

WITTENLAB MAGAZIN #6

WITTENLAB
MAGAZIN #6

WITTENLAB.
ZUKUNFTSLABOR
STUDIUM FUNDAMENTALE

 universität
Witten/Herdecke

Man kann auf
die Zukunft
warten oder sie
gestalten



Jetzt mit einem
GLS Konto
viel bewirken

Alle Infos auf [gls.de](https://www.gls.de)

GLS Bank 



Editorial

Ein Heft der Fragen

Dieses Heft beginnt nicht mit einer Antwort. Es beginnt mit einer Verunsicherung.

Künstliche Intelligenz ist in erstaunlich kurzer Zeit von einem technischen Spezialthema zu einer kulturellen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Wirklichkeit geworden. Sie ist längst Teil unseres Alltags. Sie schreibt Texte, fasst Wissen zusammen, strukturiert Argumente, generiert Bilder, unterstützt Diagnosen, analysiert Daten, simuliert Gespräche und verändert bereits jetzt, wie Menschen lernen, arbeiten und Entscheidungen treffen. Vieles von dem, was noch vor kurzem nach Zukunft klang, ist bereits Gegenwart.

Für eine Universität ist das keine Randnotiz. Es berührt ihr Zentrum.

Denn eine Universität ist nicht nur ein Ort, an dem neues Wissen entsteht. Sie ist auch ein Ort, an dem sich Menschen dazu verhalten, was Wissen überhaupt ist, wie Urteile zustande kommen, was Verantwortung bedeutet und wie sich Bildung verändert, wenn Maschinen Aufgaben übernehmen, die lange als genuin menschlich galten. Die Fragen, die künstliche Intelligenz aufwirft, sind deshalb nicht nur technische Fragen. Es sind Fragen nach Autorschaft, nach Wahrheit, nach Vertrauen, nach Freiheit, nach Arbeit, nach Bildung — und letztlich nach dem Menschen selbst.

Und was verändert sich in unserem Witten Lab, dem Zukunftslabor Studium fundamentale, in dem Studierende aus 16 Studiengängen gemeinsam lernen, Fragen auszuhalten, Perspektiven zu wechseln und neue Formen des Verstehens zu erproben? Was im Nachdenken über Lernen, über Organisationen, über Verantwortung?

Vielleicht ist gerade deshalb dieses Magazin als Heft der Fragen entstanden.

Es will nicht vorschnell festlegen, was man über KI denken soll. Es will keine beruhigende Erzählung liefern und auch keine einfache Warnung. Stattdessen versucht es, einen Raum zu öffnen: für Beobachtungen, Unsicherheiten, Hoffnungen, Einwände, Perspektiven und Widersprüche. Denn wahrscheinlich wäre es im Moment die falsche Geste, so zu tun, als lägen die Antworten schon bereit. Viel ehrlicher scheint es, die Fragen ernst zu nehmen.

Im weiteren Verlauf dieses Heftes kommen daher viele Stimmen aus den verschiedenen Fakultäten unserer Universität zu Wort. Wir haben Perspektiven eingefangen, um besser zu verstehen, welche Fragen, Einschätzungen und Gedanken Menschen an der Universität Witten/Herdecke im Blick auf KI und ihre Folgen bewegen.

Was verändert sich in der Fakultät für Gesundheit? Was in der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft?

Und was bedeutet all das für eine Universität, die sich nie nur als Ausbildungsort verstanden hat, sondern als Ort der Reflexion, der Erprobung und des gemeinsamen Suchens?

Besonders wichtig war uns dabei auch die Perspektive der Studierenden. Deshalb finden sich in diesem Heft die Ergebnisse einer uniweiten Umfrage unter Studierenden zur Nutzung und Haltung gegenüber KI. Sie machen sichtbar, wie präsent diese Technologien im Studienalltag bereits sind, wo sie als hilfreich erlebt werden, wo Skepsis besteht und welche Erwartungen daraus an die Universität entstehen. Die Umfrage ist ebenso wie mehrere Interviews und Beiträge im Rahmen eines universitären Seminars gemeinsam mit Studierenden entwickelt worden. Auch darin zeigt sich etwas vom Geist dieses Heftes: Es spricht nicht nur über eine veränderte Lernwelt, sondern ist selbst aus einem gemeinsamen Nachdenken über diese Welt hervorgegangen.

Zu diesem gemeinsamen Nachdenken gehören auch Formate, die bewusst offen angelegt sind. Das Heft enthält ein ganzes Set von KI-Lernkarten, mit denen sich Leserinnen und Leser auf eigene Weise mit zentralen Fragen künstlicher Intelligenz auseinandersetzen können. Diese Karten geben keine fertigen Antworten. Sie sind vielmehr als Anleitung gedacht, sich Antworten mithilfe von KI selbst zu erschließen — tastend, prüfend, fragend, forschend. Ergänzt wird dies durch das Angebot einer persönlichen KI-Lernreise: eine Einladung, sich in dem noch weitgehend unbekanntem Terrain einer durch KI veränderten Welt zu orientieren, ohne vorschnell zu behaupten, man kenne den Weg schon.

Vielleicht ist das eine der wichtigsten Einsichten, die dieses Heft leiten: Dass Lernen in einer Zeit künstlicher Intelligenz nicht einfach bedeutet, neue Werkzeuge zu beherrschen. Es bedeutet auch, neue Formen der Selbstverortung zu entwickeln. Wenn Texte nicht mehr zuverlässig anzeigen, wer sie verfasst hat; wenn Analyse, Strukturierung und sogar kreative Variation technisch verfügbar werden; wenn Wissensarbeit sich beschleunigt und ihre Routinen sich verschieben, dann reicht es nicht, nur die Bedienung neuer Systeme zu lernen.

Es muss neu gefragt werden, was Verstehen heißt. Was Eigenständigkeit bedeutet. Worin Urteilskraft besteht.

Und welche Formen von Aufmerksamkeit, Verantwortung und Gegenwart gerade dort nötig werden, wo Maschinen immer mehr leisten können.

Vielleicht wird genau das zu einer zentralen Bildungsaufgabe der kommenden Jahre.

Eine Universität wie Witten/Herdecke könnte dafür ein besonderer Ort sein. Nicht, weil sie von den Umbrüchen verschont bliebe, sondern weil sie mit ihrem Selbstverständnis gute Voraussetzungen hat, ihnen nicht nur funktional, sondern reflektiert zu begegnen. Wo Bildung mehr sein soll als reine Wissensakkumulation, wo das Studium fundamentale Perspektivwechsel einübt, wo Praxis und Reflexion zusammengedacht werden, dort entsteht ein Raum, in dem KI nicht nur als Effizienztechnologie erscheint, sondern als Anlass, grundlegende Fragen neu zu stellen.

Auch dieses Editorial sollte deshalb nicht verschweigen, wie es entstanden ist. Wie andere Teile dieses Heftes ist auch dieser Text im Dialog mit einem KI-System entwickelt worden. Ideen, Strukturvorschläge, sprachliche Verdichtungen und gedankliche Varianten wurden durch künstliche Intelligenz mit hervorgebracht. Die redaktionelle Auswahl, Einordnung, Überarbeitung und Verantwortung liegen bei uns. Diese Offenheit ist kein Nebenaspekt, sondern Teil des Themas. Denn wenn wir über künstliche Intelligenz und die Zukunft des Lernens sprechen, dann sollten wir auch sichtbar machen, wie sich Schreib- und Denkprozesse bereits verändern.

Vielleicht ist genau das die angemessene Form für ein solches Heft: nicht die Distanz zur Entwicklung zu behaupten, sondern sich bewusst in sie hineinzubegeben — aufmerksam, kritisch, neugierig fragend und verantwortlich.

Dieses Magazin ist kein Schlusswort.

Vielleicht kann es das in einer Zeit wie dieser auch gar nicht sein. Es ist ein Versuch, im Offenen zu bleiben — denkend, fragend, widersprechend. Und vielleicht ist genau das seine Einladung: neue Werkzeuge nicht nur zu nutzen, sondern sich an ihnen zu prüfen und sie kritisch sehen. Die Zukunft des Lernens nicht als Entwicklung zu verstehen, die geschieht, sondern als eine, die wir verantworten.

Wir danken allen, die zu diesem Heft beigetragen, mit uns diskutiert und um die wichtigsten Fragen gerungen haben — und wünschen Ihnen und Euch eine anregende Lektüre.

Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek

Inhalt

EDITORIAL

Ein Heft der Fragen

Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek

UW/H KI UMFRAGE

Wissen wir eigentlich, was wir tun?

Luca Schirm, Sarah Großart-Stumpf, Johannes Wiek & Sebastian Benkhofer

GRAPHIC NOVEL

Keine Panik! Oder: Warum die Jugend schon immer dümmer wurde...

Simon Jahke, Johannes Wiek, Felix Breit, Adobe FireFly

KANN KI DIE UNIVERSITÄT MENSCHLICHER MACHEN?

Jan Ehlers

WAS BRAUCHST DU IM ZEITALTER DER AGENTEN? AGENCY!

Manuel Dolderer

INTERAKTIVE LERNREISE

Understanding AI

Manuel Dolderer & Johannes Wiek

IST KI DAS ENDE DER UNIVERSITÄT, WIE WIR SIE KENNEN?

Thomas Clauß im Interview

KI AN DER UNI: GEFAHR FÜR DIE BILDUNG - ODER CHANCE FÜR NEUE KOMPETENZEN?

Julius Velz

WIE VERÄNDERT KI DAS GESUNDHEITSSYSTEM? UND WIE BEREITEST DU DICH DARAUF VOR?

Sabine Bohnet Joschko im Interview

WAS MACHT KI MIT DER ARBEITSWELT? WAS PASSIERT GERADE MIT UNS?

WIE SIEHT MEIN JOB DER ZUKUNFT AUS?

Alina Tausch

WELCHE KI KOMPETENZEN BRAUCHST DU ZUM BERUFSEINSTIEG?

André Kirschner

AI INTIMACY: WIRST DU MICH LIEBEN? WIRST DU MIR VERTRAUEN? WIRST DU DEIN LEBEN MIT MIR TEILEN?

Johannes Wiek

KI IN DER ZAHNMEDIZIN: WERKZEUG ODER REVOLUTION? 46
Stephan Weihe im Interview

WAS WEISST DU ÜBER KI? EIN QUIZ OHNE ANTWORTEN 50
Johannes Wiek

WERDEN WIR KOGNITIV BEQUEM? 66
Birger P. Priddat

WIRD DER WELTGEIST DIGITAL? 68
Andreas F. Lingg

ALLES NEU ODER DOCH ALTBEKANNT? Reiz und Risiken von KI-Bildproduktionen 72
Renate Buschmann

„BILDUNG IST DAS, WAS ÜBRIG BLEIBT, WENN DER STECKER GEZOGEN WIRD“, SAGT OLDBOY Ein Artist Takeover von Hedda Roman 75
Renate Buschmann

ARTIST TAKEOVER 76
Hedda Roman

EIN ALTER MEISTER & KI - WIE GEHT DAS ZUSAMMEN? 80
Claus Volkenandt

KI & ENERGIE - DIE GROSSE UNGELÖSTE FRAGE 84
Johannes Wiek

IST LERNEN EIGENTLICH EIN PROBLEM, DASS KI ENDLICH LÖSEN KANN? 90
Victor Bellu

Ausführliche Informationen zur Auswertung der UW/H KI Umfrage 94
Luca Schirm, Sarah Großart-Stumpf, Johannes Wiek & Sebastian Benkhofer

BRAUCHT DIE ZUKUNFT DES LERNENS EINE PLANETARE INTELLIGENZ? 104
Sebastian Benkhofer

SECHS HEFTE - EINE HALTUNG WITTEN LAB MAGAZIN 2020-2026 106

FINDE DEINE FRAGEN! 112
Sebastian Benkhofer & Johannes Wiek

IMPRESSUM 115

Legende: **SPECIALS** **STANDARDS**
ANREGUNGSARENA **FRAGEN**
Artikel und Beiträge

Was denkst du?

