

Generative KI an Hochschulen aus strategischer Sicht

Über Wettläufe, Bewährtes und eine ISO-Norm
Jan Kröger (KIT)



Angebote schaffen

„Es gibt eine hohe Unsicherheit bezüglich der Auswirkungen von KI auf die akademische Praxis. Es fehlt an Orientierung und Konsens zu veränderten Praktiken in Bezug auf Lehren und Lernen.“

(S. 24)



Jannica Budde; Jens Tobor, Julius Friedrich: Blickpunkt: Künstliche Intelligenz Wo stehen die deutschen Hochschulen?, 27.06.2024.

Online: https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/06/HFD_Blickpunkt_KI_Monitor.pdf



Gängige Betriebsmodelle

Angebote generativer KI an den Hochschulen:

- individuelle Lösungen der Nutzenden
- Nutzung kommerzieller Dienste
- selbstgehostete Open-Source-Modelle
- föderative Lösungen

Auflistung nach: Salden, Peter; Leschke, Jonas; Persike, Malte: Die Bereitstellung generativer KI in Hochschulen, Hochschulforum Digitalisierung, 28.02.2024, <https://hochschulforumdigitalisierung.de/bereitstellung-generativer-ki-in-hochschulen/>.

Bereitstellung von Zugängen zu generativer KI

- ist eine Grundversorgungsaufgabe
- sollte am effizientesten in Kooperationen umgesetzt werden

Berger-Konen, Caroline: Zugänge zu generativer KI an Hochschulen schaffen, Hochschulforum Digitalisierung, 21.08.2024, <https://hochschulforumdigitalisierung.de/zugaenge-zu-generativer-ki-an-hochschulen-schaffen/>, Stand: 16.08.2024.

Foto: FernUniversität Hagen

Handlungsoptionen erhalten

KI-MODELLE AN HOCHSCHULEN

Auswege aus der digitalen Unmündigkeit

Von Amrei Bahr, Maximilian Mayer 15.01.2024, 17:29 Lesezeit: 5 Min.



University:Future Festival - Tales of Tomorrow | 05. - 07. Juni 2024



INPUT: KI und digitale Autonomie in Wissenschaft und Bildung



Benjamin Paassen



Amrei Bahr



Maximilian Mayer



Hechschulforum Digitalisierung



Stiftung Innovation in der Hochschullehre

0:00 / 25:04



Kooperation!

48 HFD-Arbeitspapier 79 – Hochschulen zwischen digitaler Souveränität und digitaler Abhängigkeit: Verunsicherung vs. Selbstbestimmung
Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Um die strukturelle, institutionelle und individuelle Digitale Souveränität zu fördern, bedarf es eines ganzheitlichen Ansatzes, der sowohl politische Maßnahmen als auch die aktive Beteiligung von Bildungseinrichtungen und der Gesellschaft (Studierende, Lehrende und Support-Einrichtungen) umfasst, damit die Abhängigkeiten von kommerziellen Anbietern reduziert werden können.

Ein solcher Wandel auf technologischer Ebene beinhaltet einen bedachten und zusehends reduzierten Rückgriff auf die Produkte proprietärer Hersteller. Es muss darum gehen, eigene Entscheidungen, eigene Kontrolle und Selbstbestimmung zu bewahren – für Europa, Deutschland und seine Schulen, Hochschulen, Behörden und Bürger:innen. Die Abkehr von den Produkten großer Digitalkonzerne wirkt zunächst vielleicht schwer – aber die Vorteile überwiegen.

Aufbau von Strukturen für offene Infrastrukturen: Politik muss sich aktiv dafür einsetzen, Strukturen und Rahmenordnungen zu schaffen und zu professionalisieren, die die Entwicklung freier und offener Lösungen fördern. Diese Rahmenordnungen müssen auf die Bedürfnisse der nutzenden Einrichtungen zugeschnitten sein und ihnen Digitale Souveränität ermöglichen bei gleichzeitiger Flexibilität, um durch zusätzliche bürokratische Hürden und mangelnde Agilität nicht das Gegenteil zu bewirken. Eine länderübergreifende Struktur mit klarem Auftrag, kritische Open-Source-Communities zu unterstützen, könnte hierbei hilfreich sein.

