., White, I., Wan, Y., Qureshi, I., Leibo, J., Kleiman-Weiner, M., & Jaques, N. (2026). *How LLMs Distort Our Written Language* (arXiv:2603.18161). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.18161

ALLEA. (2023). *Europäischer Verhaltenskodex für wissenschaftliche Integrität*. ALLEA. https://doi.org/10.26356/ECOC-German

COPE. (2024). *COPE Council. COPE position—Authorship and AI tools*. Committee on Publication Ethics. https://doi.org/10.24318/cCVRZBms

COPE & STM. (2022). *Paper Mills—Research Report*. Committee on Publication Ethics and STM. https://doi.org/10.24318/jtbG8IHL

Czesnick, H. (2020). *Konflikte im Zusammenhang mit Autorschaften und Datennutzung – Erfahrungen des „Ombudsman für die Wissenschaft“*. Zenodo. https://doi.org/10.5281/ZENODO.4723736

Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2025). *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis*. https://doi.org/10.5281/ZENODO.14281892

DFG. (2014). *Die Entstehung der Notgemeinschaft*. https://www.dfg.de/de/ueber-uns/ueber-die-dfg/geschichte/notgemeinschaft/entstehung

DFG. (2023). *1945-1951: Von der Bonner Notgemeinschaft zur DFG*. https://www.dfg.de/de/ueber-uns/ueber-die-dfg/geschichte/nachkriegszeit/notgemeinschaft-zu-dfg

DFG. (2025, August 11). *Was ist die DFG?* https://www.dfg.de/de/ueber-uns/ueber-die-dfg/was-ist-die-dfg

Dzieza, J. (2026, Mai 15). *AI-generated research papers are overwhelming peer review*. The Verge. https://www.theverge.com/ai-artificial-intelligence/930522/ai-research-papers-slop-peer-review-problem

Farber, S. (2025). Comparing human and AI expertise in the academic peer review process: Towards a hybrid approach. *Higher Education Research & Development*, 44(4), 871–885. https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2445575.

Geyer, B., & Stampfl, R. (2025). Wissenschaftliches Schreiben und KI. In A. Hebbel-Seeger (Hrsg.), Hochschullehre lernen, verstehen und gestalten (S. 429–444). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-48999-1_27

Gulumbe, B. H., Audu, S. M., & Hashim, A. M. (2025). Balancing AI and academic integrity: What are the positions of academic publishers and universities? AI & SOCIETY, 40(3), 1775–1784. https://doi.org/10.1007/s00146-024-01946-8

Hofmann, N., Göbel, H., Rütten, D., & Schmidt, S. (2026). „Manchmal muss ich mich aktiv zum selbst denken motivieren“. Bericht zur Studierendenbefragung 2025 zum akademischen Schreiben mit KI. https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/97289/file/Studierendenbefragung_Schreiben_mit_KI.pdf

Literaturverzeichnis

Kessel, E. (2016). Quellen zitieren. In A. Hirsch-Weber & S. Scherer, Wissenschaftliches Schreiben und Abschlussarbeit in Natur- und Ingenieurwissenschaften: Grundlagen—Praxisbeispiele—Übungen (1. Aufl.). utb GmbH. https://doi.org/10.36198/9783838544502

KIT. (2021, Oktober 5). Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis am Karlsruher Insitut für Technologie (KIT). https://www.sle.kit.edu/downloads/AmtlicheBekanntmachungen/2021_AB_061.pdf

KIT (Hrsg.). (2025, Juni 30). Leitlinien zum Einsatz generativer KI am KIT. https://www.kit.edu/downloads/KI-Leitlinien-de.pdf

KIT-Bibliothek, W. der. (2025, Dezember 10). KIT-Bibliothek | Forschen & Publizieren—Publizieren für KIT-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler—Forschungsevaluation—Was sind bibliometrische Analysen? [Text]. Webredaktion der KIT-Bibliothek. (KIT). https://www.bibliothek.kit.edu/bibliometrische-analysen-definition.php

Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., & Situ, J. (2025). Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task. https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872

Kovanovic, V. (2026, Mai 18). *A key science publishing platform is cracking down on AI slop*. The Conversation. https://doi.org/10.64628/AA.gpmnkgxkm

Leopoldina & DFG. (o. J.). Fallbeispiele. *Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung. Fallbeispiele*. Abgerufen 15. Juni 2026, von https://www.sicherheitsrelevante-forschung.org/fallbeispiele/

Maupin, D., Suchak, T., Barnett, A., & Spick, M. (2025). Dramatic increases in redundant publications in the Generative AI era. *BMC Medicine*, *24*(1), 29. https://doi.org/10.1186/s12916-025-04569-y

Moffatt, B., & Hall, A. (2025). Is AI my co-author? The ethics of using artificial intelligence in scientific publishing. *Accountability in Research*, *32*(8), 1313–1329. https://doi.org/10.1080/08989621.2024.2386285

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina & Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022). *Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung: Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung = Scientific Freedom and Scientific Responsibility: Recommendations for Handling Security-Relevant Research* (Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit Sicherheitsrelevanter Forschung & Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Hrsg.; 2., aktualisierte Auflage, Stand: 01.11.2022). Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina.