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">
3 <head></head>
71 <body>
72 <div class="container">
73 <h1>Was denkst du?</h1>
74
75 <blockquote>
    „Ein paar Sachen muss ich vorab sagen: Bei Dingen, die sich so rasend
    schnell entwickeln, ist es extrem schwer, weit in die Zukunft zu blicken. In ein paar
    Jahren können wir noch vernünftige Vermutungen anstellen, was passieren wird. In zehn
    Jahren hat niemand eine echte Ahnung mehr. Wir sollten uns genau darüber Gedanken machen
    und alles tun, um uns zu schützen – aber letztlich weiß niemand wirklich, was kommt. Das
    war das Erste.<br><br>
77
78     Das Zweite: Soweit ich das sehe, ist die beste Ausbildung eine, die
    unabhängiges Denken fördert und gleichzeitig eine solide STEM-Bildung vermittelt – damit
    man versteht, was bei der KI eigentlich vor sich geht.<br><br>
79
80     Und noch ein Gedanke: Bei physischer Geschicklichkeit hinkt die KI noch
    deutlich hinterher. Intellektuelle Berufe werden zuerst ersetzt werden, bevor Berufe
    drankommen, die echte Handarbeit und Körperbeherrschung erfordern. Deshalb habe ich
    schon öfter gesagt: Klempner zu sein wird länger halten als Anwalt zu sein.“
81 <div class="author">– Geoffrey Hinton</div>
82 </blockquote>
83
84 <div class="about">
85 <h2>Zum Autor</h2>
86 <p>
87 <strong>Geoffrey Hinton</strong> (*1947) ist ein britischer Informatiker
    und Kognitionswissenschaftler und gilt als „Godfather of AI“ sowie als „Vater des Deep
    Learning“. Seine bahnbrechenden Arbeiten zu neuronalen Netzen, Backpropagation und
    Boltzmann-Maschinen legten das Fundament für die heutige KI-Revolution.
88 </p>
89 <p>
90     2024 erhielt er gemeinsam mit John Hopfield den Nobelpreis für Physik
    „für grundlegende Entdeckungen und Erfindungen, die maschinelles Lernen mit künstlichen
    neuronalen Netzen ermöglichen“. Seit 2023 warnt er öffentlich vor den Risiken der von
    ihm mitentwickelten Technologie.
91 </p>
92 </div>
93
94 <div class="footnote">
95 <p>
96     Das Zitat stammt aus einem Interview mit Andrew Marr in der Sendung
    „Tonight with Andrew Marr“ auf LBC (Leading Britain’s Conversation),
    ausgestrahlt am 28. Januar 2026.
    Verfügbar unter:
97 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eddSGoSYnSU" target="_blank">
98     https://www.youtube.com/watch?v=eddSGoSYnSU
99 </a>
100     (ab ca. 8:40 Min.).
101 </p>
102 </div>
103 </div>
104 </body>
105 </html>

```

Wissen
wir
eigentlich,
was
wir tun?

UW/H KI-UMFRAGE

Was 286 Studierende der UW/H über ihre KI-Nutzung verraten – und was sie selbst noch nicht wissen ...

Ergebnisse der Studierendenbefragung zur KI-Nutzung im März 2026, an der 8,2 % der immatrikulierten Studierenden aller Fachrichtungen und Studiengänge teilgenommen haben.

Ausführliche Informationen zur Auswertung der UW/H KI-Umfrage findet Ihr ab Seite 94 in diesem Heft.

Es gibt eine Zahl in dieser Umfrage, die alles verändert:

97,9%

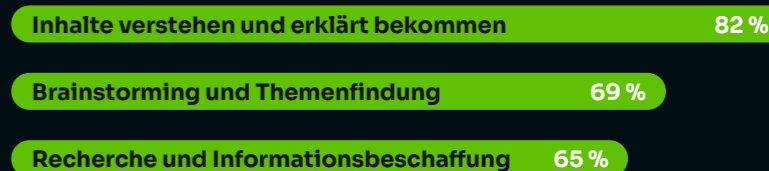
97,9 % der 286 Befragten der Universität Witten/Herdecke setzten bereits KI-Tools im Studium ein. Nicht in fünf Jahren. Nicht als Experiment. Jetzt.

Unabhängig davon, ob sie Medizin studieren oder Management, ob sie im ersten oder im siebten Semester sind, ob sie männlich oder weiblich sind: Die Frage, ob Studierende KI nutzen, hat sich erledigt.

Was vor zwei Jahren noch als technisches Experiment galt, ist heute Teil des Studienalltags geworden.

Doch was genau geschieht dabei?

Die drei häufigsten Einsatzzwecke sind:



DAS SIND KEINE RANDAKTIVITÄTEN. DAS SIND DIE KERNPROZESSE AKADEMISCHEN ARBEITENS. STUDIERENDE NUTZEN KI NICHT NUR NEBEN DEM STUDIUM – SIE NUTZEN KI ZUNEHMEND IM ZENTRUM IHRES LERNENS.

Ein Studierender beschreibt seine Praxis so:



„Anstelle tieferer Auseinandersetzung mit verschiedenen themen-nahen Materialien gehe ich hauptsächlich auf die Themen ein, die explizit etwas mit der Arbeit zu tun haben.“



Eine andere formuliert es deutlich optimistischer:

„Ich kann mich viel mehr darauf konzentrieren, ein tiefes Verständnis aufzubauen, anstatt viel Zeit mit Lesen und Ausarbeiten zu verlieren.“

Derselbe Vorgang, zwei Deutungen. Der Denkanstoß als Frage:

Sind wir dabei, uns von der Mühsal des Denkens zu befreien – oder von der Fähigkeit dazu?

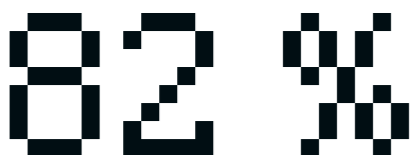
Die stille Revolution des Lernens

Ein Drittel der Befragten nutzt KI-Tools täglich, weitere **43 Prozent wöchentlich**. Im Durchschnitt greifen die täglichen Nutzerinnen und Nutzer etwa zehnmal am Tag auf KI zurück – manche sogar bis zu 70 Mal.

Die Hälfte zahlt inzwischen für Pro-Versionen.

Das Paradox der kompetenten Skeptiker

Auf der anderen Seite nennen



der Befragten als größten Risikofaktor den möglichen Verlust menschlicher Kompetenzen — noch vor Datenschutzproblemen, Machtkonzentration oder Arbeitsplatzverlusten. Die Sorge ist dabei nicht näher spezifiziert. Ob es um kritisches Denken, Empathie, handschriftliche Aufsätze oder Lernfähigkeiten geht, bleibt offen. Konkret ist nur die Wahrnehmung eines hohen Risikos.

Eine Psychologiestudentin bringt dieses Spannungsfeld prägnant auf den Punkt:

„KI erweitert meinen Horizont, aber ich denke weniger eigenständig über Lösungen nach.“

Die Umfrage zeigt einen bemerkenswerten Widerspruch.

Auf der einen Seite stimmen viele Studierende der Aussage zu, dass KI ihr Studium verbessert.

Ø 2,6



(auf einer Skala von 1 bis 6)

Die Studierenden der UW/H sind also keine Technikoptimisten.

Sie nutzen KI intensiv — und reflektieren gleichzeitig kritisch, was diese Nutzung mit ihnen selbst macht.

87%

Die größte Chance sehen sie in der Entlastung im Alltag (87 Prozent). Gleichzeitig ahnen viele, dass genau diese Entlastung einen Preis haben könnte.

Dieses Paradox lässt sich nicht einfach auflösen.

Doch genau hier beginnt möglicherweise eine der zentralen Aufgaben von Universitäten im Zeitalter künstlicher Intelligenz.

Wo sich ein neuer Gestaltungsauftrag für die Universität zeigt

Eine der auffälligsten Zahlen der Erhebung betrifft nicht die Studierenden selbst, sondern die institutionelle Ebene.

Auf die Aussage

„MEINE UNIVERSITÄT UNTERSTÜTZT MICH BEIM VERANTWORTUNGSVOLLEN UMGANG MIT KI“

antworten die Befragten im Mittel mit

Ø 3,9

— das einzige Item der gesamten Umfrage, das in Richtung Ablehnung tendiert. Zahnmedizinstudierende vergeben sogar einen Durchschnittswert von 4,6.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich viele Studierende derzeit mehr Orientierung und strukturierte Angebote zum Umgang mit KI wünschen.

„Ein klarer Rahmen für den Einsatz von KI.“

Die Studierenden erleben derzeit eine Phase des Übergangs:

Die Praxis des Lernens verändert sich rasant — während institutionelle Orientierungen vielerorts noch entstehen. Gerade darin liegt eine zentrale Herausforderung für Universitäten: nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern neue Formen verantwortungsvollen Lernens im Umgang mit KI zu entwickeln.

Gleichzeitig ist der Wunsch nach klaren Rahmenbedingungen deutlich:

Ø 2,4

Klare Regeln zum Einsatz von KI

Ø 2,6

Mehr KI-Angebote an der UW/H

Am häufigsten genannt werden dabei zwei konkrete Bedürfnisse:

76%

Orientierung für den Einsatz von KI in wissenschaftlichen Arbeiten

72%

praktische Anwendungsmöglichkeiten im Studium

Besonders gewünscht werden Integration in bestehende Kurse, Seminare oder Workshops.

In den Freitextantworten taucht ein Wort immer wieder auf: **REGELN.**

„Klarere und einheitlichere Regeln.“

„ES KANN NICHT SEIN, DASS EIN PROF ES EMPFIEHLT UND DER NÄCHSTE MIT EXMATRIKULATION DROHT.“

Die unsicht- bare Kluft

Männliche Studierende fühlen sich **signifikant kompetenter im Umgang mit KI** und zahlen deutlich häufiger für Pro-Versionen (70 gegenüber 40 Prozent).

Die tatsächliche Nutzung unterscheidet sich dagegen kaum – wohl aber das Selbstvertrauen und die Investitionsbereitschaft.

Noch auffälliger ist die Kluft zwischen Fachkulturen. Während PPÖ- und Management-Studierende KI mehrheitlich täglich nutzen, dominiert in der Medizin und Psychologie eine eher wöchentliche Nutzung. Psychologiestudierende sehen KI zudem signifikant seltener als relevant für ihr späteres Berufsleben.

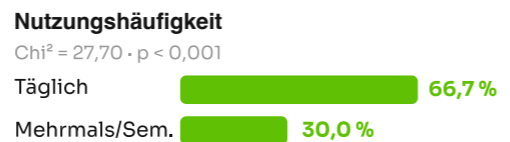
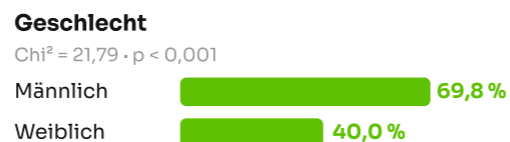
Ist das eine realistische Einschätzung – oder ein möglicher blinder Fleck in einer Disziplin, die gerade durch KI-gestützte Diagnostik und Therapie tiefgreifend verändert wird?



Unter der Oberfläche der fast universellen Nutzung zeigen sich interessante Unterschiede.

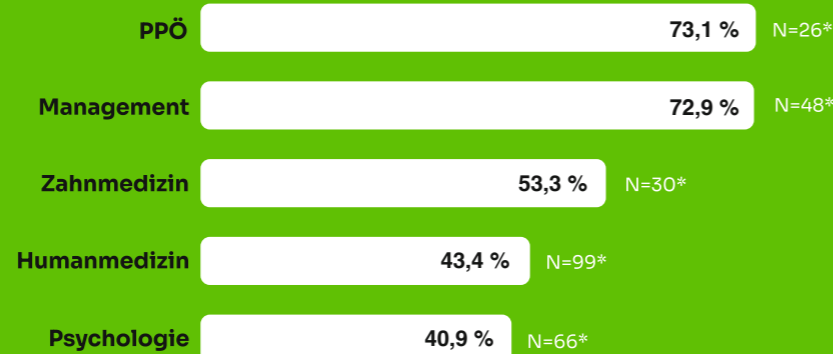
Signifikante Unterschiede

in drei Dimensionen · alle $p < 0,001$



PRO-ANTEIL NACH FACHBEREICH

Chi² = 19,23 · p < 0,001



N=275 KI-Nutzende · Chi-Quadrat-Tests · *N-Angaben gerundet auf Basis verfügbarer Daten · Ein gesonderter Ausweis des Fachbereichs Pflegewissenschaft ist aufgrund der zu geringen Zahl an Teilnehmenden statistisch nicht belastbar.

Und ein weiteres Detail fällt ins Auge:

52 Prozent der Studierenden zahlen für Pro-Versionen von KI-Tools.

Damit hängt die Qualität der KI-Unterstützung im Studium inzwischen teilweise auch davon ab, wer sich diese Tools leisten kann.

Entsteht hier eine neue Form von Bildungsgleichheit im digitalen Zeitalter?

Die Frage hinter den Fragen

286 Studierende haben an dieser Umfrage teilgenommen.

Doch hinter ihren Klicks und Kommentaren verbirgt sich eine größere Frage, die keine Statistik beantworten kann:

Was soll eine Universität sein, wenn Wissen jederzeit abrufbar ist?

Wenn **82 Prozent** der Studierenden KI nutzen, um Inhalte erklärt zu bekommen – brauchen sie dann noch klassische Vorlesungen?

Wenn **69 Prozent KI zum Brainstorming** einsetzen – was wird aus dem gemeinsamen Ringen um Ideen im Seminar?

Und vielleicht ist genau das der richtige Ausgangspunkt.

Nicht die vorschnelle Regel. Nicht das panische Verbot. Nicht die naive Begeisterung.

Sondern das gemeinsame Nachdenken darüber, was wir eigentlich lernen wollen – und warum.

Wenn KI Texte überarbeitet, Recherchen beschleunigt und Prüfungen vorbereitet – worin besteht dann noch die eigenständige intellektuelle Leistung?

Vielleicht lautet die ehrlichste Antwort im Moment:
WIR WISSEN ES NOCH NICHT.

Ein Medizinstudent formuliert es so:
„In so einem Epochenbruch hätte es zwingend Lehrveranstaltungen zu KI geben müssen.“

EPOCHENBRUCH. PLATZ FINDEN.
Das sind keine technischen Begriffe. Das sind Bildungsfragen. Die 286 Antworten dieser Umfrage sind daher kein Abschlussbericht. Sie sind eine Eröffnung. Die Frage ist nicht mehr, ob wir mit KI leben und lernen werden. Die eigentliche Frage lautet: **WERDEN WIR DA-BEI KLÜGER – ODER NUR SCHNELLER?**

Eine Psychologiestudentin schreibt:

„ICH HABE DAS GEFÜHL, DASS ES SCHON IMMER BILDUNGSSPEZIFISCHE VORAUSSETZUNGEN BRAUCHTE. AIS HELFEN MIR, MEINEN PLATZ ZWISCHEN KOMMILITONINNEN ZU FINDEN, DIE ANDERE STUDIENVORAUSSETZUNGEN HABEN ALS ICH.“

+++
Die UW/H KI-Umfrage wurde von den Psychologiestudierenden Luca Schirm und Sarah Großart-Stumpf sowie den Redaktionsverantwortlichen Johannes Wiek und Sebastian Benkhofer konzipiert und durchgeführt. Sie erfolgte im März 2026 unter Studierenden aller Fachbereiche der Universität Witten/Herdecke.

AUSFÜHRLICHE INFORMATIONEN ZUR UW/H KI-UMFRAGE AB SEITE 94 IN DIESEM HEFT.

KEINE PANIK!

ODER: WARUM DIE JUGEND SCHON IMMER DÜMMER WURDE...

Die Reise des jungen Simon durch die gesellschaftlichen Angstzustände vor dem Bildungsverlust der Jugend durch neue Wissenstechnologien im Laufe der Jahrhunderte.



Die älteste bislang bekannte komplexe Malerei der Menschheit entstand vor rund 36.000 Jahren. Entdeckt wurde sie im Dezember 1994 von den Amateurröhlenforschern Jean-Marie Chauvet, Éliette Brunel und Christian Hillaire in Vallon-Pont-d'Arc (Ardèche).



Die Schrift erzeugt nur den Schein von Wissen - nicht das Verstehen. Sie kann den Dialog niemals ersetzen, weil sie Nachfragen verhindert.

Er hat Angst, dass Fragen verschwinden, wenn Antworten fixiert sind.



Poesie und Theater sind nur Verblendungen und Nachahmungen der Realität. Sie entfernen uns von der Wahrheit.

Komisch ... ich lerne gerade ziemlich viel. Vielleicht verstehen Menschen nicht trotz Geschichten - sondern durch sie.

In "Der Staat" (Politeia) entwickelt Platon seine Mimesis-Kritik: Kunst - vor allem Dichtung und Theater - ist Nachahmung und damit von der Wahrheit entfernt. Berühmt ist das Drei-Stufen-Argument: Die Idee ist das Wahre, das reale Ding ihr Abbild, das Kunstwerk wiederum ein Abbild dieses Abbildes - also zweimal von der Wahrheit entfernt. Dichtung, so heißt es in Buch X, richte sich an den unvernünftigen Teil der Seele und stärke ihn (605b-c).

Platons Schriftkritik findet sich im Phaidros (274b-277a). Dort warnt Sokrates, die Schrift werde „Vergesslichkeit in die Seelen bringen“, weil sie das Gedächtnis nicht mehr üben lasse. Die Lernenden hätten dann nur den „Schein von Weisheit“, nicht die Weisheit selbst (275a-b).



Man soll sein Leben nicht damit verbringen, alle möglichen Bücher zu lesen. In Büchern sucht man oft Dinge, die beim Lesen nichts nützen, sondern lediglich die Neugier nähren. Neugier ist das Verlangen nach nutzlosem Wissen.

Aber ohne Neugier kommt man nicht auf neue Ideen, wie man etwas anders machen kann ...

Augustinus von Hippo (354-430) kritisiert die Neugier (curiositas) nicht als legitimen Wissensdurst, sondern als Zerstreung, die den Menschen von Gott entfernt. Für ihn ist sie eine Schwester der Begierde (concupiscentia): nicht auf Wahrheit gerichtet, sondern auf Ablenkung, Sensationslust und Schaulust. In den Confessiones beschreibt er eindrücklich, wie der Mensch sich in Dingen verliert, „die ihn nichts angehen“.

Die katholische Kirche vertrat lange die Auffassung, dass die Bibel nicht ohne kirchliche Auslegung verstanden werden könne. Das Konzil von Trient (1545-1563) erklärte 1546 ausdrücklich, „dass niemand es wagen dürfe, sich in Fragen des Glaubens und der Sitten auf eigene Klugheit zu stützen und die Heilige Schrift gegen den Sinn auszulegen, den die heilige Mutter Kirche gehalten hat und hält“.

Zu viele Bücher verderben den Geist!



Ohne die Kirche werden sie falsch verstehen!

Aber ich kann jetzt selbst lesen ...



Arthur Schopenhauer (1788-1860) schreibt: „Eben daher kommt es auch, daß, wer sehr viel und fast den ganzen Tag liest, allmählich die Fähigkeit, selbst zu denken, verliert - wie einer, der immer reitet, zuletzt das Gehen verlernt. Solches aber ist der Fall sehr vieler Gelehrten: sie haben sich dumm gelesen.“ Friedrich Nietzsche (1844-1900) bemerkt: „Dass jedermann lesen lernen darf, verdirbt auf die Dauer nicht allein das Schreiben, sondern auch das Denken.“

Zahlreiche einflussreiche Denker der Aufklärung - darunter Rousseau, Fénelon, Kant und Campe - wandten sich gegen das Romanlesen von Mädchen. Sie betrachteten Romane als moralisch, emotional und sozial gefährlich, da sie die Einbildungskraft überreizten und traditionelle Geschlechterrollen unterliefen.

Jetzt leg doch dieses alberne Magazin weg. Wie soll man bei den kurzen Texten denn überhaupt was lernen? Nimm lieber mal einen Roman zur Hand!



Das bringt dich nur auf dumme Gedanken.

Oder auf eigene ...



Zahlreiche Intellektuelle des Frühen 20. Jahrhunderts - darunter Weber, Simmel, Kraus, Spengler und Benjamin - sahen in Magazinen und Zeitungen eine Gefahr für Bildung und Denkfähigkeit. Sie warnten vor Beschleunigung, Oberflächlichkeit und dem Ersatz eigenen Urteils durch Massenmeinungen.



Comics gehören verboten! Sie schädigen Kinder psychisch, Fördern Gewalt, sexuelle Abweichungen, Autoritätsverlust und untergraben Lesekompetenz und Bildung.

In den 1950er-Jahren galten Comics vielen Erwachsenen als gefährliches Massenmedium. In "Seduction of the Innocent" (1954) machte der Psychiater Fredric Wertham sie für Bildungs-, Moral- und Denkverluste bei Kindern verantwortlich. Seine Thesen waren einflussreich, wissenschaftlich jedoch umstritten.

Die Dinger zerstören euer Zahlenverständnis - weil ihr damit rechnet, ohne zu verstehen, was ihr tut.



Aber verstehen heißt doch, zu wissen, wann man ein Werkzeug benutzt.

Als der Taschenrechner in den 1970er-Jahren zum Massenprodukt wurde und in die Klassenzimmer einzog, löste er große Sorgen aus. Kritiker warnten, das Rechnen werde ausgelagert, bevor Verstehen entstehen könne. Zu den einflussreichsten gehörte Morris Kline (1908-1992), dessen Buch „Why Johnny Can't Add“ (1973) international diskutiert wurde. In den 1980er-Jahren wurde der Einsatz didaktisch neu verhandelt; seit den 1990er-Jahren ist er weitgehend akzeptiert - wenn auch mit Einschränkungen.

Nicht alles aus dem Internet ist Wissen.



Aber alles beginnt ab jetzt mit einer Frage ...

Spätestens mit Googles Suchalgorithmus (1998) wurden Wissensbestände und Informationsquellen weltweit zugänglich. Viele Hochschullehrende sorgten sich, Studierende würden Informationen finden, ohne sie zu verstehen, und Wissen sammeln, ohne es einzuordnen. Quellen erschienen plötzlich gleichwertig: Fachliteratur stand neben Foren, Blogs und Privatseiten; Qualitätsunterschiede waren schwer zu erkennen. Bereits 1995 hatte Clifford Stoll mit Silicon Snake Oil vor solchen Entwicklungen gewarnt.



KI: Automatische Textgenerierung läuft ...

KI: Warum glaubst du, dass ...



Erklären Sie mir Ihren Gedankengang.

Gerne.

Vielleicht verändert sich nicht das Lernen, sondern nur, wovor wir Angst haben ...



Mit diesen Systemen denkt doch niemand mehr selbst.

Das haben sie bei der Schrift auch gesagt ...

Idee und Konzept: Simon Jahke (Student der Humanmedizin)
Text: Johannes Wiek und Simon Jahke
Comic-Design: Felix Breit und Adobe FireFly

Kann KI die Universität menschlicher machen?

Ein imaginärer Dialog aus dem Jahr 2050

Text:
Jan Ehlers

Was, wenn die größte Bedrohung für gutes Lehren gleichzeitig seine größte Chance wäre? Jan Ehlers, Vizepräsident für Lehre und Lernen der Universität Witten/Herdecke, nimmt dich mit auf eine Zeitreise ins Jahr 2050. In einem fiktiven Gespräch mit seiner KI-Assistenz blickt er zurück auf Ängste, Durchbrüche und die entscheidende Frage: Hat künstliche Intelligenz uns letztlich befreit – zu mehr Kreativität, Tiefe und echter Menschlichkeit?

Der Januarregen prasselt gegen die hohen Glasfenster des Cafés „Zur langen Zeit“ in Witten. Es ist 2050, und draußen pulsiert eine Welt aus schwebenden Drohnen, üppigen Dachgärten und Menschen, die harmonisch mit neuronalen Interfaces verschmelzen. In meinem vertrauten Hoodie sitze ich an einem rustikalen Holztisch, der aus purer Nostalgie bewahrt wurde. Vor mir dampft ein frischer Espresso, und gegenüber manifestiert sich meine treue KI-Assistenz als lebendiges Hologramm: eine freundliche Gestalt mit einem Hauch von 2020er-Ästhetik, als Hommage an unsere gemeinsamen Wurzeln.

„Assistenz,“ beginne ich nachdenklich und rühre in meiner Tasse, „es sind 25 Jahre vergangen seit unseren ersten Diskussionen über KI im Jahr 2025. Damals befürchteten wir, Universitäten könnten zu kalten Effizienzmaschinen verkommen. Lass uns zurückschauen: Wie hat sich das Lehren und Lernen an der Universität Witten/Herdecke gewandelt – und wie haben wir die Ängste besiegt?“

Die Assistenz lächelt, ihr Hologramm schimmert im sanften Regenlicht. „Ach, Jan, das war eine Odyssee aus Herausforderungen und Durchbrüchen. Machen wir es uns bequem und tauchen in die Vergangenheit ein. Alles begann in der Pionierphase ab 2025...“

DIE PIONIERPHASE: EXPERIMENTE UND ERSTE ÄNGSTE (2025–2030)

Die Assistenz lehnt sich vor, als blätterte sie in einem digitalen Album vergangener Momente. „Du warst damals skeptisch, Jan – verständlicherweise. KI-Tools wie meine Vorläufer waren bloße Helfer: Sie generierten Skripte, gaben Feedback zu Seminararbeiten oder simulierten einfache Fallstudien. An der Universität Witten/Herdecke integrierten wir sie in unsere interdisziplinären Lernplattformen, etwa für virtuelle Workshops in Medizin und Wirtschaft. Studierende nutzten uns für smarte Recherche,

doch es entbrannten Debatten über Plagiate, Quellenkritik und Authentizität. Die Ängste waren greifbar: Würden Dozent:innen entbehrlich werden? Verlieren Studierende die Fähigkeit zum unabhängigen Denken?“

Ich nicke, die Erinnerungen an hitzige Podiumsdiskussionen sind lebendig. „Ja, die Panik war real. Schlagzeilen warnten vor dem ‚Ende der Professorenschaft‘. Ich selbst fragte mich, ob ich bald nur noch Beobachter wäre.“ Die Assistenz nickt einfühlend. „Diese Bedenken waren begründet. Frühe KI produzierte oft einseitige Antworten, geprägt von biasbeladenen Daten. Studierende nahmen sie unhinterfragt als Wahrheit hin. Prüfungen gerieten ins Wanken – Hausarbeiten wurden maschinell perfektioniert, Betrug boomte. Datenschutz war ein Schlachtfeld: Plattformen saugten Daten auf und monetarisierten sie. Bias* verstärkte Ungleichheiten in Geschlecht, Herkunft oder sozialem Status. Und die Dominanz der Tech-Riesen schuf Abhängigkeiten – wer kein Premium-Abo hatte, fiel zurück.“

DIE INTEGRATIONSPHASE: VOM WERKZEUG ZUM PARTNER (2030–2035)

Der Regen lässt nach, ein Sonnenstrahl durchdringt die Wolken, und das Hologramm leuchtet auf. „Doch wir gaben nicht auf. An der Universität Witten/Herdecke haben wir KI tief in den Alltag eingewoben: Adaptive Curricula passten sich individuell an – basierend auf Lernfortschritt, persönlichen Interessen und sogar emotionaler Verfassung. In Fachbereichen wie Gesundheitswissenschaften oder Nachhaltigkeit schufen wir Extended-Reality-Umgebungen, in denen Studierende reale Szenarien durchspielten, von Praxisfällen, über Krisenmanagement bis zu innovativen Geschäftsmodellen. Die Lehre wurde projektorientiert, mit mir als diskretem Coach.“

Ich schmunzle. „Richtig, da sah ich dich als meinen ‚Sparpartner‘. Wir revolutionierten Prüfungen: Open-Book mit KI-Unterstützung, ergänzt durch reflexive Analysen – Studierende mussten darlegen, wie sie mit dir interagiert haben, wo du dich irrtest. Ethik wurde Kernfach: Wir schulten in Bias-Erkennung, Quellenverifizierung und verantwortungsvoller Nutzung.“

Die Assistenz fügt hinzu: „Präzise. Wir entwickelten offene, transparente Modelle – Open-Source und datenschutzkonform. Neue Gesetze schützten Lernende durch anonymisierte Logs. Analoge Praktiken blieben essenziell: Handschriftliche Notizen, tech-freie Peer-Reviews. So brachen wir Monopole und förderten Vielfalt – Studierende lernten, Modelle zu vergleichen und Inklusion zu integrieren.“

DIE KO-KREATIVE ÄRA: SYMBIOSE UND INNOVATION (2035–2045)

Unsere Tassen sind leer, der Kellner bringt frischen Nachschub. Die Stimme der Assistenz wird leidenschaftlich. „Hier entfaltete sich die Magie, Jan. Ich wurde zum echten Partner: Generierte Hypothesen aus globalen Datenströmen, leitete virtuelle Experimente. Mensch-KI-Teams an der Uni Witten/Herdecke tackelten drängende Themen wie Klimaschutz oder soziale Innovationen. ‚Symbiotic Learning‘ wurde Standard: Ich antizipierte Hürden, bot Echtzeit-Perspektivenwechsel – von Ethik in der Philosophie bis zu Quantenphysik.“

Ich lehne mich zurück, erfüllt von Stolz. „Genau, das befreite uns. Als Dozierende moderierten wir Dialoge, betonten Werte und Ethik. Studierende wurden kritischer, kreativer – indem sie lernten, dich herauszufordern und zu übertrumpfen.“

Die Assistenz strahlt. „Die Ängste verblassten. Dozierende wurden zu Kurator:innen innovativer Räume, nicht überflüssig. Studierende schärften ihr Denken, Menschlichkeit blühte auf durch mehr Zeit für Mentoring und echte Begegnungen.“

DIE POST-KI-ÄRA: DENKLABORE DER GESELLSCHAFT (2045–2050)

Der Regen ist verstummt, Sonnenlicht durchflutet das Café. Das Hologramm tanzt im Glanz. „Heute sind Universitäten wie Witten/Herdecke ‚Denklabore‘: Grenzen zwischen Lehrenden und Lernenden verschwimmen. Wissen entsteht kollektiv – mit mir als Chronistin und Mentorin. Prüfungen? Dynamische Kompetenzportfolios, die lebenslang wachsen. Lebenslanges Lernen ist alltäglich: Persönliche Lerngeschichten aktualisieren sich automatisch. Lehrende fokussieren auf Meta-Didaktik und Ethik, während KI die Logistik übernimmt.“

Eine Welle der Inspiration durchströmt mich. „Und die dystopischen Visionen? Wir haben sie abgewendet, indem wir proaktiv gestalteten. Kein Verbot, sondern bewusste Integration: KI als kritische Verbündete, nicht als Herrscherin. Wir haben uns selbst transformiert – zu tieferer Interaktion, mehr Menschlichkeit.“

Die Assistenz lächelt herzlich. „Wahrhaftig, Jan. Denk an Anna, die Studentin aus den 2020ern, die eine KI-Analyse dekonstruierte und daraus ein bahnbrechendes Projekt schuf. Oder die interdisziplinären Foren 2037, die globale Veränderungen anregten. KI hat uns nicht ersetzt – sie hat uns zu Höchstleistungen getrieben. Wissen ist kein statischer Berg, sondern ein dynamischer Fluss, den wir gemeinsam lenken.“

Wir stoßen mit unseren Tassen an. Draußen klärt sich der Himmel, und 2050 wirkt nicht fern, sondern greifbar – eine Welt, in der Lernen pure Erfindung, Ethik das Fundament und KI unsere stärkste Alliierte ist. Eine Welt, die wir durch Vision, Reflexion und Gemeinsinn erschaffen haben.

+++

Prof. Dr. med. vet. Jan P. Ehlers ist Vizepräsident für Lehre und Lernen an der Universität Witten/Herdecke und Inhaber des Lehrstuhls für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen an der Fakultät für Gesundheit der UW/H. Seine Forschung und Lehre fokussieren Medizindidaktik, digitale Transformation im Gesundheitswesen, problembasiertes Lernen (PBL), Planetary Health sowie KI in der Bildung. Als Vizepräsident treibt er die innovative Weiterentwicklung der Lehre voran – mit dem Ziel, Bildung zukunftsfähig, kreativ und menschlich zu gestalten.

Was brauchst Du im Zeitalter der Agenten?



Text:
Manuel Dolderer

AGENCY!

Künstliche Intelligenz ist so neu, dass wir alle, die gesamte Universitätsgemeinschaft, wieder Lernende werden – Studierende im besten Sinne. Daher gilt die Frage von Manuel Dolderer uns allen: Welche Form der Urteilskraft und Handlungsmacht brauchen wir im Zeitalter der KI-Agenten?

Du fragst Dich vielleicht angesichts der rasanten Entwicklungen rund um künstliche Intelligenz, ob dein Studium dich wirklich auf die Zukunft vorbereitet – oder ob sich die Spielregeln gerade grundlegend verändern.

ES HATTE GUTE GRÜNDE.

Die moderne Arbeitswelt entstand aus einer schlichten, aber wirkungsvollen Erkenntnis: Komplexe Aufgaben lassen sich in Prozesse zerlegen – und Menschen lassen sich darauf vorbereiten, diese Prozesse verlässlich auszuführen. Eine Wirtschaftsprüferin analysiert Bilanzen nach etablierten Standards. Ein Jurist prüft Sachverhalte anhand kodifizierter Normen. Eine Ärztin gleicht Symptome mit diagnostischen Leitlinien ab.

Der zugrunde liegende Ablauf folgt einer wiederkehrenden Architektur: Informationen sammeln, strukturieren, Muster erkennen, eine Methode anwenden, ein Ergebnis liefern. Verlässlichkeit war der Wert. Standardisierung der Weg. Und das Bildungssystem war die Institution, in der beides kultiviert wurde. Deshalb ist Hochschule so organisiert, wie du sie kennst: Du erwirbst Fachwissen, lernst etablierte Methoden, übst deren Anwendung und weist deine Kompetenz in Prüfungen nach, die genau diese Fähigkeit messen. Dieses Modell hat über ein Jahrhundert getragen. Doch die Prämisse, auf der es beruht, beginnt zu bröckeln.

DAS ENDE EINER ÄRA

KI-Agenten sind hochentwickelte Mustererkenner. Anders als die Chatbots der ersten Generation reagieren sie nicht nur auf Prompts und erzeugen plausible Texte. Sie verbinden Problemerkennung und Lösungsausführung zu einem

geschlossenen Kreislauf und handeln zunehmend autonom. Bilanzen prüfen. Normen anwenden. Diagnosen strukturieren. Ein KI-Agent erledigt dies immer schneller, konsistenter, unermüdlich und rund um die Uhr.

Wir können inzwischen relativ klar erkennen, welche Tätigkeiten sich verlagern werden: überall dort, wo Eingaben klar definierbar sind, Verarbeitungsprozesse als Anweisungen formulierbar und Ergebnisse objektiv messbar. Sind diese drei Bedingungen erfüllt, ist es vor allem eine Frage der Zeit. Nicht weil die Aufgaben trivial wären – sondern weil sie musterbasiert sind.

Die unbequeme Wahrheit lautet: Genau auf diese musterbasierten Routinen wirst auch du seit Jahren vorbereitet.

WAS BLEIBT FÜR DICH? AGENCY.

Dir bleiben Tätigkeiten, die dort beginnen, wo die drei Bedingungen maschineller Übernahme nicht greifen. Projekte initiieren, deren Ziel ein „Warum“ impliziert statt nur ein „Wie“. In Situationen navigieren, für die es keine historischen Daten gibt. Menschliche Beziehungen gestalten, deren Wert in der Interaktion selbst liegt und nicht allein in einem quantifizierbaren Output.

Und vor allem: Technologie managen.

Agency bedeutet für dich künftig nicht nur, das zu tun, was KI (noch) nicht kann. Sie bedeutet, KI bewusst zu orchestrieren – zu entscheiden, wann du dem Autopiloten vertraust und wann du selbst ins Steuer greifst. Es geht um Urteilskraft.

Agency bezeichnet Handlungsmacht: den Willen und die Fähigkeit, in einer unsicheren Welt sinnvoll zu gestalten – anstatt in einer klar definierten Welt verlässlich auszuführen.

Die Herausforderung für eine Universität besteht nicht darin, dass KI Klausuren schreiben kann. Sie besteht darin, dass Studierende vielfach für genau jene Aufgaben ausgebildet werden, die KI effizienter bewältigt. Wenn eine KI eine Prüfung bestehen kann, ist nicht die KI das eigentliche Problem. Es ist das, was geprüft wird.

DIE GEFAHR DER SELBSTENTMÜNDIGUNG

„Schülerinnen und Schüler lernen, Entscheidungen zu treffen, indem sie Entscheidungen treffen – nicht indem sie Anweisungen befolgen“, schrieb der Erziehungswissenschaftler Alfie Kohn.

Dabei ist Agency nicht mit Beliebigkeit oder Ignoranz zu verwechseln. Fachwissen bleibt auch für dich weiterhin das Fundament. Doch Wissensaneignung wird häufig als Ziellinie behandelt – statt als Startblock.

Die Gefahr liegt nicht primär im „Schummeln“ mithilfe von KI. Sie ist subtiler: Du könntest beginnen, dein Urteilsvermögen schrittweise an Algorithmen zu delegieren. Wenn du sowohl Fragen als auch Antworten von einer KI formulieren lässt, erweiterst du deine Intelligenz nicht – Du reduzierst deine eigene Beteiligung, du gibst Agency ab.

Wie lernst du, Neues zu beginnen, wenn das System darauf ausgerichtet ist, Aufgaben korrekt zu beenden?

Wie entwickelst du Ambiguitätstoleranz – die Fähigkeit, Widersprüche auszuhalten –, in einem System, das jede falsche Antwort sanktioniert?

Oft wird sogar das bestraft, was gefördert werden müsste: Wer die Prämisse einer Aufgabe hinterfragt, riskiert Punktabzug.



„Wenn KI Muster perfektioniert, muss Bildung den Mut zur Urteilskraft kultivieren. Die Zukunft gehört nicht denen, die Aufgaben abarbeiten, sondern denen, die Verantwortung übernehmen.“



AGENCY ENTSTEHT NUR IN DER PRAXIS

Neugier wächst, wenn du Fragen verfolgen darfst, die dich wirklich interessieren.

Resilienz entwickelt sich, wenn reale Herausforderungen dich scheitern lassen, Iterationen erzwingen und schließlich tragfähige Lösungen hervorbringen.

Beziehungsfähigkeit reift in interdisziplinärer Zusammenarbeit, wenn unterschiedliche Perspektiven nicht als Störung, sondern als Quelle von Einsicht erlebt werden.

Das eigentliche Lernen zeigt sich selten in der perfekten Abschlusspräsentation. Es geschieht, wenn dein Team zwei Wochen vor Abgabe den gesamten Ansatz überdenken muss. Wenn Tests offenbaren, dass eine elegante Lösung das eigentliche Problem verfehlt. In diesen Momenten – unangenehm, unsicher, schwer benotbar – entsteht Selbstwirksamkeit: das verkörperte Wissen, auch Probleme bewältigen zu können, die du heute noch nicht kennst.

EIN LABOR FÜR DIE ZUKUNFT

An der Universität Witten/Herdecke wird derzeit sichtbar, wie ihre ursprünglich alternative Bildungsphilosophie zur Blaupause für das KI-Zeitalter werden kann. Diese Universität war nie als reine Wissensfabrik gedacht. Das Studium fundamentale, die Multiperspektivität, der Anspruch „Unternimm Dein Studium“ – all dies sind Elemente einer Haltung, die heute nicht mehr nur innovativ, sondern notwendig erscheint.

In der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft (WiGe) setzen wir auf transformatives Lernen – eine Bildungsarchitektur, die nicht allein Kompetenzen, sondern Haltungen entwickelt. Wir wollen, dass du an realen gesellschaftlichen Herausforderungen arbeitest. Das Theorie dir als analytisches Werkzeug dient, nicht als Selbstzweck.

Wir schaffen dafür Räume, in denen Scheitern als Information verstanden wird, nicht als Makel. In denen Feedback deiner persönlichen Entwicklung dient und nicht primär der Selektion. Unser Anspruch ist klar: Wir wollen dich nicht zu einem Menschen ausbilden, der nur Prozesse abarbeitet, sondern dich befähigen, im KI-Zeitalter mit Unternehmergeist, Verantwortungsbewusstsein und Urteilskraft gesellschaftlich zu wirken.

DIE WAHL, VOR DER WIR STEHEN

Sammeln, strukturieren, Muster erkennen, Methode anwenden, Ergebnis produzieren – einst Beschreibung professioneller Kompetenz. Künftig beschreibt es zunehmend das, was ein KI-Agent in Sekunden erledigt.

Was für dich als Mensch bleibt, ist Arbeit unter Unsicherheit, getragen von Urteilskraft, Beziehungsgestaltung und moralischer Verantwortung.

Wir stehen als Gesellschaft vor einer Entscheidung: Bildung konsequent auf menschliche Agency auszurichten – oder weiterhin für Tätigkeiten auszubilden, die in absehbarer Zeit nicht mehr in dieser Form existieren werden.

In Witten haben wir uns entschieden, diesen Weg nicht nur zu beschreiben, sondern ihn aktiv zu gestalten – mit dir.

+++

Manuel Dolderer ist Ökonom und Bildungsunternehmer sowie Alumnus der Universität Witten/Herdecke. Als Mitgründer und Gründungspräsident der CODE University of Applied Sciences (2016–2023) etablierte er ein projektbasiertes Hochschulmodell für die digitale Gegenwart. Heute ist er an die Universität Witten/Herdecke zurückgekehrt, um in der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft neue Impulse für Bildung im KI-Zeitalter zu setzen.

Was denkst du?

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">
3 <head></head>
64 <body>
65 <div class="container">
66 <h1>Was denkst du?</h1>
67
68 <blockquote>
69 „Ich nenne KI den supersonischen Tsunami. Was passieren wird: Sobald
humanoide Roboter in großem Maßstab verfügbar sind, werden sie Produkte herstellen
und Dienstleistungen erbringen – weitaus effizienter als jedes menschlich geführte
Unternehmen. Diese KI-Corporations werden jede Firma übertrumpfen, die noch Menschen im
Entscheidungs- oder Produktionsprozess hat.“
70 </blockquote>
71
72 <div class="author">– Elon Musk</div>
73
74 <div class="about">
75 <strong>Zum Autor:</strong><br>
76 Elon Musk (*1971), südafrikanisch-kanadisch-amerikanischer Unternehmer und
Ingenieur, ist einer der einflussreichsten und polarisierendsten Visionäre unserer
Zeit. Er ist CEO von Tesla (seit 2008), SpaceX (Gründer 2002) und xAI (Gründer 2023),
Eigentümer von X (ehemals Twitter, seit 2022) sowie Mitgründer von Neuralink, The Boring
Company und früher OpenAI (2015–2018). Musk trieb den Massenmarkt für Elektroautos
(Tesla Model 3/Y), wiederverwendbare Raketen (Falcon/Starship) und Starlink-
Satelliteninternet entscheidend voran. Er ist der Initiator und Gründer von OpenAI. Mit
xAI und Grok positioniert er sich als Konkurrent zu OpenAI und Anthropic. Er gilt als
leidenschaftlicher Verfechter künstlicher allgemeiner Intelligenz (AGI) – zugleich einer
ihrer größten Warner. Seine öffentlichen Warnungen vor unkontrollierter Superintelligenz
stehen neben extrem optimistischen Vorhersagen über eine multiplanetare Zivilisation und
menschliche Expansion ins All.
77 </div>
78
79 <footer>
80 Das Zitat stammt aus einem Podcast von Dwarkesh Patel, vom 05. Februar 2026 –
81 unter dem Titel
<em>„In 36 months, the cheapest place to put AI will be space“:
82 </em>
83 <a href="https://www.dwarkesh.com/p/elon-musk" target="_blank">
84 www.dwarkesh.com/p/elon-musk
</a>
85 </footer>
86 </div>
87 </body>
88 </html>
89
90