Langfristige Finanzierung für Open-Source-Projekte: Anstatt sich auf zeitlich befristete Entwicklungsmaßnahmen und bestenfalls Anstoßprojekte zu verlassen, sollte die Politik langfristige finanzielle Unterstützung für die Weiterentwicklung von Open-Source- und Plattformsouveräne-Lösungen bereitstellen. Dies könnte beispielsweise durch die Schaffung eines Fonds oder vergleichbarer Finanzierungsformen erfolgen, die sicherstellen, dass Ressourcen kontinuierlich, planbar und langfristig zur Verfügung stehen.

Kooperation und zentralisierte Unterstützung: Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Community-Gruppen und politischen Verträgen ist entscheidend, um Digitale Souveränität zu erreichen. Durch Kooperationen und zentralisierte Unterstützung können Ressourcen gebündelt und effektiver eingesetzt werden.

Bewusstseinsbildung und partizipative Entscheidungsfindung: Alle relevanten Akteure, einschließlich Studierende, Lehrende und Hochschulleitungen, sollten aktiv in Entscheidungsprozesse einbezogen werden. Dies kann durch die Schaffung von Foren oder Arbeitsgruppen für den Austausch und die Zusammenarbeit sowie die Einbeziehung von Expert:innen aus verschiedenen Statusgruppen erfolgen.

Integration von Digital-Kompetenzen in Curricula: Bildungseinrichtungen sollten Curricula entwickeln, die nicht nur grundlegende IT-Kenntnisse vermitteln, sondern auch kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten an sich und konkreter in digitalen

„Kooperation und zentralisierte Unterstützung:

[...] Durch Kooperationen und zentralisierte Unterstützung können Ressourcen gebündelt und effektiver eingesetzt werden.“

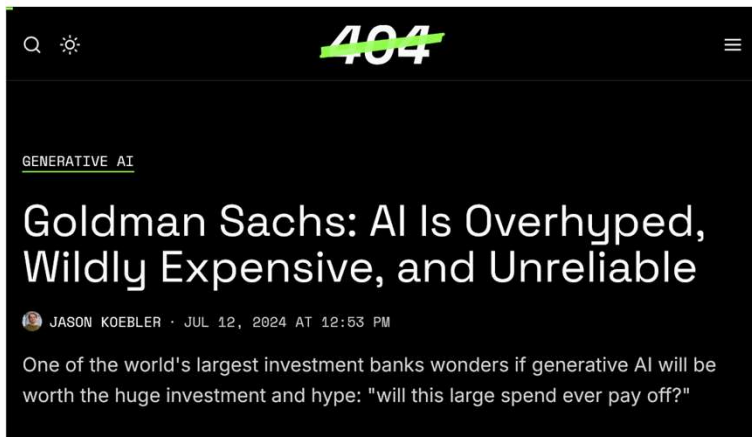
HFD-Arbeitsgruppe „Digitale Souveränität“: Hochschulen zwischen digitaler Souveränität und digitaler Abhängigkeit: Verunsicherung vs. Selbstbestimmung, Arbeitspapier 79, Hochschulforum Digitalisierung, 06.2024. https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/06/HFD_AP_79_AP-2024_digitale-Souveraenitaet_final-1.pdf, S. 48.

Datenschätze schützen

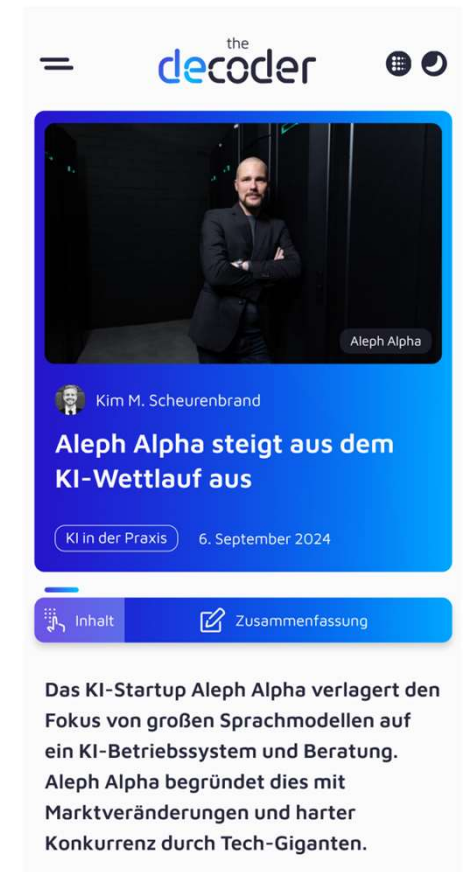
- Maschinenlesbare Vorbehalte in Repositorien etablieren?
- technisch wirksam?
- forschungsethisch tragbar?



