

KI - Werkzeug oder Ersatz des Denkens?



In Deutschland sinken die gemessenen Leseleistungen von Jugendlichen und Erwachsenen:

- Die durchschnittliche Zeit, die Deutsche täglich mit dem Lesen von Büchern verbringen, verringerte sich innerhalb eines Jahrzehnts von 32 Minuten auf rund 27 Minuten.¹ Berichte des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels zeigen, dass die Zahl der Buchkäufer seit Jahren rückläufig ist, obwohl die Umsätze durch höhere Einzelpreise teils stabil blieben.²
- Während bei den 50- bis 59-Jährigen noch 28 Prozent täglich oder fast täglich zum Buch greifen, sind es bei den 18- bis 29-Jährigen nur noch 15 Prozent.³

Zugleich schreiben viele junge Menschen so viel wie nie - und zwar täglich: vor allem Nachrichten, Chats und Posts. Zwei unterschiedliche Entwicklungen: Wer häufiger tippt, übt nicht automatisch längeres Lesen, Argumentieren oder das Schreiben eines zusammenhängenden Textes.

Vor diesem Hintergrund dokumentiert der IQB-Bildungstrend seit 2015 Rückgänge bei den Deutschleistungen von Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern. Das hat sicherlich nicht nur, vielleicht nicht einmal primär mit der Digitalisierung zu tun. Aber sie dürfte eine Rolle spielen. Die JIM-Studie zeigt, wie selbstverständlich digitale Kommunikation zum Alltag der 12- bis 19-Jährigen gehört.⁴

In diese Debatte fällt eine viel beachtete MIT-Studie zum Schreiben mit ChatGPT. Sie versucht eine wichtige Frage zu beantworten: Was passiert mit Lernen und Denken, wenn eine KI nicht nur hilft, sondern die anspruchsvolle Arbeit gleich erledigt?

¹ <https://www.deutschlandfunkkultur.de/buecherlesen-literalitaet-leseschwaeche-lesekompetenz-100.html>

² <https://userwikis.fu-berlin.de/spaces/litb25/pages/1114865716/Zukunft+des+Lesens>

³ <https://www.splendid-research.com/de/statistik/statistiken-studie-buecher-deutschland/>

⁴ [IQB-Bildungstrend](#); [JIM-Studie 2024](#)

Was die MIT-Studie untersuchte



Über drei Sitzungen hinweg schrieben 54 Studenten Essays unter unterschiedlichen Bedingungen: mit ChatGPT, mit Google-Suche oder ohne digitale Hilfsmittel. Eine vierte Sitzung mit 18 Teilnehmern wechselte die Bedingungen teilweise. Während der Aufgaben zeichneten die Forscher die Hirnaktivität mit EEG auf und untersuchten außerdem Texte, Erinnerungsleistung und das Erleben der Teilnehmenden.

Im Mittel zeigte die ChatGPT-Gruppe während der Schreibaufgabe geringere neuronale Vernetzung als die Gruppe, die ohne Hilfsmittel schrieb. Die KI-Gruppe erinnerte sich zudem schlechter an Inhalte der eigenen Essays und berichtete weniger starkes Gefühl von Verantwortung und Zufriedenheit mit dem eigenen Text. Die Forscher beobachteten auch, dass Teilnehmer im Verlauf stärker auf KI-generierte Inhalte zurückgriffen.

Das sind interessante Hinweise – aber keine endgültigen Beweise dafür, dass KI das Gehirn „schädigt“ oder dauerhaft Denkfähigkeit abbaut. Die Stichprobe war klein, die Aufgaben waren eng umrissen, und die Arbeit ist als Preprint veröffentlicht worden, also zunächst ohne reguläres Peer Review. Außerdem lässt sich aus geringerer EEG-Aktivität allein nicht ableiten, ob jemand weniger nachdenkt: Ein Messsignal ist kein direkter Denkfaulheitsmesser. Die Ergebnisse sollte man daher als Warnhinweis für eine bestimmte Art der Nutzung lesen, nicht als allgemeines Urteil über KI.⁵

Was passiert, wenn die KI die Hausaufgaben übernimmt?

Eine randomisierte Studie mit fast 1.000 Schülern untersuchte den Einsatz von ChatGPT beim Lernen für Mathematikprüfungen. Während der Übungsphasen konnten KI-Hilfen die Leistung verbessern. In einem anschließenden Test ohne KI schnitten Schülerinnen und Schüler, die die frei verfügbare ChatGPT-Version genutzt hatten, jedoch schlechter ab als die Kontrollgruppe – laut Forschenden um 17 Prozent. Eine eigens gestaltete Tutor-Version, die eher Hinweise gab und zum Weiterdenken anregte, zeigte diesen Nachteil nicht in gleicher Weise.

Der entscheidende Unterschied lag also nicht einfach darin, ob KI verwendet wurde. Es ging auch darum, **wie** sie eingesetzt wurde: Gibt sie Lernenden Unterstützung beim eigenen Lösungsweg – oder liefert sie Antworten, die sie übernehmen können, ohne den Stoff selbst zu

⁵ [Dein Gehirn auf ChatGPT: Anhäufung kognitiver Schulden beim Einsatz eines KI-Assistenten für Aufsatzaufgaben – MIT Media Lab](#)

beherrschen? Das Ergebnis betrifft eine konkrete Mathematik-Lernsituation und lässt sich nicht pauschal auf jedes Fach oder jede KI-Anwendung übertragen. Es zeigt aber, warum gute Hausaufgabenergebnisse mit KI nicht automatisch bedeuten, dass auch das Wissen für eine spätere Prüfung sitzt.⁶



Wer die Arbeit auslagert, erlebt das Ergebnis oft weniger als sein eigenes

Beim Lernen zählt nicht nur, ob am Ende eine richtige Antwort oder ein gut formulierter Text steht. Wichtig ist auch, ob man den Weg dorthin nachvollziehen und das Ergebnis als eigene Leistung vertreten kann. Genau hier berührt die MIT-Studie das Thema „Ownership“: Wer einen Text weitgehend generieren lässt, kann sich weniger mit seinen Gedanken darin verbunden fühlen und sich später schlechter daran erinnern.