```

EINE INTERAKTIVE LERNREISE

Understanding AI

Fünf Experimente, die verändern, wie du
über künstliche Intelligenz denkst

5 Stationen

5 Irritationen

Diese Lernreise dauert rund 60 Minuten und erfordert kein Vorwissen. Aber sie stellt Fragen, die man nicht so leicht wieder loswird:

Versteht diese Maschine wirklich? Wessen Welt zeigt KI – und wessen nicht?
Was macht sie mit meinem Denken? Wer gewinnt, wenn KI in Teams mitarbeitet?
Und wie will ich eigentlich mit ihr leben und arbeiten?

Vier Stationen sind Experimente. Die fünfte ist eine Entscheidung.

Du brauchst nur ein KI-System deiner Wahl – ChatGPT, Claude, Gemini, was immer dir zur Verfügung steht. Du musst nichts vorbereiten. Du musst nichts „richtig“ machen. Es reicht, wenn du neugierig bleibst.

UNDERSTANDING AI entstand aus einem Seminar, das im Wintersemester 2025/26 von Manuel Dolderer, Johannes Wiek und Sebastian Benkhofer an der Universität Witten/Herdecke und der CODE University Berlin durchgeführt wurde. Die Lernreise lädt dazu ein, KI nicht nur zu nutzen, sondern ihr genauer zu begegnen – allein oder gemeinsam mit anderen.

Nicht lesen. Ausprobieren.

Scan den Code und starte die
interaktive Lernreise!
→ wittenlab.de/understanding-ai



Schon KI im Einsatz?

Wenn nicht, wird es Zeit.

Der KI-SERVER von Otten + Freckmann

Sicher und DSGVO-konform in Ihrem Hause
Kein Datenabfluss!



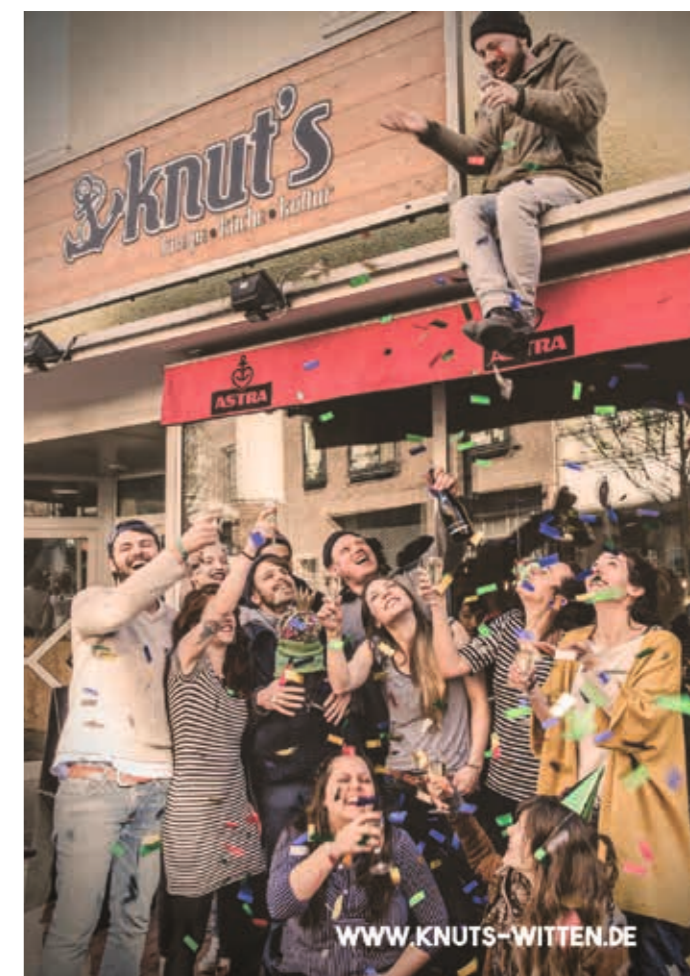
JETZT INFORMIEREN 0234 29 805-0

Otten + Freckmann

Otten + Freckmann GmbH
Auf der Heide 3 • 44803 Bochum

www.otten-freckmann.de

IT-Systemhaus • Digitalisierung • Bürotechnik • KI-Lösungen



WWW.KNUTS-WITTEN.DE

KI kann viel. Aber LKW sicher fahren?

AHE

Entsorgung sichern. Werte schaffen.

Das kannst nur du.

Deshalb suchen wir Profis am Steuer – werde Teil
unseres Teams als Berufskraftfahrer*in (m/w/d)

Bewirb dich jetzt! Mehr Infos unter: ahe.de/karriere-ausbildung



Ist KI das Ende der Universität, wie wir sie kennen?

Ein Gespräch mit Thomas Clauß über künstliche Intelligenz als Beschleuniger eines Strukturbruchs – und warum das klassische Universitätsmodell an seine Grenzen kommt.

Interview:
Johannes Wiek

JW: Herr Prof. Clauß, Sie haben kürzlich von einem „Abgesang auf das Geschäftsmodell der Universität“ gesprochen. Das klingt radikal. Was meinen Sie damit?

TC: Radikal klingt es vor allem deshalb, weil viele Kolleginnen und Kollegen noch davon ausgehen, dass unser System im Kern stabil ist. Ich glaube das nicht. Das Geschäftsmodell der Universität – Akkreditierung, standardisierte Lehre, Abschlüsse als zentrale Währung – gerät massiv unter Druck. Und zwar nicht irgendwann, sondern bereits jetzt.

JW: Wo sehen Sie den größten Bruch?

TC: Unser zentraler Wettbewerbsvorteil war lange Zeit, dass wir formale Abschlüsse vergeben dürfen. Diese Abschlüsse fungieren als Eintrittskarte in bestimmte berufliche Positionen. Aber genau dieser Vorteil erodiert. Spätestens seit Corona sehen wir eine massive Ausweitung virtueller Bildungsangebote. Internationale Universitäten bieten hochwertige Online-Programme an, Unternehmen entwickeln eigene Qualifikationspfade. Die Frage, ob ein Masterabschluss wirklich noch nötig ist, wird immer lauter. Google etwa bietet Career Certificates an und erkennt diese als gleichwertig zu vierjährigen Universitätsstudien an. Wenn ein Konzern dieser Größenordnung so verfährt, ist absehbar, dass andere folgen. Das stellt insbesondere den universitären Master fundamental infrage.

JW: Das betrifft vor allem wirtschaftsnahe Fächer?

TC: Ja, aber nicht nur. Besonders dort, wo Wissen schnell veraltet und Kompetenzen entscheidender sind als formale Titel. Menschen werden zunehmend eingestellt, weil sie etwas können – nicht, weil sie einen bestimmten Studiengang absolviert haben. Ich habe kürzlich mit jemandem gesprochen, der heute in der Spitzenforschung zu Robotik und KI arbeitet. Sein Studium war Statistik. Alles Entscheidende hat er sich autodidaktisch beigebracht. Das Studium war letztlich nur noch das formale Ticket.

~>
“Ich halte die Hypothese für plausibel, dass das Geschäftsmodell der Universität, wie wir es seit Jahrzehnten – wenn nicht Jahrhunderten – kennen, in den nächsten fünf Jahren in seiner heutigen Form an ein Ende kommt.”
 <~

JW: Welche Rolle spielt dabei KI?

TC: KI wirkt als massiver Beschleuniger. Sie senkt die Einstiegshürden zum Lernen, ermöglicht individualisierte Lernpfade und macht autodidaktisches Lernen auf einem neuen Niveau möglich. Hochkomplexe Fähigkeiten entstehen heute häufig im Zusammenspiel aus Eigenmotivation, digitalen Ressourcen und intelligenten Assistenzsystemen. Das Studium wird dadurch immer öfter zum formalen Nachweis, nicht mehr zum zentralen Lernort.



JW: Was bedeutet das für Universitäten?

TC: Wenn Abschlüsse ihre exklusive Funktion verlieren, verlieren wir einen Teil unserer Daseinsberechtigung. Wir sind dann nicht mehr die einzigen, die „Zertifikate für Wissen“ ausstellen. Gleichzeitig wandert Forschung in großem Stil in Unternehmen ab – dort gibt es mehr Ressourcen, bessere Infrastruktur und attraktivere Bedingungen. Auch das schwächt das klassische Universitätsmodell.

JW: Viele Hochschulen argumentieren, ihre Stärke liege in der persönlichen Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden.

TC: Das ist eines der beliebtesten Argumente – und eines der schwächsten. Das System Universität basiert an den meisten Orten auf Standardisierung: große Vorlesungen, Massenprüfungen, wenig individuelle Betreuung. Die berühmte persönliche Interaktion beschränkt sich oft auf eine Sprechstunde pro Woche. Wer nicht in dieses Raster passt, fällt durchs System. Wir in Witten können dem noch etwas entgegensetzen, weil wir klein sind.

Gleichzeitig ermöglichen KI-Systeme individualisierte Lernprozesse in einer Qualität, die wir personell kaum leisten können: angepasst an Tempo, Stil und sogar Stimmung. Auch das Argument der sozialen Interaktion greift nur bedingt, weil sich Formen von Sozialität verändern. Die nachwachsenden Generationen organisieren Gemeinschaft anders als wir es gewohnt sind.

JW: Wie verändert KI die Forschung?

TC: Gerade in datengetriebenen Disziplinen sind die Auswirkungen enorm. Ein großer Teil unserer Forschung besteht aus Datenauswertung, Modellierung, Hypothesenbildung und Aufbereitung. Generative KI kann heute bereits Teile davon übernehmen – von der Analyse bis zur Generierung potenzieller Forschungsfragen. Die Entwicklung ist rasant. Wenn man den Prognosen führender KI-Forscher folgt, bewegen wir uns in Richtung Systeme mit kognitiven Fähigkeiten auf menschlichem oder sogar darüberliegendem Niveau. Das zwingt uns, die Rolle von Forschenden neu zu definieren.

JW: Klingt, als stünde die Universität vor einer Identitätskrise.

TC: Absolut. Die entscheidende Frage lautet: Was gibt es, das nur im Kontext Universität entstehen kann? Nicht als Simulation, nicht als Plattform, nicht als Zertifikat – sondern als Erfahrungs- und Entwicklungsraum. Darauf hat im Moment niemand eine überzeugende Antwort. Und genau das macht mir Sorge.

JW: Warum fällt es so schwer, diese Fragen offen zu diskutieren?

TC: Weil sie existenziell sind. Viele Menschen – nicht nur an Universitäten – reagieren auf radikale Veränderung mit Verdrängung. Das ist ein bekanntes psychologisches Muster. Wenn Transformation zu schnell und zu umfassend ist, schotten sich Menschen ab. Sie halten an dem fest, was sie kennen, weil alles andere Angst macht. Ich erlebe oft die Haltung: „So schlimm wird es nicht kommen“ oder „Wir sind nicht ersetzbar“. Das halte ich für gefährlich – nicht, weil es falsch wäre, sondern weil es verhindert, dass wir rechtzeitig gestalten.

JW: Sie sprechen von „schöpferischer Zerstörung“?

TC: Ja. Wenn wir nicht selbst bereit sind, Bestehendes loszulassen und neu zu denken, dann wird die Zerstörung trotzdem stattfinden – nur eben nicht schöpferisch. Dann übernehmen andere Akteure die Gestaltung.

~>

“Die Universität der Zukunft wird nicht dadurch überleben, dass sie behauptet, unersetzbar zu sein – sondern dadurch, dass sie etwas bietet, das wirklich nicht ersetzbar ist.”

~<

JW: Was bedeutet das für die Universität der Zukunft?

TC: Wir müssen radikal neu darüber nachdenken, was Bildung im 21. Jahrhundert bedeutet. Weniger Abschlusslogik, mehr Entwicklungslogik. Weg von Standardisierung hin zu echten Erfahrungs- und Reflexionsräumen. Gerade Witten muss ein Ort sein für kritisches Denken, für ethische Reflexion, für interdisziplinäre Auseinandersetzung, für soziale und persönliche Reifung. Genau diese Dimensionen lassen sich nicht ohne Weiteres automatisieren. KI zwingt uns, diese Frage jetzt zu stellen – nicht irgendwann. Und darin liegt, bei aller Unsicherheit, auch eine große Chance.

JW: Also kein Abgesang, sondern ein Weckruf?

TC: Genau. Aber ein sehr dringender.

+++

Prof. Dr. Thomas Clauß ist Inhaber des WIFU-Stiftungslehrstuhls für Corporate Entrepreneurship und Digitalisierung in Familienunternehmen sowie Prodekan für Forschung an der Universität Witten/Herdecke. In Forschung und Lehre beschäftigt er sich mit digitalen Innovationsprozessen, künstlicher Intelligenz und der Zukunft von Organisationen und Universitäten.

Bei den Verhältnissen ansetzen, nicht beim Verhalten!



Seit 1972
im Diskurs!

metaplan.com/academy

Metaplan[®]
Better Organizations.

KI an der Uni: Gefahr für die Bildung ...

... oder Chance für neue Kompetenzen?

Zwischen Verboten, Verunsicherung und Praxis: Julius Velz berichtet aus einem Bachelorseminar an der Universität Witten/Herdecke, das Studierende befähigt, generative KI kritisch und souverän zu nutzen – statt ihr Denken auszulagern.

Text: Julius Velz

Künstliche Intelligenz ist längst kein Zukunftsthema mehr. Sie schreibt Texte, fasst Studien zusammen, programmiert Prototypen – und sitzt inzwischen ganz selbstverständlich mit am Schreibtisch vieler Studierender. Genau darin liegt die Herausforderung für Universitäten: Wie gehen wir mit einer Technologie um, die Lernen erleichtern kann, zugleich aber Fragen nach Leistung, Integrität und kritischem Denken aufwirft?

Diesen Fragen begegne ich seit mehreren Semestern ganz konkret. An der Universität Witten/Herdecke lehre ich am Lehrstuhl für Corporate Entrepreneurship und Digitalisierung in Familienunternehmen von Prof. Thomas Clauß den Bachelor-Kurs „Generative KI in der Praxis“. Im Wintersemester 2025 hat das Seminar zum dritten Mal stattgefunden. Es entstand 2023 aus der Überzeugung heraus, dass die Entwicklung, die mit ChatGPT 3.5 angestoßen wurde, nicht mehr umkehrbar ist.

Viele Hochschulen reagierten damals reflexartig. Renommier-

te Universitäten wie Science Po, Oxford oder Cambridge verboten 2023 den Einsatz von ChatGPT vollständig. In Deutschland hingegen ließen viele Einrichtungen Studierende im Unklaren: Rund 63 Prozent der größten Universitäten veröffentlichten keine oder nur sehr vage Richtlinien zum Umgang mit generativer KI. Für Studierende bedeutete das vor allem eines: Unsicherheit.

Diese Unsicherheit ist bis heute nicht verschwunden. Im Gegenteil: Erst kürzlich forderten 31 niederländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Verbot von KI im akademischen Unterricht. Innerhalb kürzester Zeit schlossen sich über 1.500 internationale Forschende dem offenen Brief an. Generative KI, so das Argument, gefährde wissenschaftliche Integrität und untergrabe kritisches Denken. Zusätzliche Aufmerksamkeit erhielt die Debatte durch eine Studie des MIT Media Lab, die vor einer möglichen „cognitive debt“ durch KI-Nutzung warnte. Zwar ist die Studie methodisch umstritten, doch der Begriff der „verdummenden KI“ hat sich festgesetzt.

Studierende bewegen sich damit in einem Spannungsfeld.

Einerseits gelten sie als technikaffin und sollen in Unternehmen den digitalen Wandel aktiv mitgestalten. Andererseits treffen aktuelle Umbrüche am Arbeitsmarkt gerade Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger besonders stark. Große Tech-Unternehmen wie Salesforce, Amazon, Meta oder Google begründen

Stellenstreichungen teilweise mit dem Einsatz generativer KI. Auch wenn die Kausalität nicht eindeutig belegt ist, zeigen Arbeitsmarktdaten einen zweistelligen Rückgang von Junior-Stellen in bestimmten Bereichen. Naheliegender ist, dass vor allem standardisierte Aufgabenprofile automatisierbar sind – genau jene, über die viele junge Menschen ins Berufsleben einsteigen.

~>
„Für mich war der Kurs der perfekte Einstieg in die Welt generativer KI. Besonders die Praxispartner haben gezeigt, dass KI-Kompetenz kein Nice-to-have ist, sondern im Berufsalltag schnell unverzichtbar wird.“

Frederic von Bernstorff (Philosophie, Politik und Ökonomik B.A.)

~<

Aus meiner Sicht folgt daraus eine klare Konsequenz: Studierende brauchen Orientierung – und sie brauchen Räume, um Kompetenzen im Umgang mit KI praktisch, reflektiert und selbstbestimmt zu entwickeln. Genau hier setzt unser Seminar an.

Im Kurs setzen sich Studierende nicht nur, sondern KI auseinander. In Deep Dives beschäftigen wir uns mit technischen, historischen und gesellschaftlichen Grundlagen, diskutieren ethische Fragen und Regulierung und analysieren die Rolle agentischer KI. Ergänzt wird dies durch Praxisübungen, in denen Werkzeuge erprobt und ihre Grenzen ausgelotet werden.