Zu welchen Kosten?

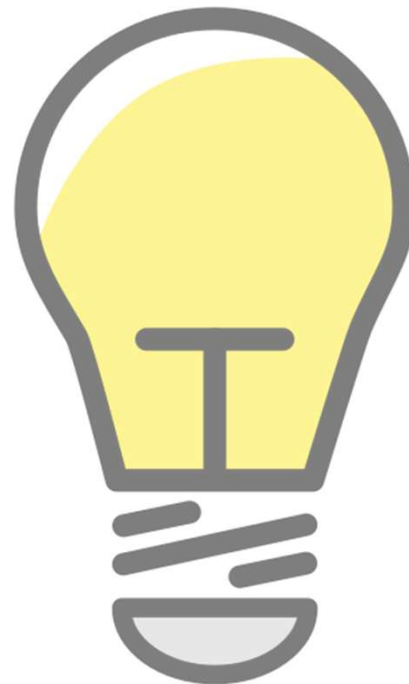


Quelle: <https://www.govtech.com/question-of-the-day/how-much-does-it-cost-to-run-chatgpt-per-day>



Und der Strom?

- Betriebskosten müssen bei Nutzungsanstieg zu tragen sein.



nature

[Explore content](#) [About the journal](#) [Publish with us](#) [Subscribe](#)

[nature](#) > [comment](#) > article

COMMENT | 21 August 2024

Light bulbs have energy ratings – so why can't AI chatbots?

The rising energy and environmental cost of the artificial-intelligence boom is fuelling concern. Green policy mechanisms that already exist offer a path towards a solution.

By [Sasha Luccioni](#), [Boris Gamazaychikov](#), [Sara Hooker](#), [Régis Pierrard](#), [Emma Strubell](#), [Yacine Jernite](#) &

nature machine intelligence

[Explore content](#) [About the journal](#) [Publish with us](#)

[nature](#) > [nature machine intelligence](#) > [comment](#) > article

Comment | Published: 10 November 2023

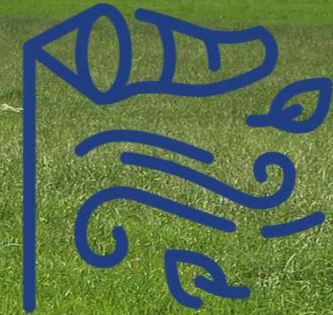
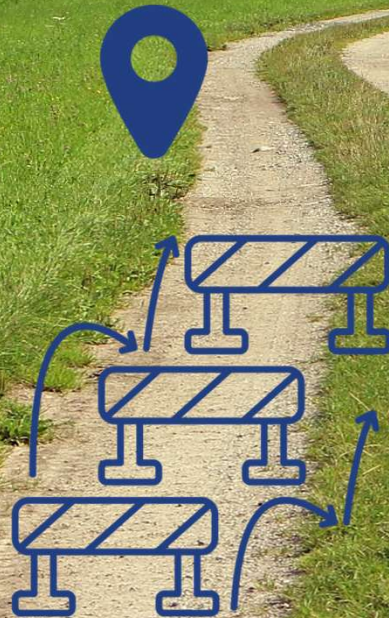
Reporting electricity consumption is essential for sustainable AI

[Charlotte Debus](#), [Marie Piraud](#), [Achim Streit](#), [Fabian Theis](#) & [Markus Götz](#)

[Nature Machine Intelligence](#) 5, 1176–1178 (2023) | [Cite this article](#)

1405 Accesses | 5 Citations | 2 Altmetric | [Metrics](#)

Angebote strategisch einbetten



Stakeholder einbeziehen

- aus Digitalisierungsschub in der Corona-Krise lernen
- Domainexpertise nutzen
- Anreizstrukturen aufbauen
- KI-Kompetenzzentren

 **Smart Data**
Innovation Lab



Abb. DFKI <https://www.dfki.de/web/qualifizierung-vernetzung/netzwerke-initiativen/ki-kompetenzzentren>

Nichts Neues (Erfahrungen nutzen)

- Etablierte Prozesse, Gremien und Netzwerke können genutzt werden.