Das bedeutet nicht, dass jede KI-Hilfe die Zufriedenheit mindert. Die MIT-Befunde zeigen einen Zusammenhang in einem bestimmten Schreibversuch. Andere Untersuchungen kommen je nach Aufgabe und Art der Zusammenarbeit zu differenzierten Ergebnissen. Eine plausible praktische Folgerung bleibt: Wenn die KI den *Kern* der geistigen Arbeit übernimmt, kann das fertige Produkt zwar schneller entstehen, sich aber weniger nach der eigenen Leistung anfühlen. Wer dagegen eigene Ideen entwickelt, KI-Vorschläge kritisch prüft und den Text selbst gestaltet, behält eher die Verantwortung für das Ergebnis.

⁶ [Bastani et al., *Generative AI without guardrails can harm learning*, PNAS](#); [Zusammenfassung der Wharton School](#)

Erst das Denken trainieren, dann Unterstützung nutzen

Eine Fähigkeit entsteht durch Übung. Wer jahrelang selbst liest, schreibt, Probleme löst und Fehler korrigiert, baut ein Fundament auf, mit dem sich KI-Ergebnisse einschätzen lassen. Dieses Fundament macht KI nicht überflüssig. Es hilft aber dabei, falsche Antworten zu erkennen, sinnvolle Vorschläge auszuwählen und zu verstehen, was die KI nicht weiß.

Deshalb ist es m.E. sinnvoll, grundlegende Fähigkeiten zunächst ohne KI zu trainieren – besonders in der Schule und in Lernphasen, in denen Lesen, Schreiben, Rechnen oder eigenständiges Problemlösen selbst das Lernziel sind. Danach kann KI unterstützen: beim Brainstorming, beim Erklären eines schwierigen Begriffs, beim Finden von Gegenargumenten oder beim Überarbeiten eines selbst geschriebenen Entwurfs. Entscheidend ist, dass die lernende Person weiterhin Fragen stellt, Entscheidungen trifft und die Ergebnisse überprüfen kann.

Drei Arten der Nutzung

Man kann drei Nutzungsweisen der KI unterscheiden:

- **Assistive Nutzung:** Bedingungslos ja. Die KI ist ein gutes Werkzeug, wenn sie beim Denken unterstützt: Sie gibt Rückmeldung, erklärt Alternativen oder hilft, eine eigene Idee weiterzuentwickeln. Die Entscheidung und das Verständnis bleiben beim Menschen.
- **Substitutive Nutzung:** nein. Die KI übernimmt die Aufgabe vollständig, während die Person die Antwort nur noch abgibt. Das Ergebnis mag fertig sein; das Lernen aber, das durch die eigene Arbeit entstehen sollte, bleibt aus oder wird stark reduziert.
- **Disruptive Nutzung:** ebenfalls nein. Hier wird das eigene Denken völlig ausgelagert: Die KI soll nicht nur einzelne Aufgaben erledigen, sondern auch beurteilen, entscheiden und die eigene Auseinandersetzung ersetzen. Die Fähigkeit, KI überhaupt kritisch einzusetzen, geht hier völlig verloren.

Die Grenzen hängen vom Zweck ab. Bei einer Routineaufgabe kann es vernünftig sein, Zeit zu sparen. Wenn man aber gerade etwas lernen soll oder will, ist die Anstrengung nicht bloß ein Hindernis: Sie ist Teil des Lernprozesses.

Fazit: Erst denken, dann prompten



KI und Gehirn stehen nicht in einem einfachen Gegensatz. Die Frage ist, ob KI das eigene Denken erweitert oder an seine Stelle tritt. Die MIT-Studie liefert dafür einen nützlichen, aber vorläufigen Anlass zur Diskussion. Untersuchungen zu Hausaufgaben zeigen zugleich, dass KI kurzfristig beim Bearbeiten helfen kann, während selbstständige Prüfungsleistungen darunter leiden können, wenn die Lernarbeit ausgelagert wird.

Die Leitlinie sollte daher lauten: *KI als Hilfsmittel ja – wenn zuvor eigene Fähigkeiten aufgebaut wurden und die KI unterstützend eingesetzt wird.* Gute Nutzung bedeutet nicht, jede Aufgabe allein bewältigen zu müssen. Sie bedeutet, bei einer Aufgabe, die dem eigenen Lernen dienen soll, die entscheidende Denkarbeit nicht abzugeben.

Ansonsten besteht gerade heute die Gefahr, dass wir einer neuen alten zwei Klassengesellschaft entgegensteuern: den Beleseneren und Gebildeten (der Oberschicht) einerseits und den unbelesenen Ungebildeten (der Unterschicht) andererseits, die statt Schreiben nur noch Daumenscrollen auf dem Handy kennengelernt haben.

Aber vielleicht ist das alles eh nur eine Übergangszeit hin zu Chipimplantaten im Gehirn, die uns dann direkt mit der KI und das heißt mit Sam Altman oder Elon Musk oder beiden zusammen verbinden.

Das Dürfte dann wohl das vollkommene Ende eigenständigen Denkens sein.