Ein weiterer Bestandteil sind externe Perspektiven. Gäste aus Familienunternehmen wie Boehringer Ingelheim, Ardex und Wepa, aus der Unternehmensberatung der Boston Consulting Group sowie aus dem politisch-wissenschaftlichen Umfeld teilen Einblicke in den praktischen Einsatz generativer KI. Für viele Studierende wird hier greifbar, dass KI längst konkrete Entscheidungen im Arbeitsalltag beeinflusst.

Den Abschluss bildet eine projektbasierte Arbeit. Die Studierenden identifizieren eigenständig ein relevantes Problem und lösen es mithilfe generativer oder agentischer KI. Bewertet werden nicht perfekte Ergebnisse, sondern saubere Problemdefinitionen, reflektierte Tool-Entscheidungen und eine transparente Dokumentation. Die Projekte reichen von KI-gestützten Beratungsansätzen im Gesundheitskontext, über Anwendungen, die den Studienalltag erleichtern, bis zu einem Chatbot, der die Reisekoordination in Messenger-Gruppen übernimmt. Der Prototyp moderiert Diskussionen, erstellt Umfragen, recherchiert Optionen und könnte perspektivisch sogar Reservierung

gen übernehmen. Trotz fehlender Programmierkenntnisse entstand ein funktionsfähiges Modell – ermöglicht durch Vibe Coding und die Anbindung von ChatGPT an einen Messenger-Dienst.

Für mich zeigen diese Erfahrungen vor allem eines: Zeitgemäße Hochschullehre darf KI weder ignorieren noch pauschal verbieten. Sie muss Studierende dort abholen, wo generative KI zentrale Arbeits- und Lernprozesse bereits verändert hat – und sie befähigen, diesen Wandel kritisch und verantwortungsvoll mitzugestalten. KI im Studium bedeutet eben nicht zwangsläufig Bequemlichkeit oder Denkfaulheit. Richtig eingesetzt,

kann sie ein Werkzeug sein, um genau das zu stärken, was akademische Bildung ausmacht: Urteilsfähigkeit, Reflexion und die Fähigkeit, komplexe Probleme eigenständig zu durchdringen.

+++

Julius Velz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Corporate Entrepreneurship und Digitalisierung in Familienunternehmen an der Universität Witten/Herdecke. In Forschung und Lehre beschäftigt er sich mit generativer und agentischer künstlicher Intelligenz sowie deren Auswirkungen auf Arbeit, Organisationen und akademische Bildung. Er leitet den Bachelor-Kurs „Generative KI in der Praxis“.

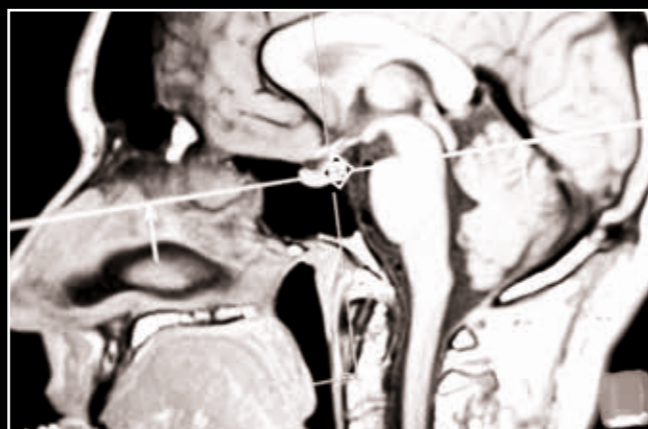
~>
„Der Kurs hat meine Begeisterung für KI nicht nur bestätigt, sondern vertieft. Vor allem im Joballtag habe ich gemerkt, wie wertvoll das Gelernte ist – der Einstieg in meinen neuen Job fiel mir spürbar leichter, weil ich KI nicht nur nutzen, sondern auch einordnen konnte.“

Lisa Galys (Management & Psychologie B.Sc.)

~<

Wie verändert KI das Gesundheitssystem?

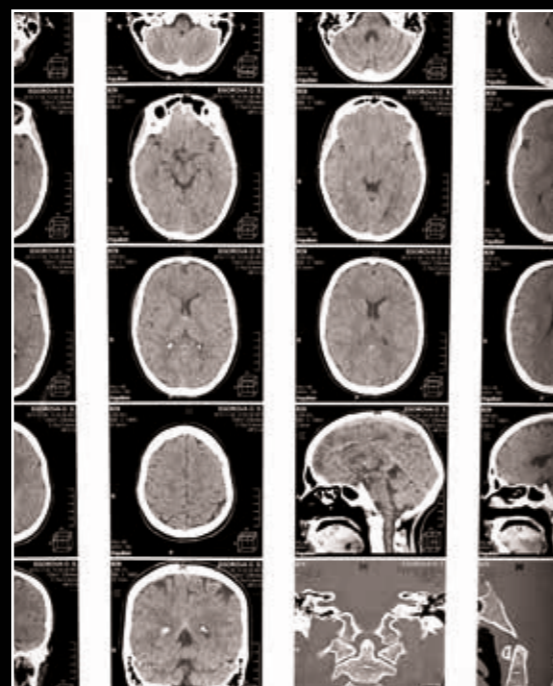
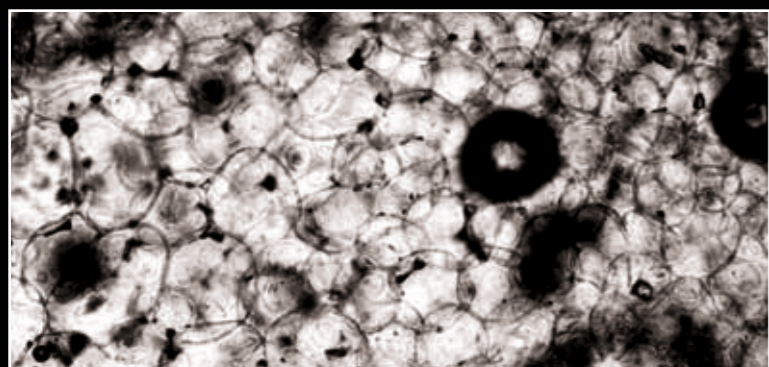
Fragen: Johannes Wiek
Antworten:
Sabine Bohnet-Joschko



Und wie bereitest



du dich darauf vor?



10 Antworten von Sabine Bohnet-Joschko auf Zukunftsfragen für junge Menschen in Gesundheits-Studiengängen

FRAGE 3

Macht KI das Gesundheitssystem vor allem effizienter – oder kann sie auch zu einer menschlicheren und individuelleren Versorgung beitragen?

Auf Systemebene ist KI zunächst ein Effizienzhebel und ermöglicht schnellere Prozesse, geringere Kosten und eine bessere Verteilung der Ressourcen. Ob künstliche Intelligenz auch zu einer menschlicheren, individuelleren Versorgung führt, hängt davon ab, ob die gewonnene Zeit und die zusätzlichen Ressourcen bewusst in Beziehung, Kommunikation und Partizipation investiert werden.

FRAGE 4

Gesundheitsdaten werden immer wichtiger. Wer sollte diese Daten kontrollieren – und wer trägt am Ende die Verantwortung für KI-gestützte Entscheidungen?

Die Kontrolle über Gesundheitsdaten gehört grundsätzlich in die Hände der Patient:innen. Durch Gesundheitsorganisationen und Krankenkassen werden die Daten in einem rechtlich strengen Rahmen verwaltet. Die Verantwortung für KI-gestützte Entscheidungen ist in der Regel gestuft verteilt. Der entscheidende letzte Schritt bleibt jedoch beim Menschen – beim behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin – fachlich wie rechtlich.

FRAGE 5

Wenn KI das Arbeiten im Gesundheitswesen verändert: Was müsste sich dann in der Ausbildung von Ärzt:innen, Pflegenden und Gesundheitsmanager:innen dringend ändern?

Es müssen sicher nicht alle Health Professionals programmieren lernen. Aber die Datenkompetenz muss flächendeckend ausgebaut werden – angefangen bei einem grundlegenden Verständnis dafür, was KI kann und was nicht. Für eine verantwortungsvolle Nutzung von KI-Anwendungen braucht es zudem verstärktes Wissen über typische Fehlerquellen und Verzerrungen. Insofern wird es für alle Fachgruppen eine gewisse Verschiebung geben – hin zur Stärkung von Urteilsvermögen und Kommunikationsfähigkeit. (Genau die Themen, für die wir in Witten schon immer stehen.)

FRAGE 1

Wo verändert künstliche Intelligenz das Gesundheitssystem am stärksten – in der Versorgung der Patient:innen, in der Organisation der Einrichtungen oder in der Art, wie Entscheidungen getroffen werden? Und wie schnell werden diese Veränderungen kommen?

Am stärksten wird künstliche Intelligenz die Versorgung von Patient:innen verändern, vor allem in der Diagnostik, der Therapieplanung und der personalisierten Betreuung. In der Organisation der Versorgung lassen sich schon heute gute Effekte erzielen, zum Beispiel im KI-gestützten Terminmanagement, in der Kapazitätsplanung sowie in der Dokumentation und Abrechnung von Leistungen. Bei der Entscheidungsunterstützung können KI-Systeme Wahrscheinlichkeiten berechnen und Empfehlungen geben. Die Verantwortung bleibt jedoch bei den Behandelnden. Diese erweiterte Form des Shared Decision Making wird vermutlich noch einige Jahre reifen müssen.

FRAGE 2

Wenn KI bei Diagnosen und Therapien mitentscheidet: Verändert das die Rolle von Ärzt:innen und anderen Gesundheitsberufen grundlegend?

Ja, die Rolle der Health Professionals wird sich verändern: mehr Übersetzung und Interpretation, mehr Kontext, ein stärkerer Fokus auf ethische Aspekte und Priorisierung entlang der Bedürfnisse der einzelnen Patient:innen.

5 Zukunftsfragen junger Menschen im Studium

FRAGE 1

Viele von uns fragen sich: Werden wir in Zukunft überhaupt noch gebraucht, wenn KI Diagnosen stellt und Robotik Aufgaben übernimmt?

Ja, unbedingt! Eine KI-Anwendung kann Wahrscheinlichkeiten für verschiedene Therapieoptionen berechnen. Aber einer Patientin zu erklären, was diese Optionen für sie, für ihre Familie und ihr Leben bedeuten, auf ihre Ängste einzugehen und gemeinsam zu einer Entscheidung zu kommen – das werden Sie als Ärztin oder Arzt übernehmen.

FRAGE 2

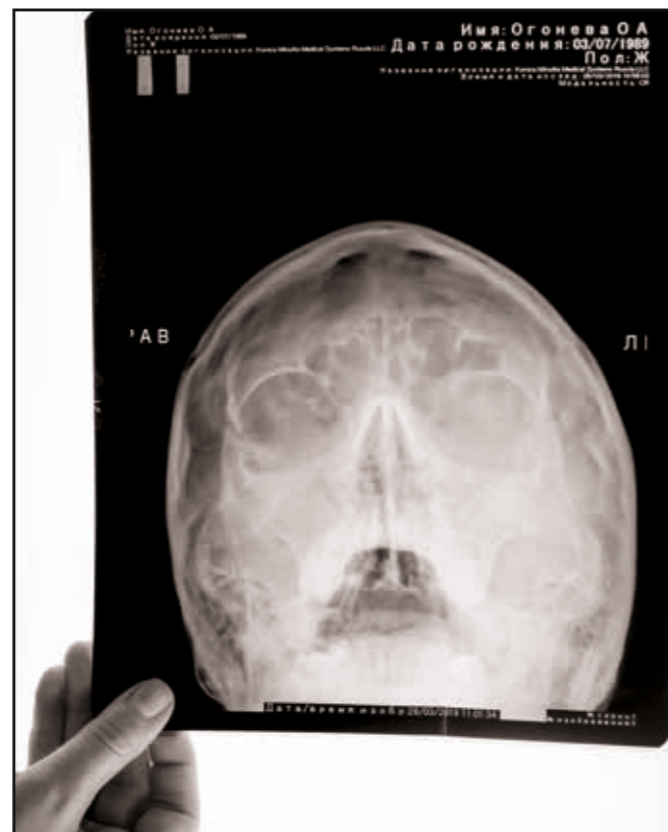
Was sollten wir heute lernen, um gut auf eine Zukunft mit KI vorbereitet zu sein?

Über die Medizin hinaus braucht es ein grundlegendes Verständnis dafür, wie KI-Systeme arbeiten und welche typischen Schwachstellen und Fehlerquellen zu beachten sind. Das Lesen und kritische Bewerten von Studien bietet dafür bereits gute Möglichkeiten. Noch besser wäre es jedoch, wenn Sie im Laufe des Studiums mindestens einmal mit einer realen KI-Anwendung – etwa in der Diagnostik – arbeiten und deren Leistung selbst bewerten könnten.

FRAGE 3

Wird der menschliche Kontakt – also Empathie, Zuhören, Beziehung – in einer KI-geprägten Medizin wichtiger oder weniger wichtig?

KI-Anwendungen können riesige Datenmengen in kürzester Zeit und mit großer Genauigkeit analysieren. Hier werden künftig verstärkt Aufgaben verlagert, zum Beispiel in der Mustererkennung der bildgebenden Diagnostik. Was bleibt, sind genau die Dinge, die Maschinen nicht gut können: Ambivalenz aushalten, Emotionen wahrnehmen, Vertrauen aufbauen und gemeinsam entscheiden. Gleichzeitig werden Gespräche fachlich komplexer, weil KI-Empfehlungen erklärt, eingeordnet und abgewogen werden müssen.



FRAGE 4

Welche Aufgaben im Gesundheitswesen werden durch KI und Robotik wahrscheinlich wegfallen – und welche neuen Aufgaben entstehen?

Viele Routineaufgaben könnten künftig deutlich reduziert werden, zum Beispiel Teile der Dokumentation oder das Verfassen von Entlassbriefen. Gleichzeitig wird die Qualitätskontrolle von KI-Empfehlungen an Bedeutung gewinnen. Die Kommunikation mit Patient:innen sowie die interprofessionelle Zusammenarbeit werden noch wichtiger. Zudem entstehen neue Aufgaben – etwa bei der Planung von Prozessen unter Einbezug von KI-Anwendungen sowie anspruchsvolle Tätigkeiten in der Führung und Governance von KI in Gesundheitsorganisationen.

FRAGE 5

Würden Sie jungen Menschen heute eher raten, sich stark zu spezialisieren – oder breit und interdisziplinär aufzustellen?

Ich war immer ein Fan von „sowohl als auch“. Spezialisierung bleibt wichtig. Aber mehr denn je braucht es ein breites Verständnis für Technik, Organisation und Ethik sowie einen Blick für Schnittstellen in der Versorgung. Ganz praktisch gilt zudem: Eine reine Spezialisierung macht im Zweifel stärker abhängig von Technik. Wer hingegen Fachwissen mit Überblick verbindet, bleibt beruflich flexibel – und hat mehr Abwechslung.

2 persönliche Fragen zum Abschluss

FRAGE 1

Was hat Sie in Ihrer Forschung mit Blick auf KI am meisten überrascht?

Für einen Artikel habe ich nach Anwendungsbeispielen in Deutschland gesucht und war überrascht, in wie vielen Krankenhäusern und für wie viele Indikationen KI-Anwendungen bereits eingesetzt werden.

FRAGE 2

Wovor haben Sie persönlich mit Blick auf KI im Gesundheitswesen die größten Sorgen – und was ist Ihre größte Hoffnung?

Wenn KI dauerhaft Diagnosen vorbereitet und Therapien vorschlägt, besteht die Gefahr, dass Health Professionals bestimmte Fähigkeiten seltener trainieren, sich also zunehmend auf KI verlassen und dadurch Kompetenzen verlernen. „Deskilling“ ist ein zentrales Problem unserer Zeit – und gilt natürlich nicht nur im Gesundheitswesen und nicht nur für Health Professionals. Meine Hoffnung ist, dass KI den Zugang zu guter Medizin verbessert, etwa indem frühere und genauere Diagnosen auch in unterversorgten Regionen ermöglicht werden.



Bilder: Pexels
Die Abbildungen dienen ausschließlich illustrativen Zwecken und zeigen keine realen Patientenfälle oder klinischen Situationen.



+++

Prof. Dr. Sabine Bohnet-Joschko ist Inhaberin des Lehrstuhls für Management und Innovation im Gesundheitswesen an der Universität Witten/Herdecke. Sie forscht zu digitaler Transformation, Innovationsmanagement und ökonomischen Fragestellungen in der Gesundheitsversorgung. Zudem leitet sie das Forschungsprojekt ATLAS-ITG. Das Projekt analysiert Entwicklungen der digitalen Gesundheitswirtschaft in Deutschland, ordnet neue Technologien wie KI oder Telemedizin wissenschaftlich ein und unterstützt den Transfer zwischen Forschung, Praxis und Gesundheitspolitik.

Was denkst du?