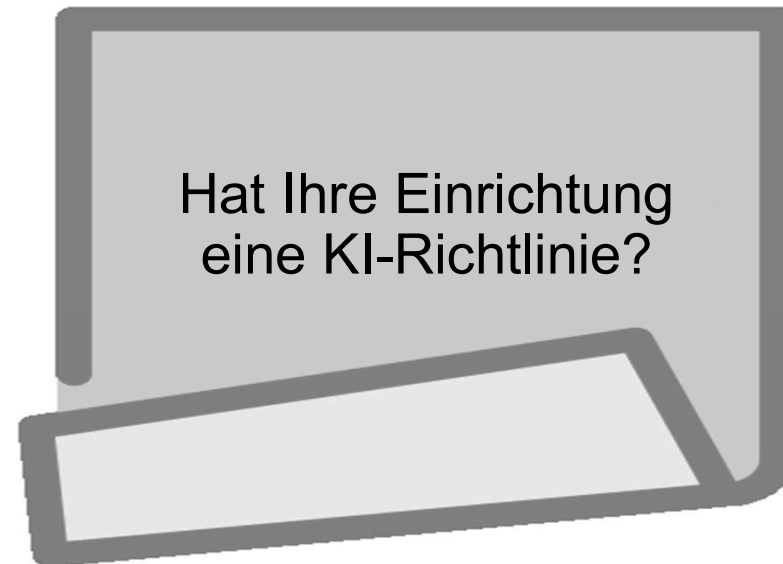
Herausforderungen:

- sehr dynamische Entwicklungen auf Nachfrageseite (Skaliert das?)
- große und dynamische Anbietervielfalt bzw. Betriebsmodelle

- bewährte kooperative Aushandlungsprozesse nutzen



Leitplanken bieten

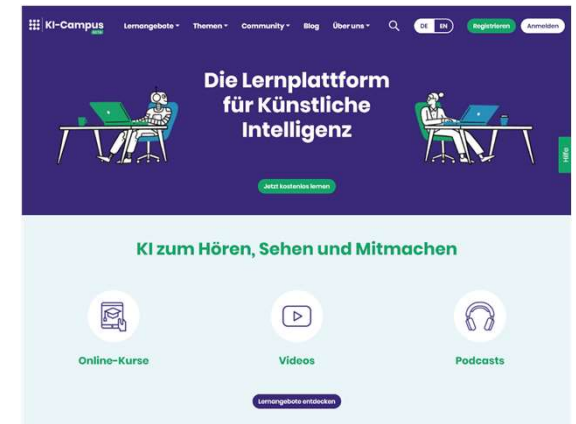


„Nicht verhandelt werden in den gesichteten universitären Empfehlungen
fachspezifische KI-Kompetenzen [...].“

Albrecht, Peter-Georg; Borkowski, Susanne; König, Lisa: Deutsche Hochschulen wagen erste Regulationsschritte, in: Forschung & Lehre 31 (7), 23.07.2024.
<https://www.forschung-und-lehre.de/management/deutsche-hochschulen-wagen-erste-regulationsschritte-6550>

Kompetenzen aufbauen und vermitteln

- Early Adopter einbinden
- kollegiales Lernen ermöglichen
- Experimentierräume und -formate anbieten

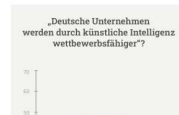


Bereitschaft wecken

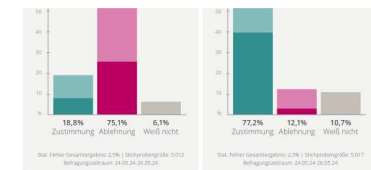
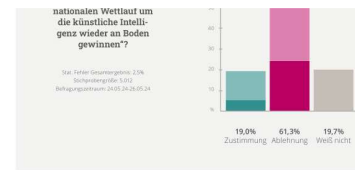
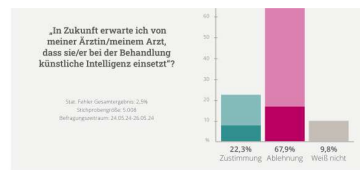
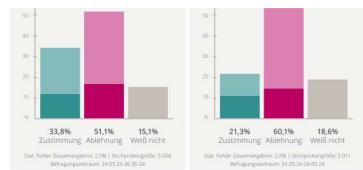
Ergebnisse der Umfrage

Inwiefern stimmen Sie der Aussage zu:

- Stimme eindeutig zu
- Stimme eher zu
- Stimme eher nicht zu
- Stimme eindeutig nicht zu
- Weiß nicht



Vorbehalte ernstnehmen → Mitarbeitende ermächtigen



19

20

21

22

Range, Thomas: Wie sieht eine gute Zukunft mit KI aus? Eine Fortschrittserzählung, 07.2024. Online: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12938365>, S. 20-23.