Neumann, R. (2025, April 9). *KI-Verunreinigungen in wissenschaftlichen Veröffentlichungen « Laborjournal Blog*. Laborjournal.de. https://www.laborjournal.de/blog/?p=14228

O'Grady, C. (2025). *AI-generated 'participants' can lead social science experiments astray, study finds*. https://doi.org/doi:%252010.1126/science.z232cbo

Parker, L., Boughton, S., Bero, L., & Byrne, J. A. (2024). Paper mill challenges: Past, present, and future. *Journal of Clinical Epidemiology*, *176*, 111549. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111549

Reinauer, H. (2009). Journal Impact Factor – ein Qualitätskriterium für Zeitschriften und für Wissenschaftler? *GMS Zeitschrift Zur Förderung Der Qualitätssicherung in Medizinischen Laboratorien*, *1*, Doc02. (ddc:Medizin, Gesundheit). https://doi.org/10.3205/lab000002

Literaturverzeichnis

Richardson, R. A. K., Hong, S. S., Byrne, J. A., Stoeger, T., & Amaral, L. A. N. (2025). The entities enabling scientific fraud at scale are large, resilient, and growing rapidly. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *122*(32), e2420092122. https://doi.org/10.1073/pnas.2420092122

Schütrumpf, A. (2019, November 29). *Der H-Index – ein besseres Maß? | Publizieren an der TU Berlin*. https://web.archive.org/web/20251112162840/https://blogs.ub.tu-berlin.de/publizieren/2019/11/der-h-index-ein-besseres-mass/

Schütrumpf, A. (2022, Oktober 5). *DFG positioniert sich kritisch zur bibliometrischen Wissenschaftsbewertung | Publizieren an der TU Berlin*. https://web.archive.org/web/20251208023323/https://blogs.ub.tu-berlin.de/publizieren/2022/10/dfg-positioniert-sich-kritisch-zur-bibliometrischen-wissenschaftsbewertung/

Singh Chawla, D. (2026). Researchers who use hallucinated references to face arXiv ban. *Nature*. https://doi.org/10.1038/d41586-026-01595-5

Topaz, M., Roguin, N., Gupta, P., Zhang, Z., & Peltonen, L.-M. (2026). Fabricated citations: An audit across 2·5 million biomedical papers. *The Lancet*, *407*(10541), 1779–1781. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(26)00603-3

Watanabe, A. & Preiß, J. (2023). Wissenschaftliches Arbeiten und KI – ein Fallbeispiel. https://digipop.blogs.uni-hamburg.de/kuenstliche-intelligenz/

Wang, Y., & Kosinski, M. (2018). Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. *Journal of Personality and Social Psychology*, *114*(2), 246–257. https://doi.org/10.1037/pspa0000098

WCRI- World Conferences on Research Integrity. (2010). *Singapore Statement*. WCRIF - The World Conferences on Research Integrity Foundation. https://www.wcrif.org/statement

Wolkovich, E. M. (2024). 'Obviously ChatGPT'—How reviewers accused me of scientific fraud. *Nature*. https://doi.org/10.1038/d41586-024-00349-5

LITERACY

Unser Programm

Karlsruher Institut für Technologie

KIT BIBLIOTHEK

HoC House of Competence

Schreib LABOR

https://llm-literacy.de

Programm

- **05.05.26 (15:45-17:15 Uhr): Praktische Orientierung im generativen Chaos: Vier Ebenen des wissenschaftlichen Arbeitens mit generativer KI** (Andreas Hirsch-Weber & Kevin Schumacher)
- **12.05.26 (15:45-17:15 Uhr): Best-Practices für KI-Dokumentation und Quellenarbeit** (Achim Winandi & Daniela Clauss)
- **19.05.26 (15:45-17:15 Uhr): Vom Text ins Gespräch: Wissenschaftliche Arbeiten mündlich verteidigen** (Franziska Duch)
- **02.06.26 (15:45-17:15 Uhr): Mit KI Texte redigieren und KI-Texte selbst redigieren – Chancen und Risiken** (Lisa Sielaff)
- **09.06.26 (15:45-17:15 Uhr): LLM-gestütztes Schreiben im Studium: Wie werden KI-Tools beim wissenschaftlichen Arbeiten verwendet und worauf ist kritisch zu achten?** (Thomas Heintz)
- **16.06.26 (15:45-17:15 Uhr): Gute wissenschaftliche Praxis: Erfüllt die Nutzung generativer KI die Standards wissenschaftlicher Redlichkeit?** (Malake Hammoud)
- **23.06.26 (15:45-17:15 Uhr): Informationssouvernität: Plagiatsprävention in Zeiten von KI** (Hannah Müller)
- **30.06.26 (16:30-18:00 Uhr): Gastvortrag: Die Botschaft der Schreibwerkzeuge: Wie KI die Produktion und Rezeption von Texten verändert (Prof. Dr. Roberto Simanowski)**
- **07.07.26 (15:45-17:15 Uhr): Die Konsequenzen generativer KI: Eine Frage epistemischer Gerechtigkeit** (Kevin Schumacher)

Informationssouvernität: Plagiatsprävention in Zeiten von KI

Im Kontext von LLM Literacy thematisiert der Beitrag den souveränen Umgang mit Informationen als Kompetenz zur Vorbeugung von Plagiaten – vor dem Hintergrund wachsender Informationsflut und knapper Zeitressourcen.

- Wie verändert textgenerierende KI den studentischen Umgang mit Quellen?
- Strategien zur Sicherung der Informationssouveränität: Informationskompetenz, reflektierter KI-Einsatz und Human-in-the-loop-Ansatz

- Kontakt:

Malake Hammoud
malake.hammoud@kit.edu

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.