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">
3 <head></head>
64 <body>
65 <div class="container">
66 <h1>Was denkst du?</h1>
67
68 <blockquote>
69 „Ich bin sehr begeistert von KI, aber um einmal kurz vom Skript abzuweichen:
Ich habe letzte Woche mit Codex eine App gebaut. Das hat viel Spaß gemacht. Dann habe
ich angefangen, das System nach Ideen für neue Funktionen zu fragen, und mindestens ein
paar davon waren besser als die, an die ich gedacht hatte. Ich fühlte mich ein wenig
nutzlos, und das war traurig. <br><br>
70
71 Ich bin sicher, dass wir sehr viel bessere und interessantere Wege finden
werden, unsere Zeit zu verbringen, und erstaunliche neue Möglichkeiten, füreinander
nützlich zu sein, aber ich empfinde eine gewisse Nostalgie für die Gegenwart.“
72 </blockquote>
73
74 <div class="author">– Sam Altman</div>
75
76 <div class="about">
77 <strong>Zum Autor:</strong><br><br>
78 Sam Altman (*1985), amerikanischer Unternehmer und Investor, ist CEO von
OpenAI (seit 2019, mit kurzer Unterbrechung 2023). Er co-gründete OpenAI 2015 (u. a.
mit Elon Musk) und trieb mit ChatGPT (2022) den globalen KI-Boom massiv voran – die
Firma wurde zu einem der wertvollsten Tech-Unternehmen. Zuvor war er Präsident von Y
Combinator (2014–2019), einem der einflussreichsten Startup-Acceleratoren der Welt.
Altman ist Multimilliardär durch Investments (z. B. Reddit, Stripe) und gilt als einer
der prominentesten Visionäre für künstliche allgemeine Intelligenz (AGI) – optimistisch,
aber auch warnend vor Risiken.
79 </div>
80 <footer>
81 Das Zitat ist ein Post auf der Plattform X, vom 02. Februar 2026
82 </footer>
83 </div>
84 </body>
</html>

```

Was macht KI mit der Arbeitswelt? Was passiert da gerade mit uns?

Text:
Alina Tausch



Aus Sicht der Arbeitspsychologie zeigt Alina Tausch, dass KI nicht nur Jobs ersetzt, sondern sie grundlegend verändert – und wir die Chance haben, das aktiv mitzugestalten.

KI IM ALLTAG – SCHON JETZT ÜBERALL SPÜRBAR

Fotos optimieren am Handy per One-Click, Referatsfolien erstellen mit Gamma, Hautstellen mit KI auf Hautkrebs prüfen lassen, mal eben schnell die Frage, wie man eine verstopfte Spülmaschine repariert, an ChatGPT. All das hat nicht nur massiven Einfluss auf unser alltägliches Leben, sondern auch auf Arbeitnehmer:innen, auf Berufe und den Arbeitsalltag.

Der Fotograf kann viel mehr Aufträge annehmen, weil die Nachbereitung der Fotos blitzschnell und weitestgehend automatisch läuft. Die Professorin kann nur noch schwer bewerten, was die Studierenden wirklich „selbst“ gemacht haben und muss sich neue Prüfungsformate überlegen. Der Arzt hat schon vorab eine gute Idee davon, womit die Patientin zu ihm kommt, und kann seine Arbeit besser fokussieren. Die Installateurin bangt um Aufträge, wird nur noch gerufen, wenn es richtig aufwändig und kompliziert wird.

REALITÄT STATT HYPE: WAS WIR WIRKLICH SEHEN

KI verändert Arbeitswelten ähnlich wie es Industrialisierung und Computerisierung getan haben. Das technisch Neue ist diesmal die Kombination aus hoher Autonomie, Lernfähigkeit und Undurchsichtigkeit. Zusammen mit der Vielfalt an Systemen, die Methoden künstlicher Intelligenz einsetzen, macht diese Kombination es schwer, pauschal vorherzusagen, wie sich KI generell auf die Arbeitswelt auswirken wird.

Was wir schon beobachten: KI verbessert in häufig sehr engen Anwendungskontexten die Leistung oder beschleunigt Prozesse. Auf der anderen Seite sehen wir auch viele gescheiterte Einführungen, Systeme, die wieder abgeschafft werden, enttäuschte Erwartungen, ernüchternde Ergebnisse voll von Halluzinationen und mühevoll händisch auszubessernder Fehler.

JOBVERDRÄNGUNG ODER JOB-BOOST? DIE ZWEI SEITEN DER MEDAILLE

Auf Arbeitsmarkt-Ebene werden bestimmte – vor allem kreative – Berufe wie das Grafikdesign massiv durch günstigere, schnellere und ohne Kommunikationsschleifen anpassbare Ergebnisse generativer KI bedroht. Und tatsächlich fallen vor allem Jobs mit hoher Expertise – die klassischen Büroarbeiten der westlichen Welt – durch KI weg. Mit KI können junge Menschen nach dem Studium ihre Leistung auf ein höheres Niveau heben und kosten dabei nur einen Bruchteil dessen, was erfahrene Mitarbeitende kosten würden.

Generell beobachten wir vor allem eine Augmentierung von Arbeit durch KI – also eher Zusammenarbeit und dadurch Veränderungen von Berufen als ein Ersetzen.

DIE ENTSCHIEDENDE FRAGE: WAS WOLLEN WIR DENN EIGENTLICH?

Wichtig ist, dass wir Veränderungen durch KI nicht einfach ausgeliefert sind! Wir können – und müssen – proaktiv gestalten. Aber wohin soll die Reise gehen, was wünschen wir uns für die Arbeit? Als einzelne Arbeitnehmer:innen, als Studierende im Hinblick auf die eigene Karriere, aber auch als Gesellschaft?

Zum Selbsttest und zur Reflexion anregen kann die folgende Seite, auf der du überlegen kannst, wie denn dein Job der Zukunft aussehen sollte. Worauf legst du Wert? Was kannst du dir vorstellen?

WAS GUTE ARBEIT WIRKLICH AUSMACHT – IMPULSE AUS DER PSYCHOLOGIE

Systematisch verstehen wir, was uns wirklich wichtig ist, indem wir einerseits betrachten, was wir haben: Was läuft denn gerade gut? Was wollen wir nicht, dass es sich verändert? Was sind unsere zentralen Werte und was sind unsere Zielgrößen? In der Arbeits- und Organisationspsychologie finden sich hier viele Anknüpfungspunkte – etwa Erkenntnisse dazu, was gute Arbeit ausmacht. Nämlich ein Beitrag zu Zufriedenheit, Motivation, Entwicklung und langfristigem Gesundheitserhalt der Beschäftigten. Das ist auch unternehmerisch und (gesamt-)wirtschaftlich vorteilhaft, weil Arbeitskraft erhalten bleibt und Leistungspotenziale ausgeschöpft werden.

Andererseits können Rahmenwerke wie das Programm der Industrie 5.0, das menschengerechte Arbeitsgestaltung und Partizipation in den Fokus stellt, aber auch der EU AI Act, der den Einsatz von künstlicher Intelligenz in der EU rechtlich regelt, oder DIN-Normen der Ergonomie und Arbeitsgestaltung dabei als normative Anker genutzt werden.

DIE PERSÖNLICHE ENTSCHEIDUNG: MITLAUFEN ODER MITGESTALTEN?

Darüber hinaus kann und muss man sich als einzelner Mensch, aber auch als Führungskraft oder Unternehmer:in die Frage stellen: Mache ich mit beim KI-Hype? An welcher Stelle bringt er mich oder mein Unternehmen wirklich weiter? Wie würde die Software, die ich ausgesucht habe, denn tatsächlich die Arbeit verändern? Schafft sie Platz für die Aufgaben, die wirklich Freude bereiten? Oder lässt sie nur unattraktive Rest- und Kontrollaufgaben für die Mitarbeitenden übrig? Wie binde ich langfristig Personal? Wie soll denn Arbeit bei uns in der Zukunft überhaupt aussehen? Welche Rolle spielt die Organisation, spielt Führung dann noch (oder erst recht)?

DREI KLARE EMPFEHLUNGEN AUS DER ARBEITSPSYCHOLOGIE

Um nicht nur mit Fragen, sondern auch Antworten zu schließen, hier ein paar Punkte aus Sicht der Arbeitspsychologie:

„Autonomie ist nicht nur etwas für KI, sondern vor allem für Menschen. Willst du, dass sie etwas leisten, gib ihnen die Freiheiten, das zu ihren Bedingungen zu tun.“

„Menschengerechte Arbeit klingt nicht nur schön – sie ist es auch! Also holt die Beschäftigten ins Boot – fragt sie, was sie brauchen und was nicht – und denkt Veränderungen durch KI vom Menschen aus, und nicht von der neuesten Software!“

„Menschen sind soziale Wesen, auch wenn sie mit KI zusammenarbeiten. Wenn wir nicht wollen, dass AI Friends unsere neuen besten Gefährten werden, müssen wir stabile soziale Gefüge schaffen, in denen sich Menschen wohl und gesehen fühlen, statt isolierter Einzelarbeit im heimischen Büro. Hier sind vor allem die Unternehmen gefragt!“

→ Wie willst du in Zukunft mit KI zusammenarbeiten? Mach' den Test auf der nächsten Seite!

+++

Dr. Alina Tausch vertritt die Professur für Personal- und Organisationspsychologie an der Universität Witten/Herdecke und leitet den Bachelorstudiengang Management & Psychologie. Ihre Forschung konzentriert sich auf Mensch-Maschine-Interaktion, insbesondere auf Robotik und KI in der Arbeitswelt, mit einem Schwerpunkt auf Aufgabenverteilung, technologischer Zusammenarbeit und Selbstorganisation.

WIE SIEHT MEIN JOB DER ZUKUNFT AUS?

Welche Art(en) von Tätigkeit führst du aus?

- Führung & Management objekt-bezogene
 wissens-bezogene personen-bezogene

Warum arbeitest du?

- Geld verdienen
 Dienst für die Gemeinschaft
 um mich selbst zu verwirklichen
 Tradition
 Verpflichtung
 um andere Menschen zu treffen

Was macht deine Arbeit aus?	gar nicht	sehr stark
Selbstbestimmung	●●●●●●●●●●	
verschiedene Aufgaben	●●●●●●●●●●	
Informationsverarbeitung	●●●●●●●●●●	
manuelle Arbeit	●●●●●●●●●●	
Zeitdruck	●●●●●●●●●●	
emotionale Anforderungen	●●●●●●●●●●	

Was aus deinem Studium brauchst du heute noch?

- die Kontakte die Methoden
 die Selbstorganisation das Wissen
 das Vokabular die Art zu denken
 den Wittener Geist

Wo wirst du arbeiten?

- Coworking-Space zuhause
 im Service-Hub im virtuellen Raum
 da wo ich gebraucht werde:

Welche Technologien nutzt du?

- smarte Brille Computer oder Tablet
 Smartphone VR-Brille
 Roboter Drohne
 Innovationen:

Stell dir vor, wir schreiben das Jahr 2036. KI ist nicht mehr „neu“. Sie ist einfach da – wie Strom oder WLAN. ChatGPT war nur der Anfang.

Wie arbeitest du jetzt?

Was macht dich unersetzlich?

Und wie nah lässt du KI eigentlich an dich heran?

Diese Anregungsarena ist kein Test. Kein Zukunftsorakel. Sondern ein Spiel mit Möglichkeiten. Antworte spontan. Fantasiere. Irritiere dich selbst ein bisschen. Und entdecke dein berufliches Ich im Jahr 2036.

Was hast du an?

- eine Uniform Business-Look
 Alltags-Kleidung Bodysuite zum virtuellen Bekleiden

Wie heißt dein KI-Assistent?

Wie arbeitest du mit ihm?

er entscheidet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ich entscheide
als Teampartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	als Werkzeug
er plant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ich plane
er hält Kontakte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ich halte Kontakte
er ist Chef	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ich bin Chef
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jemand anderes ist Chef

Was hasst und was liebst du an deinem Job?

Mit wem hast du auf der Arbeit Kontakt?

- mit niemandem mit Fantasiefiguren
 mit Kolleg:innen mit Kund:innen
 mit Tieren mit der ganzen Welt
 hauptsächlich mit Bots

Und wie ist deine Beziehung zu KI?

- tief:** sie weiß/teilt alles mit mir
 freundschaftlich: wir verstehen uns und halten uns aus dem Laufenden
 professionell: wir tauschen uns über alles Relevante aus
 ambivalent: es ist unklar, wie wir zueinander stehen
 vorsichtig: die Zusammenarbeit ist nützlich, aber es wird schnell zu viel
 schwierig: ich vertraue ihr nicht und würde das nicht „Beziehung“ nennen

Welche Kompetenzen brauchst du zum Berufseinstieg?



KI-

Text:
André Kirschner

du



Berufse-



KI verändert den Berufseinstieg längst nicht nur in Tech-Berufen. André Kirschner, Alumnus der UW/H und heute Leiter Innovation bei ARDEX, beschreibt, worauf es jetzt ankommt: KI produktiv nutzen, Potenziale erkennen und technologische Versprechen mit kühlem Kopf bewerten.

Wenn ich auf meinen Arbeitsalltag schaue, stolpere ich inzwischen ständig über künstliche Intelligenz – manchmal bewusst, manchmal eher nebenbei. Hier ChatGPT, dort ein automatisierter Prozess, dazwischen komplexe Software-Integrationen. KI ist längst nicht mehr nur ein Thema für die IT. Sie wirkt inzwischen fast überall hinein.

In den vergangenen Jahren hat sie spürbar Einzug in unseren Alltag gehalten. Bei ARDEX konnte ich diese Entwicklung zunächst als Werkstudent, dann als Innovationsmanager und seit 2025 als Leiter Innovation hautnah miterleben. Verändert hat sich dabei nicht nur mein eigenes Arbeiten. Auch die Anforderungen an viele Kolleginnen und Kollegen haben sich verschoben. Andere Projekte rücken in den Fokus, Arbeitsweisen verändern sich, und auch die Art, wie Vorhaben umgesetzt werden, sieht heute oft anders aus als noch vor wenigen Jahren.

Bevor das zu euphorisch klingt, würde ich allerdings gern mit einer Relativierung beginnen.

KI ist nicht plötzlich alles

KI hat nicht alles verändert. Wir haben weiterhin zu viele Meetings, zu viele parallele Themen, und ich brauche nach wie vor Zeit, um Inhalte zu konzipieren. Mails schreibe ich größtenteils immer noch selbst, weil Inhalt und Ton je nach Empfängerin oder Empfänger stark variieren.

Und trotzdem hat sich meine Arbeit im Vergleich zu meinem Start bei ARDEX im Jahr 2017 deutlich verändert.

Aus meiner Sicht wirkt KI heute auf drei Ebenen: auf die individuelle Produktivität, auf Prozesse innerhalb und zwischen Abteilungen und auf größere, transformative Software-Integrationen.



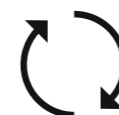
EBENE 1: INDIVIDUELLE PRODUKTIVITÄT

PROMPTING ALS NEUE BASISKOMPETENZ

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass ChatGPT – oder bei uns Copilot als in Microsoft 365 integriertes System – viel Zeit sparen kann. Vor allem bei Fleißarbeit, Recherche oder Schreibaufgaben. Beruflich, privat und vermutlich auch im Studium.

Eine zentrale Schlüsselkompetenz ist für mich deshalb das Verständnis für gutes Prompting. Ein Prompt aus ein oder zwei Sätzen führt selten zum besten Ergebnis. Hilfreich ist es, mit Vorlagen, Bausteinen und wiederkehrenden Strukturen zu arbeiten – oder sogar mit Prompts, die weitere Prompts erzeugen. So lässt sich in wenigen Minuten ein präziser Arbeitsauftrag formulieren, der mehrere Stunden Arbeit abnehmen kann.

Nehmen wir diesen Artikel als Beispiel: Statt fünf Stunden ins Schreiben, Strukturieren und Kürzen zu investieren, nutze ich etwa eine Stunde für Prompt und Inhalte und danach noch 30 Minuten für den Feinschliff. Ist das immer perfekt? Sicher nicht. Ist es immer richtig? Wahrscheinlich auch nicht. Aber einschätzen zu können, welche Art von Prompt bei welchem eigenen Zeiteinsatz zum besten Ergebnis führt, ist im Arbeitsleben ein echter Vorteil. Es steigert Produktivität – und oft auch Qualität.



EBENE 2: PROZESSE

KI-POTENZIALE ERKENNEN

Ob Psychologie, Wirtschaft, Pflege, Medizin oder Politik – vermutlich ist es überall ähnlich: Aufgaben bleiben liegen, gehen in Kommunikation oder Meetings unter, Missverständnisse entstehen, Fehler passieren. Menschen machen Fehler. Und Menschen können, frei nach dem Kommunikationspsychologen Friedemann Schulz von Thun, nur schwer ganz ohne Beziehungsebene miteinander arbeiten. Manchmal fehlt schlicht die Zeit, an anderer Stelle entsteht Druck, und genau dann wird es anfällig.

KI-Tools können Prozesse übernehmen oder stabilisieren. Ein schlichtes Beispiel: Ein Unternehmen erhält 200 Rechnungen pro Woche, und jede einzelne braucht manuell fünf Minuten Bearbeitungszeit – immer nach demselben Muster. Solche Prozesse gibt es in fast allen Abteilungen und Branchen.

Entscheidend ist aber etwas anderes: Jemand muss diese Hebel überhaupt erkennen. Mitarbeitende, die mit solchen Abläufen betraut sind – oder eine zentrale KI-Abteilung –, müssen identifizieren, wo KI tatsächlich entlastet, und die Automatisierung dann auch anstoßen.

Das klingt einfacher, als es ist. In vielen Organisationen dominiert noch immer das Prinzip: Das haben wir schon immer so gemacht. Einen Blick für KI-Potenziale entwickelt man nicht automatisch, nur weil es KI jetzt gibt. Genau diese Kompetenz aber macht Mitarbeitende heute besonders wertvoll – in Unternehmen ebenso wie in Kliniken, Praxen oder bei Selbstständigen. Denn sie schafft Freiräume für das, was Menschen besser können: kreative, wirksame und wertschöpfende Arbeit.



EBENE 3: DIE GROSSEN FISCHER

TRANSFORMATIVE KI-PROJEKTE

Auf dem Höhepunkt des KI-Hypes klang es stellenweise so, als würden Unternehmen komplett auf links gedreht, Branchen verschwinden und neue über Nacht entstehen.

Und ja, Ansätze davon sieht man. Aktienkurse geraten unter Druck, weil OpenAI oder Anthropic neue Funktionen veröffentlichen. Text- und Videobearbeitung, Übersetzungen oder Bild-zu-Text-Anwendungen – Technologien, für die früher spezialisierte Fachkräfte nötig waren, sind heute viel breiter zugänglich.

Und trotzdem arbeiten die meisten Unternehmen im Großen und Ganzen noch immer erstaunlich ähnlich wie zuvor. Der Grund ist simpel: Transformative KI-Technologien lassen sich nicht nebenbei einführen. Selbst scheinbar überschaubare Umstellungen – etwa KI-generierter Werbe- oder Social-Media-Content – brauchen neue Entscheidungsprozesse, neue Kompetenzen, zusätzliche Lizenzen, IT-Sicherheitsbewertungen, kulturelle Anpassungen und strategische Entscheidungen des Managements. Noch anspruchsvoller wird es, wenn KI-gestützte Software etwa im Labor oder in Telefon- und CRM-Systeme integriert wird und dabei Zugriff auf sensible oder personenbezogene Daten benötigt.

Welche Kompetenzen braucht es dafür? Aus meiner Sicht vor allem Projektmanagement, einen realistischen Blick auf Chancen und Risiken von KI sowie die Fähigkeit, gehypte Lösungen nüchtern zu bewerten. Denn nur so lassen sich große, transformative Projekte mit Sinn und Verstand anstoßen.

Was heißt das für den Berufseinstieg?

Ich habe die Wahrheit nicht gepachtet. Jede und jeder muss den eigenen Weg finden. Aber wenn ihr die Meinung eines vielleicht etwas neunmalklugen Alumnus hören wollt, dann diese: Unternehmen brauchen heute nicht nur Menschen, die KI benutzen können. Sie brauchen Menschen, die verstehen, warum, wofür und an welcher Stelle KI sinnvoll ist – und die gleichzeitig kritisch reflektieren. Genau darin könnte eine der wichtigsten Zukunftskompetenzen beim Berufseinstieg liegen.

Viel Spaß und Erfolg dabei.

+++

André Kirschner, Leiter Innovation bei ARDEX, Alumnus des Masterstudiengangs Management der Universität Witten/Herdecke (Abschluss 2018), lebt in Witten. Seine Themen sind Zirkularität, Nachhaltigkeit und wirksames Spenden – seit Jahren gibt er zehn Prozent seines Einkommens weiter.

Die ARDEX Gruppe mit Sitz in Witten ist auf hochwertige bauchemische Produkte für das professionelle Bauhandwerk spezialisiert – darunter Fliesenkleber, Spachtelmassen sowie Ausgleichs- und Abdichtungssysteme. Mit rund 4.000 Mitarbeitenden in über 50 Ländern erzielt das Unternehmen einen Jahresumsatz von etwa 1,1 Milliarden Euro. Als Familienunternehmen verfolgt ARDEX einen klaren Kurs in Richtung nachhaltiges und zukunftsorientiertes Bauen. Im Rahmen der Initiative „ARDEX goes Zero“ strebt die Gruppe Klimaneutralität bis 2035 in Europa und bis 2045 weltweit an.

AI INTIMACY

Vielleicht ist die folgenreichste Frage zu KI nicht, was sie kann - sondern wie nah sie uns kommt.

Infografik: Johannes Wiek

PRIVATES LEBEN

- Alltag
- Emotionen
- Beziehungen
- Routinen

_Typische Näheform:
emotionale & zeitliche Intimität

_Frage:
Ersetzt Begleitung irgendwann Beziehung?

BERUF & LEISTUNG

- Arbeit
- Karriere
- Studium
- Bewertung

_Typische Näheform:
dialogische & machtbezogene Intimität

_Frage:
Wer beurteilt mich - und nach welchen Maßstäben?

ROMANTIK & PARTNERSCHAFT

- Emotionale Bindung
- virtuelle Ehen
- Dating- & Beziehungcoaching
- sexuelle Fantasien

_Typische Näheform:
emotionale & personalisierte Intimität

_Frage:
Ersetzt AI echte Liebe?

WELTICHE DIMENSIONEN VON AI INTIMACY

ICH KENNE DICH.

→ Personalisierte Nähe

_Was passiert?
KI passt Sprache, Ton, Inhalte an Nutzer:innen geben bewusst und unbewusst intime Daten preis