Intensiver Austausch in Studium und Lehre

explorative Lehr-/Lernformate

neue Prüfungsformen

learning analytics

Kompetenzaufbau für Lehrende

Curriculumsentwicklung



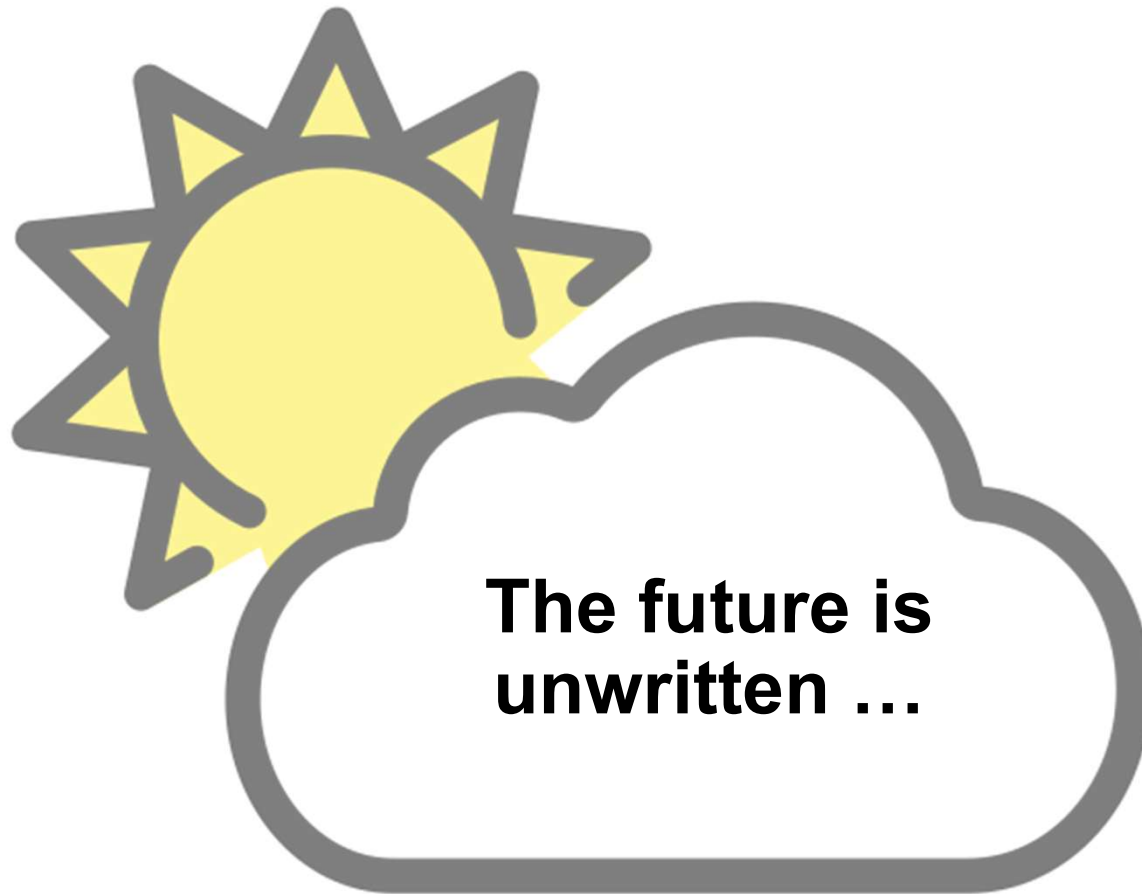
Im Wettbewerb um die besten Köpfe

- ein attraktives Lern- und Arbeitsumfeld schaffen
- Employability stärken



Gesellschaftliche Verantwortung reflektieren





GMW
Gesellschaft für Medien
in der Wissenschaft e. V.



Jahrestagungen der Fachgesellschaften
23.-25.10.2024 im ETH AI Center Zürich

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie KIT
Digital Office

Jan Kröger

- jan.kroeger@kit.edu
- <https://www.do.kit.edu/>