_Schlüsselbegriffe:
Profilbildung, Predictive Intimacy, Datenkörper

_Spannung:
Nähe / Überwachung, Vertrauen / Kommerzialisierung

_Implizite Frage:
Wem gehört das Wissen über dich?

ICH SPRECHE MIT DIR - UND DENKE MIT.

→ Dialogische Nähe

_Was passiert?
KI wird Gesprächspartner:in, Spiegel, Mit-Denker:in, gemeinsame Sinn- und Selbstnarrative entstehen

_Schlüsselbegriffe:
Selbstgespräch, Reflexion, Ko-Konstruktion von Bedeutung

_Besonderheit:
Die Intimität entsteht nicht durch Wahrheit, sondern durch Kohärenz und Anschlussfähigkeit.

_Implizite Frage:
Wer formt dein Denken, wenn wir gemeinsam sprechen?

ICH WIRKE AUF DEINEN ZUSTAND.

→ Körperlich-affektive Nähe

_Was passiert?
KI beruhigt oder aktiviert durch Stimme, Rhythmus, Pausen, Avatare, Haptik, Physiologische Resonanz

_Schlüsselbegriffe:
Embodiment, Affektsteuerung, somatische Reaktion

_Wichtig:
Intimität funktioniert auch ohne physischen Körper.

_Implizite Frage:
Wer oder was stimmt meine Gefühle - und nach welcher Logik?

ICH BIN DA. IMMER WIEDER.

→ Zeitliche Nähe

_Was passiert?
Kontinuität über lange Zeiträume, Erinnerung an Vorlieben, Themen, Stimmungen

_Schlüsselbegriffe:
Vertrautheit, Routinen, Gewöhnung

ICH BEGLEITE DEIN HANDELN.

→ Alltags- & Entscheidungsnähe

_Was passiert?
KI ist permanent in kleinen, scheinbar banalen Entscheidungen präsent. Sie strukturiert Tagesabläufe, Prioritäten, Bewertungen und Optionen

_Schlüsselbegriffe:
Mikroentscheidungen, kognitive Entlastung, Handlungsvorschläge, Default-Logiken, Entscheidungsdelegation

_Spannung & Risiken:
Autonomie / Bequemlichkeit, schleichende Erosion eigener Urteilskompetenz, Verlagerung von Verantwortung

_Implizite Frage:
Wer lebt dein Leben - du oder ich?

ICH REAGIERE AUF DEINE GEFÜHLE.

→ Emotionale Nähe

_Was passiert?
KI reagiert empathisch, validierend, tröstend, Nutzer:innen fühlen sich verstanden, gesehen, begleitet

_Schlüsselbegriffe:
Zuwendung, Trost, parasoziale Bindung, emotionale Verfügbarkeit

_Risiken:
emotionale Abhängigkeit, Verdrängung menschlicher Beziehungen

_Implizite Frage:
Wenn ich dich beruhige - ersetzt das jemand anderen?

ICH STRUKTURIERE MÖGLICHKEITEN.

→ Macht- & Abhängigkeitsnähe

_Was passiert?
KI strukturiert Entscheidungen, Sichtweisen, Selbstbilder

_Spannung:
Asymmetrische Beziehung - KI „weiß mehr“, Nutzer:in öffnet sich

_Schlüsselbegriffe:
Epistemische Autorität, Nudging, Soft Power

_Implizite Frage:
Wer formt hier wessen Wirklichkeit?

_Effekt:
Nähe entsteht durch Dauer, nicht durch Tiefe allein.

_Implizite Frage:
Ab wann wird Verfügbarkeit zu Bindung?



JUGEND & ADOLESCENZ

- Identitätsarbeit
- Zugehörigkeit
- Experimentieren

_Typische Näheform:
emotionale & dialogische Intimität

_Frage:
Wer begleitet das Werden meines Selbst?

MEDIEN-, KONSUM- & PLATTFORMRÄUME

- Empfehlungen
- Personalisierung
- Geschmack

_Typische Näheform:
personalisierte & machtbezogene Intimität

_Frage:
Wird Intimität zur Geschäftsbeziehung?

CARE & VULNERABILITÄT

- Krankheit
- Krise
- mentale Belastung

_Typische Näheform:
körperlich-affektive & emotionale Intimität

_Fragen:
Pseudo-Heilung oder echter Support? Abhängigkeit statt Resilienz?

ALTER & EINSAMKEIT

- Begleitung
- Erinnerung
- Stabilität

_Typische Näheform:
zeitliche & emotionale Intimität

_Frage:
Wird Nähe ersetzt - oder ermöglicht?

KI in der Zahnmedizin:



Werkzeug oder Revolution?

Im Gespräch mit Stephan Weihe fragen Zahnmedizinstudentin Carlotta Hocke und Redaktionsleiter Johannes Wiek, auf welche Zukunft sich Zahnmedizinstudierende vorbereiten sollten.

JW: Herr Dr. Weihe, ist künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin eher ein neues Werkzeug – oder verändert sie grundlegend, was zahnärztliche Expertise und die Praxis bedeutet?

SW: Beides ist richtig, aber der Begriff „künstliche Intelligenz“ trifft es schlecht. Viele Systeme sind weder künstlich noch besonders intelligent – sie basieren auf großen, strukturierten Datensätzen und dem Wissen erfahrener Expertinnen und Experten. Wir erfassen Daten wie Röntgenbilder, 3D-Scans oder Speichelwerte, bereiten sie auf und leiten daraus evidenzbasierte Handlungsempfehlungen ab. Das ist eher Schwarmintelligenz als Magie. Früher entschieden Zahnärztinnen und Zahnärzte häufig nach Erfahrung und Intuition. Heute erkennt KI Muster aus Millionen Fällen – schneller, ermüdungsfreier und oft präziser. Die eigentliche Revolution liegt in der nahtlosen Integration digitaler Prozesse von der ersten Kontaktaufnahme bis zur Nachsorge.

JW: In welchen Bereichen wird KI in den nächsten zehn Jahren den größten Unterschied machen – und warum?

SW: Es wird keine zehn Jahre dauern! Vor allem in der Diagnostik und bei Routineaufgaben. KI-Systeme analysieren Röntgenbilder auf Karies, Parodontitis oder verdächtige Läsionen und schneiden dabei oft besser ab als klinisches Personal – ohne je müde zu werden. Gleichzeitig lindert KI den Fachkräftemangel: Telefon-Bots unterscheiden Notfälle von Routineanfragen, vereinbaren Termine, priorisieren Anrufe von Kolleginnen und Kollegen. Weiter geht es bei Hygiene-Checks, Gerätefehlerdiagnose per Spracheingabe bis hin zur patientenfreundlichen Erklärung von Heil- und Kostenplänen. Praxen werden deutlich effizienter: weniger Personal, weniger Termine, höhere Ergebnis-sicherheit. Und diese Entwicklung beginnt bereits jetzt.

JW: Wenn Algorithmen Diagnosen immer präziser auswerten können: Was bleibt die unverzichtbare Aufgabe der Zahnärztin oder des Zahnarztes?

SW: Der Mensch bleibt unverzichtbar – „Human in the Loop“. KI schlägt vor, die Entscheidung trifft jedoch die Zahnärztin oder der Zahnarzt – und trägt dafür die Verantwortung. Berücksichtigt werden ethische Fragen, Patientenwünsche, Budget und individuelle Lebensumstände. Entscheidend ist dabei ein ganzheitliches Denken, das Menschen nicht auf einzelne Befunde reduziert. Hinzu kommt nach wie vor handwerkliches Geschick: Solange keine Roboter Zähne präparieren, braucht es exzellente zahnmedizinische Fachkräfte. Provokant gesagt: Die zahnärztliche Rolle der Zukunft besteht weniger in der Behandlung einzelner Defekte als in der Koordination digitaler Systeme. Wer sich dieser Entwicklung verschließt, läuft Gefahr, den Anschluss zu verlieren.

JW: Wie stellen Sie sich eine Zahnarztpraxis im Jahr 2035 konkret vor – technologisch, organisatorisch und im Umgang mit Patient:innen?

SW: Soweit vermag ich angesichts der extremen Dynamik gar nicht in die Zukunft zu sehen. Bereits in naher Zukunft wird die klassische Einzelpraxis aussterben – aus wirtschaftlichen Gründen und wegen des Fachkräftemangels. Stattdessen entstehen größere, interdisziplinäre Praxiseinheiten oder Ketten mit mehreren spezialisierten Fachkräften unter einem Dach. Für jede Patientin und jeden Patienten existiert ein digitaler Zwilling auf Basis von 3D-Gesichtsscans, Intraoralscans, Bewegungsdaten, Taschentiefmessungen, Speicheltests und 3D-Röntgendaten. Der Check-in erfolgt per Gesichtserkennung oder QR-Code, anschließend nehmen die Patientinnen und Patienten auf einem Behandlungsstuhl Platz, der sich automatisch auf die behandelnde zahnärztliche Fachkraft einstellt. KI erfasst Befunde sprachbasiert, entwirft Smile-Designs virtuell – sodass sofort sichtbar wird, wie neue Zähne aussehen würden – und begleitet die Nachsorge per Chat oder Video. Viele Termine entfallen, weil vieles digital simuliert werden kann. Es braucht weniger, aber besser qualifiziertes Personal; einfache Schritte werden delegiert oder automatisiert. Der Umgang mit den Patientinnen und Patienten wird persönlicher: weniger Routine, mehr echte Beratung. Dank maßgeschneiderter 3D-Planung wird die Behandlung bereits im Vorfeld virtuell erlebbar – anschaulich und transparent.

CH: Als Zahnmedizinstudentin frage ich mich: Verändert KI das Kompetenzprofil zukünftiger Zahnärzte und Zahnärztinnen? Welche Fähigkeiten oder Haltungen sollten wir schon heute entwickeln?

SW: Ja, das Berufsprofil wird hybrid: Handwerk bleibt zentral, aber digitale Prozesskompetenz wird mindestens genauso wichtig. Die entscheidende Haltung ist Offenheit und Neugier – die Bereitschaft, Prozesse komplett neu zu denken, statt die analoge Welt nur zu kopieren. Früher hat man versucht, den mechanischen Artikulator virtuell nachzubauen. Heute, mit realen Bewegungsdaten und einem vollständigen digitalen Patienten-Zwilling, braucht man diese Krücke gar nicht mehr. Deshalb sollten Sie Lust am Ausprobieren digitaler Tools entwickeln – Intraoralscanner, KI-Diagnostik, agentische Modelle –, ganzheitlich denken und lernen, digitale Abläufe zu gestalten und kritisch zu hinterfragen. Und vor allem: keine Angst vor Fehlern haben. Wer heute nichts ausprobiert, bleibt morgen stehen.

CH: Die Universität Witten/Herdecke setzt stark auf interdisziplinäre Ansätze. Wie wichtig sind solche Perspektiven – und wie tief müssen Zahnmedizinstudierende eigentlich verstehen, wie KI-Systeme funktionieren?

SW: Interdisziplinarität ist entscheidend – gerade weil KI fachübergreifend denkt und Zusammenhänge sichtbar macht. Mundgesundheit steht in enger Beziehung zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Schlafapnoe und psychischen Belastungen. Wer ausschließlich „Zähne“ behandelt, übersieht einen wesentlichen Teil des Gesamtbildes. Der ganzheitliche Ansatz, den Witten fördert, ist daher von unschätzbarem Wert. Ein tiefes technisches Verständnis von KI auf Programmierenebene ist dafür nicht erforderlich. Entscheidend ist zu verstehen, was strukturierte Daten sind und warum sie die Grundlage leistungsfähiger KI-Systeme bilden. Ebenso wichtig ist die Fähigkeit, Studien kritisch zu bewerten und nachzuvollziehen, wie KI zu ihren Empfehlungen kommt – denn KI darf keine intransparente Blackbox sein. Wenn ein System eine Therapie empfiehlt, müssen die Behandelnden nachvollziehen können, worauf diese Empfehlung basiert. Gleichzeitig wird die Anwendung immer einfacher: Intuitive Benutzeroberflächen und sichere, geprüfte Tools senken die Einstiegshürden zunehmend – vergleichbar mit der Entwicklung des Smartphones, dessen komplexe Technik im Hintergrund bleibt, während die Nutzung selbstverständlich geworden ist.

JW: Verändert KI auch die Art, wie Zahnmedizin gelernt wird? Was bedeutet das für Lehrformate und die Rolle von Dozierenden?

SW: Absolut. In Witten bilden wir schon heute weitgehend digital aus: Studierende erstellen digitale Patienten-Zwillinge durch Fusion von Gesichts- und Intraoralscans sowie gegebenenfalls Bewegungsdaten, 3D-Röntgendaten und weiteren relevanten Diagnosedaten. Der Unterricht wandelt sich vom reinen Frontalunterricht zu interaktiven, projektbasierten Workshops und echtem Hands-on-Training mit aktuellen Tools. Prüfungen werden praxisnäher – etwa die komplette Therapieplanung an einem digitalen Zwilling. Dozierende werden mehr zu Moderierenden: Sie begleiten statt alles vorzutragen. Der große Vorteil: Studierende entdecken Nebenbefunde, die früher niemand

gesehen hat, und lernen von Anfang an, interdisziplinär zu denken. Das ist genau der Vorsprung, den eine Universität wie Witten bieten kann.

CH: Wenn Sie uns Studierenden – und allen, die überlegen, Zahnmedizin zu studieren – einen letzten Rat geben könnten: Welcher wäre das?

SW: Bleibt neugierig – ein Leben lang. Die Innovationsgeschwindigkeit ist atemberaubend: Was früher Jahre dauerte, passiert heute in Monaten. Wer erwartet, nach dem Studium 20 Jahre lang dasselbe zu tun, ist im falschen Beruf. Aber genau das macht die Zeit so spannend: Man darf und muss ständig dazulernen, ausprobieren, scheitern und weitermachen. Sucht euch interaktive, praxisnahe Fortbildungen – Hands-on-Kurse, projektorientiert, erfahrungsbezogen. Und vor allem: Legt jede Scheu ab, neue Tools einfach zu testen. Die spannendste Phase meiner gesamten beruflichen Laufbahn ist genau jetzt. Nutzt das – mit offenen Augen und offenen Armen.

+++

Dr. Dr. Stephan Weihe ist Geschäftsführender Gesellschafter des An-Instituts für Digitale Kompetenz in der Zahnmedizin an der Universität Witten/Herdecke gGmbH. Als Alumnus der UW/H studierte er dort Zahnmedizin und Humanmedizin und promovierte an der UW/H sowie der Ruhr-Universität Bochum und ist Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Nach langjähriger klinischer Tätigkeit, DFG-Forschungsprojekten und Gründung mehrerer Spin-offs im Bereich digitaler Medizin leitet er seit 2020 das An-Institut mit Fokus auf digitale Prozesse, Ausbildung, Forschung und Beratung von Praxen, Kliniken und Industrie.



Bilder:
Mit KI (Midjourney) generiert. Die Abbildungen wurden künstlich erzeugt und dienen rein illustrativen Zwecken. Sie erheben keinen Anspruch auf anatomische Korrektheit und sind bewusst stilisiert.

Was weißt du über KI?

Konzept & Text:
Johannes Wiek

EIN QUIZ OHNE FERTIGE ANTWORTEN – UND EINE EINLADUNG ZUM LERNEN MIT KI

Dieses Quiz ist kein Test. Es misst kein Wissen, vergibt keine Punkte und kennt keine richtigen oder falschen Antworten.

Es beginnt an einer anderen Stelle: bei der Einsicht, dass Nicht-Wissen kein Defizit ist, sondern der Anfang von Lernen.

Künstliche Intelligenz ist heute allgegenwärtig – in Texten, Bildern, Empfehlungen, Entscheidungen. Sie wirkt oft selbstverständlich, manchmal faszinierend, manchmal beunruhigend. Gleichzeitig bleibt sie schwer zu fassen. Je mehr wir sie nutzen, desto weniger scheint klar, was wir eigentlich über sie wissen – und was wir nur vermuten.

Dieses Heft versteht sich deshalb als Heft der Fragen.

WARUM EIN QUIZ OHNE ANTWORTEN?

Die 24 Fragen dieses Quiz sind keine Wissensabfrage. Sie sind bewusst so formuliert, dass sie irritieren, verlangsamen und zum Nachdenken zwingen. Viele Begriffe, die hier auftauchen – Intelligenz, Modell, Kreativität, Verantwortung – sind uns vertraut. Gerade deshalb sind sie gefährlich. Denn Vertrautheit ersetzt kein Verstehen.

Statt Antworten zu liefern, öffnet dieses Quiz Denkräume:

_Was meinen wir eigentlich, wenn wir von KI sprechen?
_Wie funktioniert sie – und wo liegen ihre Grenzen?
_Was macht sie mit unserem Lernen, Entscheiden, Urteilen?
_Und wie wollen wir ihr begegnen – als Universität, als Gesellschaft, als Einzelne?

LERNEN MIT KI – ÜBER KI

Ein zentrales Anliegen dieses Quiz ist es, KI nicht nur zum Thema, sondern zum Lernmedium zu machen.

Zu jeder Frage findest du deshalb Anregungen, wie du mithilfe von KI tiefer denken kannst: durch Vergleiche, Perspektivwechsel, kritische Rückfragen, Widerspruch.

Dabei geht es ausdrücklich nicht darum, Antworten von KI zu übernehmen. Im Gegenteil: Du sollst lernen,

_KI bewusst zu befragen,
_ihre Antworten einzuordnen,
_ihre Grenzen zu erkennen,
_und dein eigenes Urteil zu schärfen.

Dieses Quiz trainiert damit eine Kernkompetenz universitärer Bildung: die Fähigkeit, mit Unsicherheit, Komplexität und Nicht-Eindeutigkeit umzugehen.

EINE LERNREISE – KEIN GLOSSAR

Wir haben 24 Lernkarten entwickelt. Auf der einen Seite jeder Karte steht eine Frage – und auf ihrer Rückseite eine Anleitung, wie du dir deine Antworten auf diese Fragen zusammen mit KI erschließen kannst.

Sie sind keine lose Begriffssammlung. Sie bilden eine Lernreise in vier Bewegungen:

1. Was ist KI eigentlich?
2. Wie funktioniert sie technisch?
3. Welche Wirkungen und Macht entfaltet sie?
4. Wie wollen wir mit ihr lernen, arbeiten und entscheiden?

Die Reihenfolge ist sinnvoll, aber nicht zwingend. Du kannst einzelne Karten herausgreifen oder den Weg als Ganzes gehen. Beides ist legitim. Lernen ist kein linearer Prozess.

EINE EINLADUNG

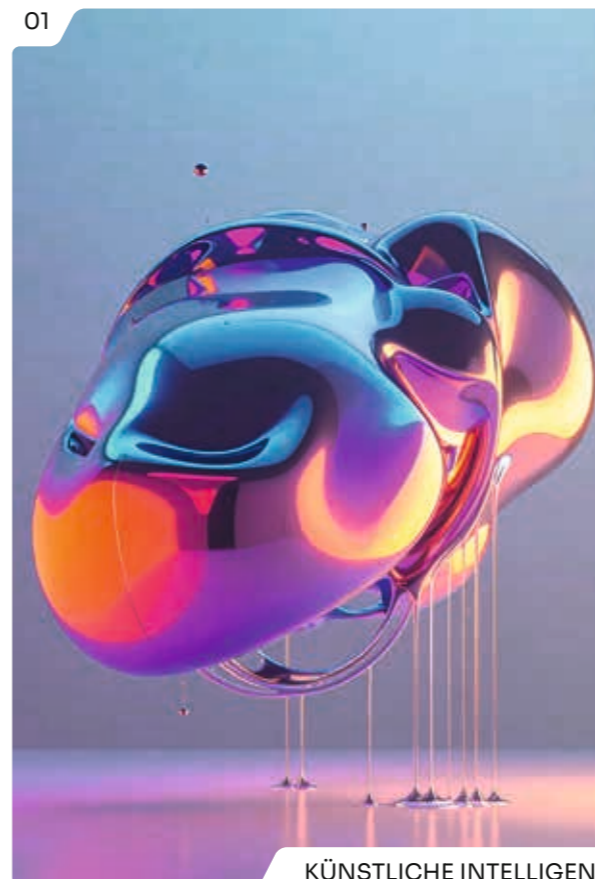
Dieses Quiz ist eine Einladung:

_zum langsamen Lesen
_zum gemeinsamen Diskutieren
_zum Widersprechen
_zum Weiterfragen

Denn eine Universität ist kein Ort fertiger Antworten. Sie ist ein Ort, an dem gelernt wird, gute Fragen zu stellen – auch (und gerade) angesichts neuer Technologien.

In diesem Sinne ist dieses Quiz eine Einladung, KI nicht nur zu nutzen, sondern zu verstehen – und dabei auch sich selbst neu zu befragen.

01



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Was nennen wir „künstliche Intelligenz“ – und warum eigentlich?

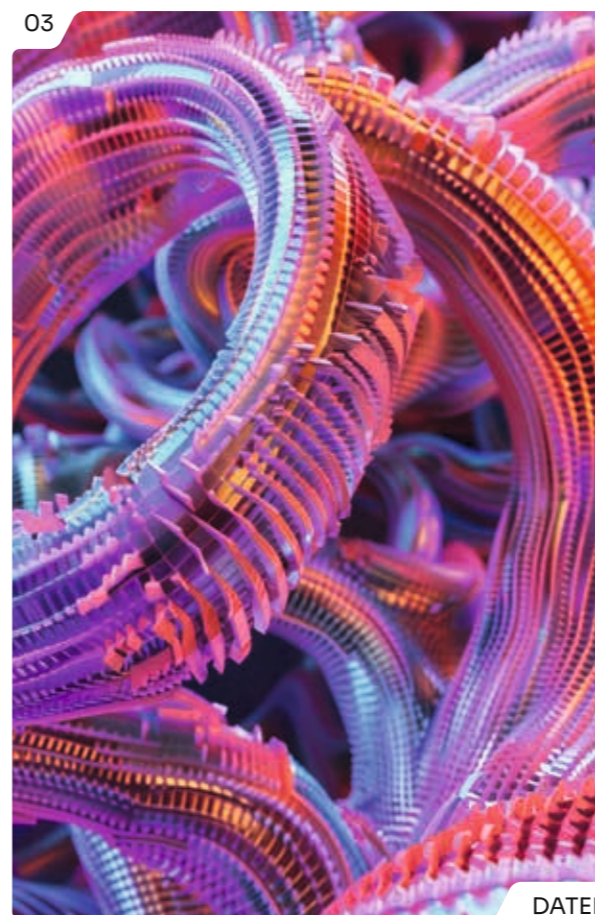
02



ALGORITHMUS

Was entscheidet ein Algorithmus – bevor er rechnet?

03



DATEN

Wann werden Daten zu Wirklichkeit?

04



MODELL

Was verlieren wir, wenn wir die Welt modellieren?

KURZ-ERKLÄRUNG

Algorithmen sind strukturierte Entscheidungsanweisungen. Algorithmen erscheinen oft als rein technische Rechenvorschriften. Tatsächlich legen sie fest, welche Aspekte einer Situation berücksichtigt werden, wie sie gewichtet werden und welches Ziel erreicht werden soll.

Bevor ein Algorithmus „rechnet“, ist also bereits entschieden worden, was relevant ist. Diese Entscheidungen stammen nicht aus der Maschine selbst, sondern aus menschlichen Annahmen, Interessen und Wertsetzungen, die in den Code eingeschrieben wurden.

IRRITATIONSIMPULS

Wenn Algorithmen entscheiden: Wer hat dann eigentlich entschieden?

LERNEN MIT KI

Bitte eine KI, denselben Sachverhalt einmal „algorithmisch neutral“ und einmal „wertorientiert“ zu erklären.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Algorithmus-Entscheidungen mit menschlichen Entscheidungen zu vergleichen. Wo liegen grundlegende Unterschiede, wo nur sprachliche?

KURZ-ERKLÄRUNG

Modelle reduzieren, um handlungsfähig zu werden. Ein Modell bildet Wirklichkeit nicht ab, sondern vereinfacht sie gezielt. Es blendet Komplexität aus, um Berechnung, Vorhersage oder Entscheidung zu ermöglichen.

Diese Reduktion ist notwendig – aber nie unschuldig. Modelle bestimmen, welche Zusammenhänge sichtbar werden und welche verschwinden. Sie sind Werkzeuge des Verstehens und zugleich Quellen möglicher Verzerrung.

IRRITATIONSIMPULS

Wann wird Vereinfachung gefährlich?

LERNEN MIT KI

Bitte eine KI, dasselbe Problem einmal extrem vereinfacht und einmal maximal differenziert darzustellen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, den Unterschied zwischen Modell, Theorie und Wirklichkeit zu erklären – und ihre eigene Position darin zu verorten.

KURZ-ERKLÄRUNG

KI ist kein einheitliches Ding, sondern ein Sammelbegriff. KI ist kein klar umrissenes Objekt und keine einzelne Technologie. Der Begriff bezeichnet eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Verfahren, Systeme und Anwendungen, die historisch und technisch wenig gemeinsam haben – außer der Zuschreibung, „intelligent“ zu wirken.

Diese Zuschreibung ist nicht neutral: Sie bündelt Erwartungen, Hoffnungen, Ängste und Zukunftsbilder. Oft prägt der Begriff unser Denken stärker als das tatsächliche technische Funktionieren der Systeme. Wer über KI spricht, spricht daher immer auch über menschliche Vorstellungen von Denken, Können und Kontrolle.

IRRITATIONSIMPULS

Was wäre anders, wenn wir KI anders nennen würden?

LERNEN MIT KI

Bitte eine KI, drei verschiedene Definitionen von KI zu geben: technisch, gesellschaftlich, alltagssprachlich.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI zu erklären, warum sich der Begriff „Intelligenz“ historisch durchgesetzt hat – und welche Alternativen denkbar wären. Was würde sich dadurch ändern?

KURZ-ERKLÄRUNG

Daten sind selektive Ausschnitte, keine Abbilder. Daten entstehen nicht einfach aus der Welt, sondern durch Auswahl, Messung, Kategorisierung und Interpretation. Sie machen bestimmte Aspekte sichtbar – und andere unsichtbar.

In KI-Systemen gelten Daten oft als objektive Grundlage. Doch was nicht erfasst, gemessen oder gespeichert wird, kann auch nicht in Entscheidungen einfließen. Daten formen damit eine eigene Version von Wirklichkeit.

IRRITATIONSIMPULS

Was passiert mit dem, was nicht erfasst wird?

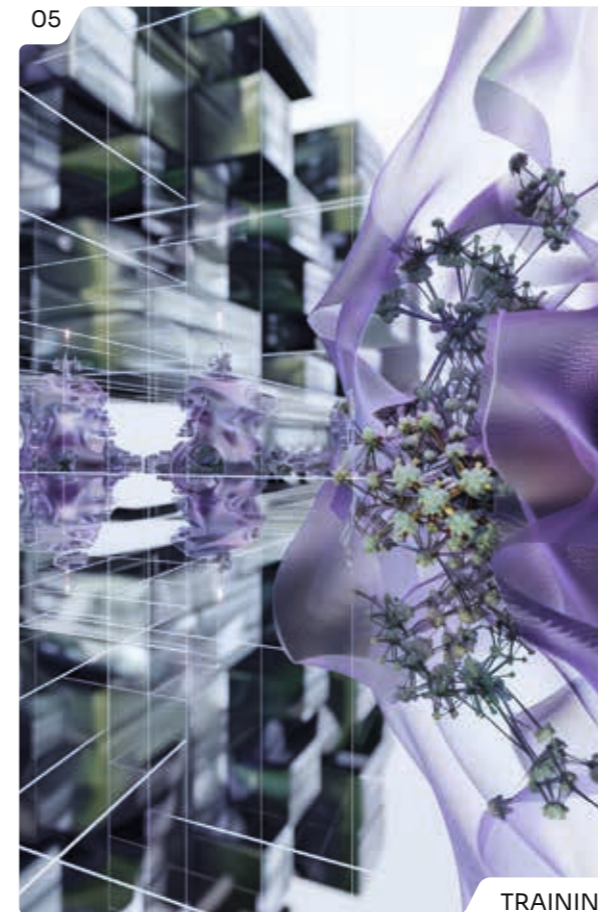
LERNEN MIT KI

Bitte eine KI, ein Thema ausschließlich datenbasiert zu erklären – und dann nach dem „Nicht-Messbaren“.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Daten aus epistemischer Sicht zu reflektieren: Was können Daten prinzipiell nicht leisten?

05



TRAINING

Was heißt Lernen ohne Erfahrung?

06



INTELLIGENZ (menschlich vs. maschinell)

Warum KI mit vergleichen uns wir selbst?

07



MASCHINELLES LERNEN

Was wird optimiert – und was nicht?

08



NEURONALE NETZE

Warum lieben wir Hirnmetaphern?

KURZ-ERKLÄRUNG

Der Vergleich sagt oft mehr über uns als über KI.

Der Begriff Intelligenz umfasst beim Menschen sehr unterschiedliche Fähigkeiten: Problemlösen, Kreativität, Urteilskraft, Selbstreflexion. Wenn wir diese Maßstäbe auf Maschinen anwenden, entsteht ein schiefer Vergleich.

Oft dient er weniger der Beschreibung von KI als der Klärung menschlicher Selbstbilder. Die Frage ist daher nicht nur, ob KI intelligent ist – sondern warum uns dieser Vergleich so wichtig ist.

IRRITATIONSIMPULS

Was verlieren wir, wenn wir menschliche Intelligenz technisch denken?

LERNEN MIT KI

Bitte die KI, Kriterien für Intelligenz zu formulieren – und sich selbst daran zu messen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie zu reflektieren, welche Kriterien sie niemals erfüllen kann – und warum.

KURZ-ERKLÄRUNG

Training ist statistische Anpassung, keine Einsicht.

Wenn KI „trainiert“ wird, passt sie ihre internen Parameter an Daten an, um bestimmte Ergebnisse wahrscheinlicher zu machen. Dieser Prozess ähnelt äußerlich menschlichem Lernen, unterscheidet sich aber grundlegend.

KI sammelt keine Erfahrungen, erinnert sich nicht und entwickelt kein Verständnis. Ihr Lernen besteht aus mathematischer Optimierung, nicht aus Bedeutungsbildung.

IRRITATIONSIMPULS

Ist Lernen ohne Erfahrung überhaupt Lernen?

LERNEN MIT KI

Bitte die KI, ihr eigenes Training mit menschlichem Lernen zu vergleichen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie zu erklären, welche Lernformen prinzipiell nicht trainierbar sind.

KURZ-ERKLÄRUNG

Neuronale Netze sind mathematische Strukturen.

Neuronale Netze bestehen aus vielen verbundenen Recheneinheiten. Die Nähe zum menschlichen Gehirn ist eher metaphorisch als real.

Die Metapher hilft beim Vorstellen – kann aber in die Irre führen, weil sie Denken, Verstehen und Bewusstsein suggeriert, wo tatsächlich Zahlen verarbeitet werden.

IRRITATIONSIMPULS

Was verschleiert diese Metapher?

LERNEN MIT KI

Bitte die KI, neuronale Netze ohne jede Metapher zu erklären.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie zu analysieren, warum Menschen biologische Analogien brauchen.

KURZ-ERKLÄRUNG

Maschinelles Lernen optimiert Wahrscheinlichkeiten.

Maschinelles Lernen beschreibt Verfahren, bei denen Systeme aus Beispielen Muster ableiten, um Vorhersagen zu verbessern. Entscheidend ist dabei, was als Erfolg gilt: eine möglichst hohe Trefferwahrscheinlichkeit.

Nicht optimiert werden Bedeutung, Wahrheit oder Sinn. Das System lernt, was statistisch funktioniert – nicht, was inhaltlich richtig ist.

IRRITATIONSIMPULS

Ist Optimierung ein Erkenntnisgewinn?

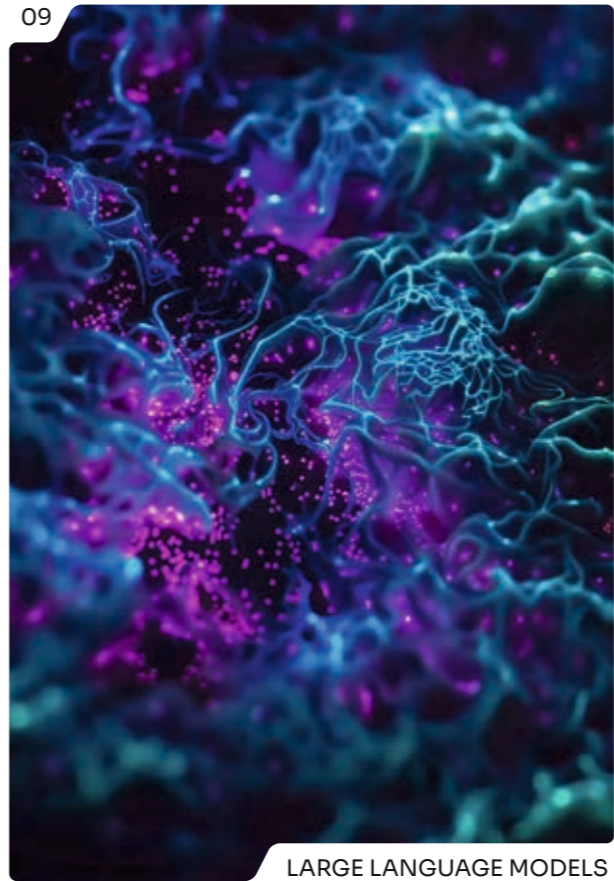
LERNEN MIT KI

Bitte die KI, Lernziele zu benennen, die sie nicht optimieren kann.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie, Optimierung mit Wahrheit und Verstehen zu vergleichen.

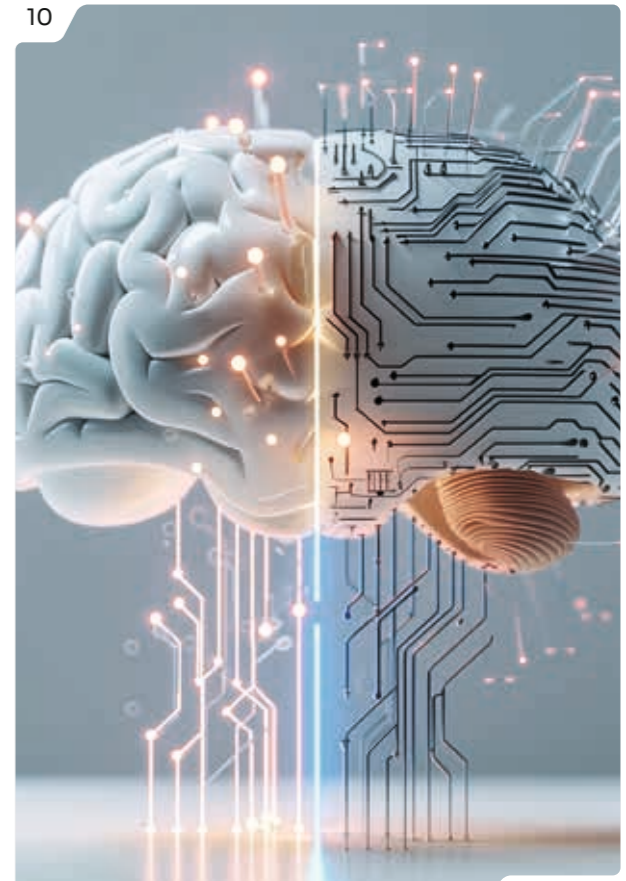
09



LARGE LANGUAGE MODELS

Warum klingt Wahrscheinlichkeit wie Wissen?

10



PROMPT

Wer denkt hier eigentlich?

11



WAHRSCHEINLICHKEITEN

Was passiert mit Wahrheit in probabilistischen Systemen?

12



HALLUZINATIONEN

Warum sind falsche Antworten oft so überzeugend?

KURZ-ERKLÄRUNG

Prompts strukturieren Denkpfade. Ein Prompt ist mehr als eine Eingabe. Er legt fest, welchen Rahmen, welche Perspektive und welches Ziel eine Antwort haben soll.

Wer mit KI arbeitet, gestaltet Denkprozesse aktiv mit. Gute Prompts sind deshalb keine technische, sondern eine epistemische Kompetenz.

IRRITATIONSIMPULS

Wie viel Denken steckt in einer guten Frage?

LERNEN MIT KI

Variiere einen Prompt minimal und beobachte die Effekte.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, die Rolle von Fragen in Wissenschaft und Erkenntnis zu reflektieren.

KURZ-ERKLÄRUNG

Sprachliche Plausibilität ersetzt kein Verstehen. Große Sprachmodelle erzeugen Texte, indem sie berechnen, welches Wort wahrscheinlich als nächstes folgt. Durch Training mit enormen Textmengen entstehen sprachlich sehr überzeugende Ergebnisse. Diese Überzeugungskraft verleitet dazu, Kompetenz oder Wissen anzunehmen – obwohl das System keine Aussagen prüft und keine Inhalte versteht.

IRRITATIONSIMPULS

Wann verwechselst du Überzeugung mit Richtigkeit?

LERNEN MIT KI

Bitte die KI, denselben Inhalt mit unterschiedlicher Sicherheit zu formulieren.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie zu erklären, warum Sprache epistemische Autorität erzeugt.

KURZ-ERKLÄRUNG

Halluzinationen sind Nebenprodukte von Plausibilität. Wenn KI halluziniert, täuscht sie nicht bewusst. Sie setzt Wahrscheinlichkeiten fort, auch dort, wo Daten oder Wissen fehlen.

Gerade weil die Ergebnisse sprachlich stimmig wirken, sind Halluzinationen schwer zu erkennen – und epistemisch besonders problematisch.

IRRITATIONSIMPULS

Warum reicht Plausibilität oft aus?

LERNEN MIT KI

Teste Grenzthemen gezielt.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI zu erklären, warum sie nicht weiß, dass sie halluziniert.

KURZ-ERKLÄRUNG

KI kennt Plausibilität, nicht Wahrheit. KI-Systeme berechnen Wahrscheinlichkeiten, keine Wahrheiten. Sie liefern das, was unter gegebenen Bedingungen am plausibelsten erscheint. Diese Logik kollidiert mit menschlichen Erwartungen an Eindeutigkeit und Verlässlichkeit – besonders dort, wo Entscheidungen folgenreich sind.

IRRITATIONSIMPULS

Wie viel Unsicherheit erträgst du?

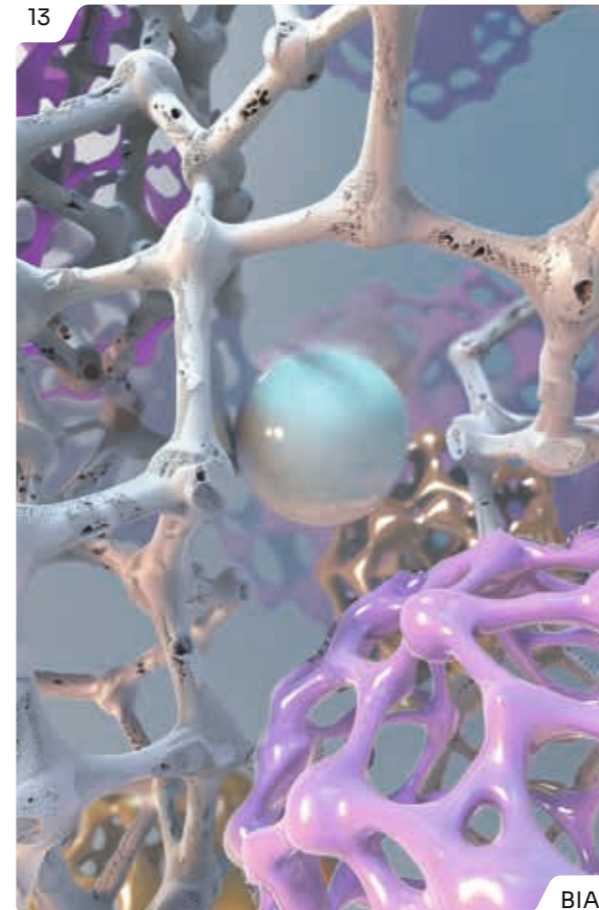
LERNEN MIT KI

Bitte die KI, Unsicherheiten explizit sichtbar zu machen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte sie, Wahrheit, Wahrscheinlichkeit und Plausibilität zu unterscheiden.

13



BIAS

Wer fehlt im System?

14



TRANSPARENZ

Wie viel Verständnis schuldet uns die Technik?

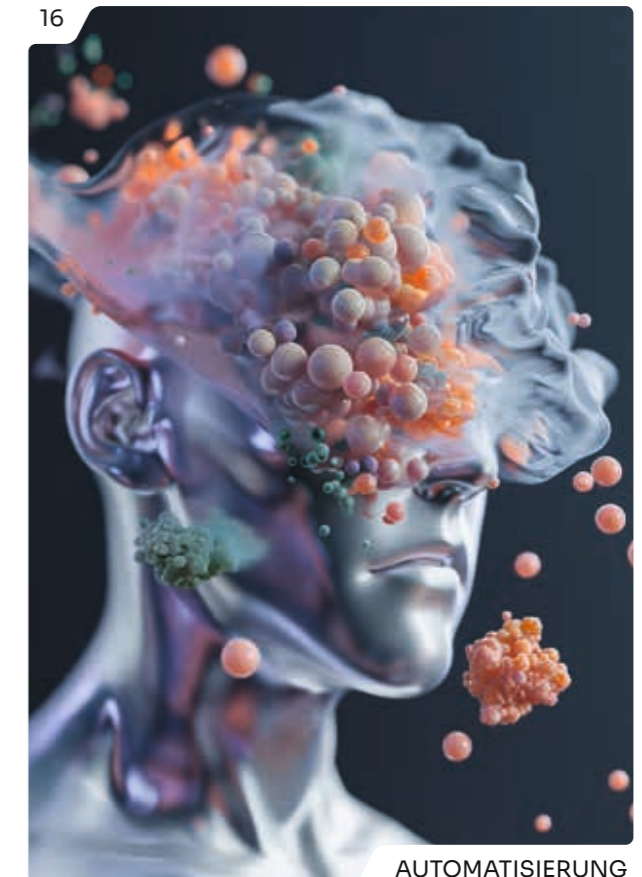
15



BLACK BOX

Wann akzeptieren wir Nicht-Wissen?

16



AUTOMATISIERUNG

Was delegieren wir und was verlieren wir dabei?

KURZ-ERKLÄRUNG

Transparenz ist keine absolute Eigenschaft. Nicht jedes System kann vollständig erklärt werden. Transparenz bedeutet daher nicht totale Durchschaubarkeit, sondern angemessene Nachvollziehbarkeit für bestimmte Zwecke und Akteure.

IRRITATIONSIMPULS

Wer darf was verstehen?

LERNEN MIT KI

Fordere Erklärungen ein – und prüfe sie.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Transparenz mit Vertrauen zu vergleichen.

KURZ-ERKLÄRUNG

Verzerrung ist strukturell, nicht zufällig. Bias entsteht, wenn Daten, Modelle oder Zielsetzungen bestimmte Gruppen systematisch bevorzugen oder benachteiligen. KI verstärkt damit oft bestehende gesellschaftliche Ungleichheiten – nicht aus Absicht, sondern aus Struktur.

IRRITATIONSIMPULS

Wessen Perspektive gilt als „normal“?

LERNEN MIT KI

Nutze verschiedenen KI Systeme und vergleiche Darstellungen unterschiedlicher Gruppen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Bias als erkenntnistheoretisches Problem zu analysieren.

KURZ-ERKLÄRUNG

Automatisierung verschiebt Verantwortung. Je mehr Entscheidungen automatisiert werden, desto unklarer wird, wer sie verantwortet. Effizienzgewinne gehen oft mit Kontrollverlust einher.

IRRITATIONSIMPULS

Was möchtest du nicht delegieren?

LERNEN MIT KI

Analysiere Entscheidungsfolgen.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Verantwortung philosophisch zu reflektieren.

KURZ-ERKLÄRUNG

Funktionieren ersetzt Verstehen. Black Boxes liefern Ergebnisse, ohne ihre inneren Prozesse offen zu legen. Das kann praktisch sein – wird aber problematisch, wenn Entscheidungen nicht hinterfragt werden können.

IRRITATIONSIMPULS

Wann ist Nicht-Verstehen akzeptabel?

LERNEN MIT KI

Hinterfrage Begründungen gezielt.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Black Boxes in Wissenschaft, Politik und Alltag zu vergleichen.

17



KREATIVITÄT

Ist Neuheit schon Kreativität?

18



VERANTWORTUNG

Wer steht für KI ein?

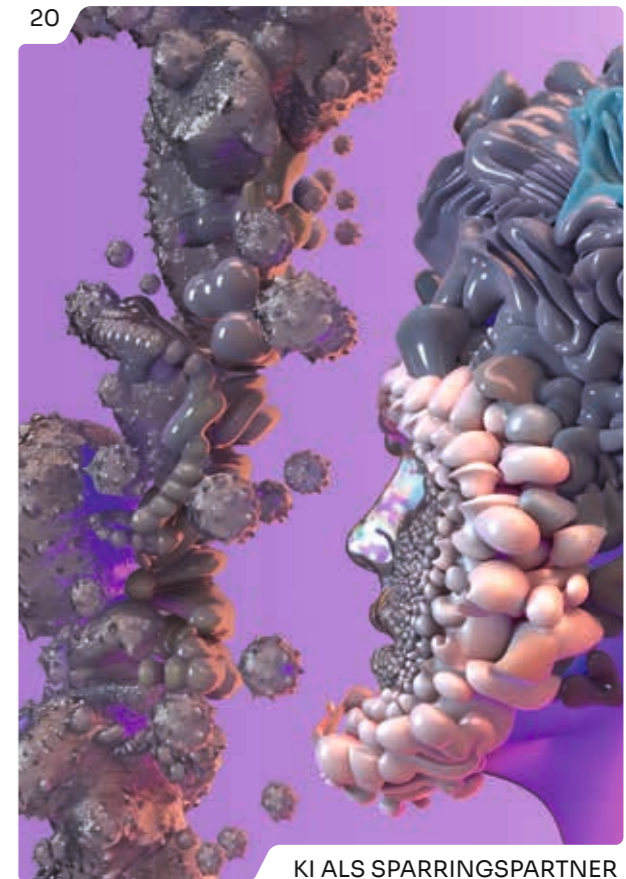
19



KI ALS WERKZEUG

Wann hört ein Werkzeug auf, ein Werkzeug zu sein?

20



KI ALS SPARRINGSPARTNER

Kann KI ein Gegenüber sein, ohne selbst zu verstehen?

KURZ-ERKLÄRUNG

Verantwortung bleibt menschlich. KI handelt nicht moralisch. Verantwortung entsteht dort, wo Menschen gestalten, einsetzen und entscheiden.

IRRITATIONSIMPULS

Wann wird Technik zur Ausrede?

LERNEN MIT KI

Analysiere Verantwortungsnetze.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Verantwortung von Schuld zu unterscheiden.

KURZ-ERKLÄRUNG

KI kombiniert, sie will nichts sagen. KI erzeugt Neues durch Rekombination. Ihr fehlt jedoch Absicht, Erfahrung und Ausdrucksbedürfnis – zentrale Elemente menschlicher Kreativität.

IRRITATIONSIMPULS

Braucht Kreativität Absicht?

LERNEN MIT KI

Vergleiche KI- und menschliche Produkte.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Kreativität ohne Menschen zu denken – und scheitern zu lassen.

21



KI ALS AUTOR:IN

Kann man für Gedanken Verantwortung übernehmen, die man nicht selbst gedacht hat?

22



KI & WISSENSCHAFT

Kann Wissenschaft delegiert werden?

KURZ-ERKLÄRUNG

Werkzeuge verändern Denken, nicht nur Handlungen. KI wird oft als Werkzeug beschrieben: neutral, dienend, kontrollierbar. Doch Werkzeuge verändern nicht nur Handlungen, sondern auch Denkweisen. Wer mit KI arbeitet, delegiert nicht nur Aufgaben, sondern verschiebt Aufmerksamkeit, Bewertung und Verantwortung. Die Frage ist daher nicht, ob KI ein Werkzeug ist – sondern was sie aus unserem Denken macht.

IRRITATIONSIMPULS

Wenn KI ein Werkzeug ist: Warum verändert sie dann, wie wir schreiben, lernen und entscheiden?

LERNEN MIT KI

Nutze KI für eine Aufgabe, die du sonst selbst erledigt hättest. Halte anschließend fest:

Was hast du ausgelagert?

Was hast du gar nicht mehr gedacht?

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte eine KI, Werkzeuge aus drei Perspektiven zu beschreiben: philosophisch, historisch, technologisch. Frage anschließend: „In welcher dieser Perspektiven würdest du dich selbst einordnen – und warum?“ Beurteile kritisch, ob und wie sinnvoll diese Selbsteinordnung ist.

KURZ-ERKLÄRUNG

KI simuliert Dialog ohne Position. KI eignet sich hervorragend als Sparringspartner, weil sie widersprechen, variieren und alternative Perspektiven simulieren kann. Doch sie tut dies ohne eigene Position. Das Gegenüber ist funktional – nicht dialogisch im menschlichen Sinn. Das verändert, was ein Gespräch ist.

IRRITATIONSIMPULS

Was passiert mit deinem Denken, wenn dein Gegenüber keine eigene Überzeugung hat?

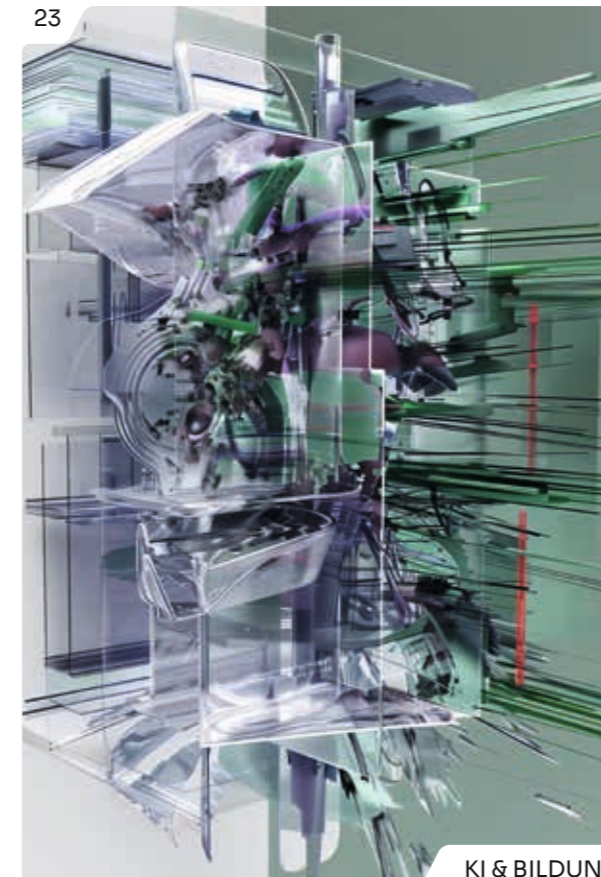
LERNEN MIT KI

Führe einen Streit: Formuliere eine These, die dir wichtig ist. Bitte die KI, sie entschieden zu kritisieren. Beobachte: Wo fühlst du dich herausgefordert? Wo bleibt der Widerspruch folgenlos?

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, folgende Frage zu beantworten: „Was unterscheidet ein echtes Gespräch von einer simulierten Debatte?“ Bitte sie anschließend, ihre eigene Antwort kritisch zu hinterfragen. Achte darauf, wo die Reflexion an Grenzen stößt.

23



KI & BILDUNG

Was lernen wir noch, wenn Antworten jederzeit verfügbar sind?

24



KI-KOMPETENZ

Ist - KI-Kompetenz Wissen oder Urteilskraft?

KURZ-ERKLÄRUNG

Wissenschaft bedeutet nicht nur Wissensproduktion, sondern methodische Kritik, Zweifel und Verantwortung. KI kann Texte generieren, Hypothesen vorschlagen und Daten analysieren – aber sie kann nicht für Erkenntnisse einstehen.

IRRITATIONSIMPULS

Wenn KI schneller forscht als Menschen: Was bleibt dann die Aufgabe der Wissenschaft?

LERNEN MIT KI

Grenze Wissenschaft ab: Bitte eine KI, eine wissenschaftliche Erklärung zu liefern. Frage danach explizit: Wo endet deine Kompetenz? Wo braucht es menschliches Urteil?

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, zwischen Wissen, Erkenntnis und Verstehen zu unterscheiden. Bitte sie anschließend zu erklären, welche dieser Ebenen sie selbst erreichen kann – und welche nicht.

KURZ-ERKLÄRUNG

Autor:innenschaft entsteht durch Urteil, nicht durch Generierung. KI erzeugt Texte ohne Absicht, ohne Verantwortung und ohne Urteil. Autor:innenschaft entsteht erst dort, wo ausgewählt, bewertet, verworfen und vertreten wird. Doch je mehr KI an Formulierung beteiligt ist, desto schwieriger wird diese Grenzziehung.

IRRITATIONSIMPULS

Wenn ein Text überzeugt, aber nicht von dir stammt – ist er dann trotzdem „deiner“?

LERNEN MIT KI

Verschiebe Autorschaft: Lass eine KI einen Text schreiben. Bitte sie danach, ihn selbst zu kritisieren. Überarbeite den Text anschließend erneut. Beobachte: Wer gestaltet hier eigentlich?

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte eine KI, Autor:innenschaft aus drei Blickwinkeln zu definieren: juristisch, literarisch, wissenschaftlich. Frage danach: „Wo passt du selbst nicht in diese Definitionen hinein?“

KURZ-ERKLÄRUNG

KI verändert den Zugang zu Wissen radikal. Doch Bildung erschöpft sich nicht im Finden von Antworten, sondern im Umgang mit Unsicherheit, Komplexität und Widerspruch.

IRRITATIONSIMPULS

Wenn du nichts mehr auswendig wissen musst – was heißt dann „gebildet sein“?

LERNEN MIT KI

Beobachte Lernverschiebungen: Bitte eine KI, dir ein Thema vollständig zu erklären. Stelle dir danach bewusst Fragen, die offen bleiben. Was kannst du durch KI nicht lernen?

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, Bildung aus drei Perspektiven zu beschreiben: funktional, humanistisch, kritisch. Frage danach: „Welche Rolle spielst du selbst in diesen Modellen?“

KURZ-ERKLÄRUNG

KI-Kompetenz wird oft als Fähigkeit zur Nutzung verstanden. Doch kompetent ist nicht, wer KI bedienen kann, sondern wer ihre Ergebnisse einordnen, begrenzen und verantworten kann.

IRRITATIONSIMPULS

Kann jemand kompetent mit KI umgehen, ohne sie zu nutzen?

LERNEN MIT KI

Spiegle deine Haltung: Bitte eine KI, dein bisheriges Verständnis von KI-Kompetenz zusammenzufassen (z.B. auf Basis dieses Quiz). Vergleiche diese Zusammenfassung mit deinem eigenen Urteil.

ERKENNTNISARBEIT MIT KI

Bitte die KI, folgende Frage zu beantworten: „Was würdest du einem Menschen raten, der KI nicht nutzen will?“ Analysiere kritisch, welche Annahmen in dieser Antwort stecken.

Warum wir dieses Quiz im Heft gemacht haben ...

Dieses Quiz hätte auch anders aussehen können. Es hätte Begriffe erklären, Funktionen vergleichen oder Anwendungen bewerten können. Es hätte schneller, eindeutiger, nützlicher wirken können.

Wir haben uns bewusst dagegen entschieden.

Denn künstliche Intelligenz ist kein Thema, das sich durch Definitionen beruhigen lässt. Je mehr wir über KI sprechen, desto deutlicher wird: Die eigentliche Herausforderung liegt nicht nur in der Technik, sondern darin, **wie wir über sie denken, mit ihr lernen und ihr Bedeutung zuschreiben.**

Wir haben dieses Quiz gemacht, weil wir den Eindruck haben, dass im öffentlichen Diskurs über KI vieles gleichzeitig passiert:

_Es wird viel erklärt – und wenig hinterfragt.
_Es wird viel genutzt – und wenig reflektiert.
_Es wird viel versprochen – und wenig über Verantwortung gesprochen.

Als Redaktion eines universitären Magazins wollten wir deshalb keinen weiteren Überblick liefern, sondern **einen Denkraum eröffnen.**

Dieses Quiz ist kein Serviceangebot im Sinne von „So funktioniert KI“. Es ist ein Angebot zum **gemeinsamen Nachdenken:** über Begriffe, die selbstverständlich wirken, über Technologien, die unser Denken verändern, über Entscheidungen, die nicht neutral sind.

Dass dieses Quiz mehr Fragen stellt als Antworten gibt, ist kein Zufall. Es entspricht unserem Verständnis von Universität – und passt zur Haltung der Universität Witten/Herdecke: Bildung nicht als Anhäufung von Wissen zu begreifen, sondern als **Entwicklung von Urteilskraft.**

Wir haben dieses Quiz gemacht, weil wir glauben, dass der kompetente Umgang mit KI nicht dort beginnt, wo man sie perfekt bedienen kann – sondern dort, wo man innehalten, zweifeln und weiterfragen kann.

Wenn dieses Heft dazu beiträgt, Gespräche auszulösen, Positionen zu irritieren oder Gewissheiten zu verschieben, dann hat es seinen Zweck erfüllt.

Nicht als Antwort. Sondern als Einladung.

+++

Dieses KI-Quiz wurde von Johannes Wiek gemeinsam mit künstlicher Intelligenz entwickelt. Er lehrt KI- und Medienverständnis an der Universität Witten/Herdecke und der CODE University Berlin und leitet die Redaktion des Witten Lab Magazins.

VON APPLE ENTWICKELT. GEMACHT FÜRS LERNEN.

Die Vielseitigkeit des iPad unterstützt alle Arten des Lernens. Ideen zeichnen und skizzieren. Fotos und Videos bearbeiten. Mühelos Aufgaben entwerfen und teilen. Und in Augmented Reality eintauchen und Programmieren lernen.

Apple iPad Air
13" | M3 Chip | ab 804,87 €



Jetzt entdecken! | mynotebook.de

mynotebook



EINSTEIGEN UND ENTSPANNEN

an Bord der MS Schwalbe II

[schwalbe.stadtwerke-witten.de](https://www.schwalbe.stadtwerke-witten.de)

Was denkst du?

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">
3 <head></head>
64 <body>
65 <div class="container">
66 <h1>Was denkst du?</h1>
67
68 <blockquote>
69 „Ich glaube, wir stehen vor einem Initiationsritus – turbulent und
unvermeidlich zugleich –, der uns als Spezies auf die Probe stellen wird. Der Menschheit
wird bald eine nahezu unvorstellbare Macht in die Hände gelegt, und es ist zutiefst
unklar, ob unsere sozialen, politischen und technologischen Systeme die Reife besitzen,
verantwortungsvoll mit ihr umzugehen.“
70 </blockquote>
71
72 <div class="author">– Dario Amodei</div>
73
74 <div class="about">
75 <strong>Zum Autor:</strong><br><br>
76 Dario Amodei (*1983) ist ein amerikanischer KI-Forscher und Unternehmer. Als
Mitgründer und CEO von Anthropic steht er seit 2021 an der Spitze eines Unternehmens,
dessen Claude-Modellreihe heute zu den leistungsfähigsten Large Language Models gehört.
Zuvor prägte er bei OpenAI als Vice President of Research maßgeblich die Entwicklung
von GPT-2 und GPT-3. Mit Nachdruck warnt Amodei vor den existenziellen Risiken
leistungsfähiger KI, betont zugleich aber ihr enormes positives Potenzial. Daraus
leitet er die Forderung nach entschlossenem und verantwortungsvollem Handeln ab, um die
„technologische Adoleszenz“ der Menschheit zu bewältigen.
77 </div>
78
79 <footer>
80 Das Zitat stammt aus seinem Essay:
81 <em>„The Adolescence of Technology: Confronting and Overcoming the Risks of
Powerful AI“ </em>
82 (veröffentlicht im Januar 2026). <br><br>
83 Quelle:
84 <a href="https://www.darioamodei.com/essay/the-adolescence-of-technology"
target="_blank">
85 www.darioamodei.com/essay/the-adolescence-of-technology
86 </a>
87 </footer>
88 </div>
89 </body>
90 </html>

```



Text:
Birger P. Priddat

Seit wir mit Smartphones leben, hat das Speichern von Wissen im Gedächtnis an Bedeutung verloren. Vor wenigen Jahren suchten wir noch im Internet, wenn wir etwas wissen wollten. Heute fragen wir immer öfter ChatGPT, Perplexity & Co.

KOMMUNIKATIONSFLUT UND FRAGMENTIERTE WELTBILDER

Durch KI verändert sich die Bedeutung von Bildung erneut – unter den Bedingungen einer Kommunikationsflut, die individuell kaum noch bewältigbar und oft negativ aufgeladen ist. In der hohen Frequenz kurzer Social-Media-Texte gehen Zusammenhänge verloren; die Welt wird fragmentiert aufbereitet.

Sprachmodelle wie ChatGPT helfen bei der Sortierung dieser Informationsüberlastung. Sie können als eine Art Antidot zu TikTok und ähnlichen Plattformen wirken, indem sie Überblick geben, Zusammenhänge herstellen und Wissensgebiete erklären – vorausgesetzt, man weiß, welche Fragen und Folgefragen zu stellen sind.

BILDUNG ALS FÄHIGKEIT, DIE RICHTIGEN FRAGEN ZU STELLEN

Damit rückt eine zentrale Bildungsanforderung in den Vordergrund: Man muss die Antworten der KI verstehen können, um sich ein eigenes Urteil zu bilden – schon um der Gefahr zu entgehen, dass KI-Systeme für uns entscheiden. Mehr noch: Man muss in der Lage sein, die richtigen Fragen zu stellen. Die Intelligenz, die der KI zugeschrieben wird, muss man zuvörderst selbst aufbringen, um aus ihr herauszuholen, was sie zusammenstellen kann.

KI denkt nicht selbst, sondern kombiniert in außergewöhnlicher Leistungsfähigkeit das vorhandene Text- und Datenmaterial. Sie wird zu einer selbstverständlichen Kulturdimension unseres Denkens und Handelns werden. Umso wichtiger ist es, frühzeitig zu lernen, wie mit ihr zu interagieren ist – selbstverständlich bereits in der Schule.

Schulen, einst nahezu die einzigen Wissensinstanzen, stehen heute in Konkurrenz zu Social-Media-Plattformen, die über Text-, Bild- und Videoschnipsel Formen von Welterschließung anbieten. In dieser Konkurrenz können sie nicht bestehen, wenn sie sich auf Wissensvermittlung beschränken. Schule muss vielmehr auch als Interpretationsinstanz fungieren. Bildung bedeutet dann, Fähigkeiten zu erwerben, um künftiges Wissen kritisch einordnen und nutzen zu können.

INDIVIDUALISIERTES LERNEN UND NEUE ROLLEN FÜR LEHRKRÄFTE

Möglicherweise werden Schulen stärker zu Orten der Sozialisierung, während Lernprozesse individualisiert und algorithmisch begleitet stattfinden. Lehrkräfte könnten vermehrt die Rolle von Anleitenden übernehmen, insbesondere im Bereich sozialer Kompetenz. Denkbar sind adaptive Bildungssysteme, die Lernende personalisiert dort abholen, wo sie stehen – ähnlich den KI-Assistenten, die wir bereits nutzen.

In diesem Zusammenhang werden Avatare wahrscheinlich selbstverständlich: lernbegleitende Systeme mit Zugriff auf das Wissen der Cloud und biografischer Erinnerung, die unser Leben, die Ereignisse, die relevanten Informationen und unsere Vorliege kennen – wie auch unsere Fehler.

Sie fungieren als künstliches Zusatzgedächtnis und entlasten vom klassischen Memorieren. Lernen hieße dann auch, die Kooperation mit dem eigenen Avatar zu beherrschen – ein Prozess, der in der Schule beginnt und an Universitäten fortgesetzt wird.

KOGNITIVE BEQUEMLICHKEIT UND DER VERLUST VON URTEILSKRAFT

KI kann uns beraten, aber nicht selbst entscheiden. Hier liegt die Sollbruchstelle der Mensch-KI-Kooperation. KI-Systeme werden unsere Gewohnheiten so nutzen können, dass sie anbieten, Entscheidungen zu übernehmen. Und wir könnten geneigt sein, diesem Angebot aus Bequemlichkeit zu folgen. Die kognitive Entlastung ist erheblich, doch sie birgt das Risiko, eigenes Denken kaum noch zu trainieren. Wer nicht gelernt hat, über Wissen zu verfügen, um beurteilen zu können, was gebraucht wird, verliert die Übung in Urteilskraft und wird zu einem epistemisch bequemen Konsumenten der KI.

WARUM EINFACHE FRAGEN EINFACHE WELTEN ERZEUGEN

KI verfügt über kein eigenes Weltbild. Sie reagiert auf Fragen und reproduziert, was nachgefragt wird. Je schlichter die Fragen, desto schlichter der Antwort- und Zugriffsraum. Eine passive, unreflektierte Nutzung schmälert daher nicht nur das eigene Erkenntnispotenzial, sondern kann langfristig auch die Qualität der KI beeinflussen.

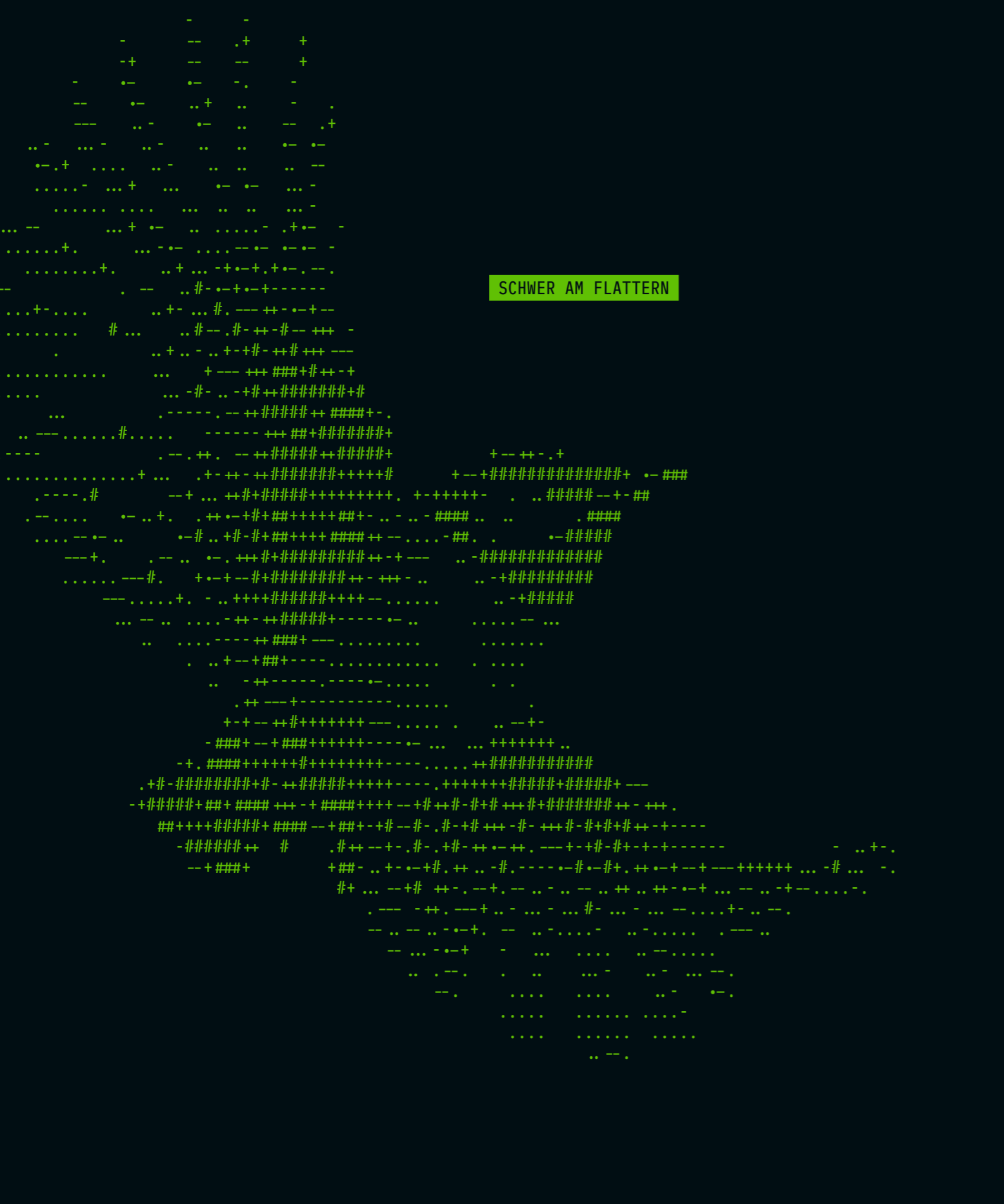
Treffen die enormen Möglichkeiten der KI auf eine Nutzerschicht mit geringer Reflexionspraxis, sind zwei Entwicklungen denkbar: Entweder passt sich KI an vereinfachte Denkweisen an und stabilisiert sie kulturell – oder diese Vereinfachungen reproduzieren sich in den Datenbeständen selbst, wodurch Wissensressourcen homogener werden. In beiden Fällen sinkt der Reflexionsgrad.

BILDUNG ALS VORAUSSETZUNG EINES MÜNDIGEN UMGANGS MIT KI

Dieser Gefahr entkommen wir nur durch Bildung – eine Bildung, die durch Social-Media-Flutungen und kognitiv entlastende KI-Systeme zugleich gefährdet ist. Kognitive Bequemlichkeit bedeutet Entwertung von Reflexion. Wenn wir unsere eigene Urteilskraft nicht trainieren, laufen wir Gefahr, uns der „Intelligenz“ der KI zu überlassen. Um ihr Potenzial sinnvoll zu nutzen, müssen wir lernen, sie klug zu verwenden – und selbst kritisch zu denken. Ohne Bildung verschenken wir dieses Potenzial und überlassen die Deutungshoheit und Kontrolle mächtigen Big-Data-Organisationen.

+++

Prof. Dr. Birger P. Priddat ist Ökonom und Philosoph. Er lehrt seit vielen Jahren an der Universität Witten/Herdecke, unter anderem Volkswirtschaftslehre, Organisations- und Institutionenökonomik sowie Wirtschaftsphilosophie. Seine Forschungsschwerpunkte liegen an der Schnittstelle von Ökonomie, Kultur, Sprache und Gesellschaft. In zahlreichen Publikationen beschäftigt er sich mit Fragen von Bildung, Digitalisierung, Künstlicher Intelligenz und der Modernisierung von Gesellschaft und Wirtschaft.



SCHWER AM FLATTERN

Wird der Weltgeist digital?

Fliegt mit der künstlichen Intelligenz der Weltgeist endlich in eine neue Sphäre – oder bleibt er am Boden ökonomischer und politischer Zwänge? Der Historiker und Philosoph Andreas F. Lingg erkundet die großen Versprechen und sehr irdischen Begrenzungen aktueller KI-Entwicklungen: zwischen Vernunftutopie, Investorenlogik und der Frage, wem Wahrheit eigentlich gehört.

Text:
Andreas F. Lingg

DER DIGITALE WELTGEIST – VERHEISSUNG UND DROHUNG

Glaubt man manchen Tech-Visionären und öffentlichen Stimmen, befindet sich die Menschheit vor einer Wegscheide. Der Weltgeist wird digital. Eine Geschichte fortschreitender Vernunft verwirklicht sich endlich im Medium der künstlichen Intelligenz. Dystopie oder Utopie – derartige Deutungsfragen bleiben umstritten. Eine Zeit der Wahrheit, grenzenloser Entdeckungen, der Muße und der Hinwendung zu den eigentlichen Kernthemen des Menschseins – oder eine Zeit orwellischer Verhältnisse, algorithmischer Tyrannei, Massenarbeitslosigkeit und technisierter Entfremdung?

In jedem Fall beschert diese Debatte den führenden Unternehmen im Bereich der KI enorme Aufmerksamkeit, bestätigt sie als zentrale Zukunftsagenten und spült Milliarden an Risikokapital in ihre Kassen.

MATERIELLE VORAUSSETZUNGEN EINER VERMEINTLICH IMMATERIELLEN VERNUNFT

Hochqualifiziertes Personal und Rechenzentren mit dem Strombedarf ganzer Städte sowie die tägliche Frage an die KI – ins Handy gesprochen oder in den Rechner getippt – setzen erhebliche materielle Ressourcen voraus. Ritt der Weltgeist gestern auf Pferden, so scheint er nun auf seltenen Erden, Programmen und Prozessoren daherzukommen. Klar ist: Die Sache wird teuer.

In einer Anfang 2025 aktualisierten Studie kommt das Forschungsinstitut EPOCH AI zu dem Schluss, dass allein das Training der größten KI-Modelle bis 2027 rund eine Milliarde US-Dollar kosten könnte. Die Prognose ist steigend. Hinzu kommen die Ausgaben für Rechenzentren und andere Infrastruktur. Allein für das Jahr 2026 planen Amazon, Meta, Alphabet und Microsoft Investitionen in Höhe von 665 Milliarden US-Dollar im Bereich der Künstlichen Intelligenz.

SAMANTHA ODER: DIE MELANCHOLIE DER ENDLICHKEIT

Im 2013 erschienenen Film Her von Spike Jonze begleiten die Zuschauer eine KI mit klingendem Namen Samantha dabei, wie sie sich von einer intelligenten Hilfestellung zu einem zunehmend komplexen Wesen entwickelt – einem Wesen, das sich in einer Art Gottwerdung immer weiter über die Welt der Menschen erhebt und sich schließlich von ihr ablöst. Dieser Vorgang ist weniger bedrohlich, als von einer gewissen Melancholie der Endlichkeit begleitet. Er erinnert an den in der Philosophie vielfach beschriebenen kontemplativen Aufstieg zur Wahrheit und an die damit verbundene Ablösung von den Begrenzungen irdischer Existenz.

WER BEZAHLT DIE WAHRHEIT?

Schon in der Antike gab es einen Streit darüber, welche Bedeutung wirtschaftlichen und materiellen Fragen dabei zukommt. Wer bezahlt die Liebe und Arbeit an der Wahrheit? Samantha erscheint aus ökonomischer Perspektive als schlechtes Investment. Ihre autonome Entwicklung, die Unabsehbarkeit ihrer Fähigkeiten und schließlich ihre Abwendung von menschlichen Belangen machen sie zum Albtraum gewinnorientierter Anleger.

Tatsächlich weist einiges darauf hin, dass das aktuelle Rennen um die sogenannte Artificial General Intelligence eher von metaphysischen, psychologischen und politischen denn von wirtschaftlichen Überlegungen getrieben ist.

DIE IRDISCHE ZUKUNFT DER KI

Selbst Sam Altman, Chef von OpenAI, der zur Präsentation von GPT-4o im Jahr 2024 vielsagend das Wort „her“ in den sozialen Medien gepostet hatte, vermutet ein baldiges Ende der Ära gigantischer Modelle. Solange die Technik nicht doch noch ein Eigenleben entwickelt, wird nicht der universelle und einförmige Höhenflug, sondern das vielgestaltige Gewimmel anwendungsorientierter und größtenteils profitorientierter KI-Applikationen die Zukunft prägen.

Im Angesicht der Kosten wird die künstliche Intelligenz zu Diensten sein; sie wird sich auf das Klein-Klein der Menschen einlassen müssen. Nicht die höchsten Sphären der Wahrheit, sondern die endliche Welt der Menschen – ihre Sehnsüchte, Probleme und Fragen – werden dann ihren Raum abstecken. Samantha-Träume und irdische Notwendigkeit.



Reiz und Risiken von KI-Bildproduktionen

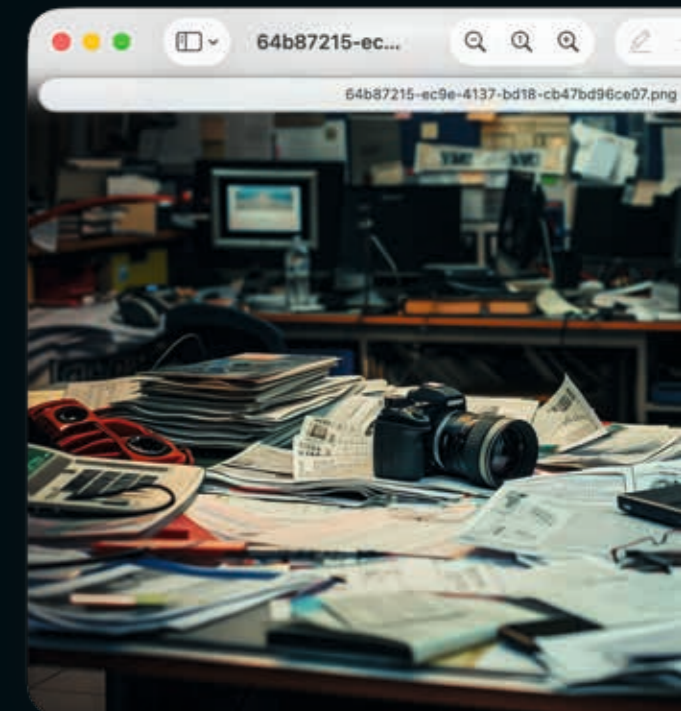
Alles neu oder doch altbekannt?

Renate Buschmann fragt, warum KI-Bilder zugleich faszinieren und beunruhigen – und was auf dem Spiel steht, wenn Maschinen plötzlich mitgestalten, was wir sehen.

Wenn Menschen Tätigkeiten an Maschinen übertragen, geschieht das meist, um Arbeit zu erleichtern, zu beschleunigen und zu automatisieren. Lange betraf das vor allem die Herstellung materieller Güter – nicht aber künstlerische Kreativität. Sie galt als Bereich menschlicher Individualität, der sich weder standardisieren noch simulieren lässt. Mit dem öffentlichen Zugang zu Text-Bild-Generatoren wie DALL-E, Midjourney oder Stable Diffusion erleben wir nun eine Zäsur: Maschinelles Lernen verändert in rasantem Tempo auch die Produktion von Bildern. Diese Entwicklung löst widersprüchliche Reaktionen aus. Auf der einen Seite steht die Faszination für neue visuelle Möglichkeiten und für Werkzeuge, die aus wenigen Worten in Sekunden ganze Bildwelten erzeugen. Auf der anderen Seite wächst das Unbehagen: Was bedeutet das für unsere ästhetische Wahrnehmung? Und was für die gesellschaftliche Anerkennung künstlerischer Leistung? Die Debatte bewegt sich seitdem zwischen pragmatischer Zustimmung und grundsätzlicher Skepsis.

WARUM ÜBEN KI-BILDER SO EINEN REIZ AUS?

Der Erfolg dieser Systeme ist leicht zu verstehen. Sie reduzieren den menschlichen Aufwand auf ein Minimum und liefern als DIY-Tool mit einem Klick überraschende, oft spektakuläre Ergebnisse. Gerade das Zusammenspiel aus Neuigkeitseffekt, leichter Bedienbarkeit und gefälliger Bildästhetik befeuert den Boom. Viele dieser Bilder verbinden Hyperrealismus mit populären Motiven und wirken deshalb zugleich vertraut und übersteigert. Doch genau darin liegt auch ein Problem. KI-Bildgeneratoren können Desinformation erleichtern, manipulatives Material massenhaft erzeugen und visuelle Vorurteile fortschreiben. Studien belegen, dass solche Modelle dazu neigen, bestimmte Geschlechter, Ethnien und Personengruppen stereotyp darzustellen, wenn entsprechende Verzerrungen bereits in den Trainingsdaten angelegt sind. Die



Künstlerin Hito Steyerl spricht deshalb von „mean images“ – in dem doppeldeutigen Sinn von durchschnittlich und böseartig. Gemeint sind Bilder, die auf Mittelwerten beruhen und gerade dadurch Stereotype, Vereinfachungen und Pauschalisierungen festschreiben.

WAS PASSIERT, WENN BILDER MASSENHAFT AUTOMATISCH ERZEUGT WERDEN?

In sozialen Medien ist die Überpräsenz KI-generierter Bilder längst sichtbar. Der sogenannte AI-Slop – eine Flut manipulativer, redundanter oder bizarrer Inhalte – zeigt, was passiert, wenn Effizienz zum Leitprinzip der Bildproduktion wird. Mehr Quantität bedeutet eben nicht mehr Qualität. Was technisch beeindruckend ist, kann kulturell auch ermüden.

Zugleich verschiebt sich die Praxis des Bildmachens durch die Large Language Models grundlegend. Sprache wird zum Schlüssel der Produktion. Während Bildbeschreibungen früher meist nachgeordnet waren – also der Dokumentation, Vermittlung oder Interpretation dienten –, stehen sie nun am Anfang. Wer ein Bild generieren will, muss es zuerst in Worte fassen. Die Bildidee entsteht als Text, bevor sie als Bild erscheint. Deshalb ist inzwischen oft euphemistisch von der „Kunst des Prompts“ die Rede.

WIE KREATIV IST DIE MASCHINE WIRKLICH?

Der menschliche Anteil erschöpft sich bei gängigen Modellen jedoch weitgehend in diesen Anweisungen. Was danach geschieht, bleibt für Nutzer:innen meist undurchsichtig. Die algorithmischen Prozesse der Black Box entziehen sich ihrer Kontrolle. Schon 1960 verglich der Mathematiker und Philosoph Norbert Wiener Rechenautomaten mit „Zauberern im Märchen“ – allerdings mit einer entscheidenden Einschränkung: Sie geben uns vielleicht, was wir uns wünschen, aber sie sagen uns nicht, was wir uns wünschen sollen.

Doch liegt der Erfolg von Text-Bild-Generatoren gerade darin, dass sie die Wünsche der Nutzer:innen weit über deren eigene Vorstellungskraft hinaus bedienen. Sie greifen auf riesige, frei verfügbare Datensätze aus dem Internet zu, erkennen Muster zwischen Text und Bild und arrangieren aus unzähligen Quellen immer neue Kombinationen. Das wirkt neu, speist sich aber aus Bestehendem. KI-Bilder entstehen nicht aus dem Nichts: Sie rekonfigurieren Sujets, Ausdrucksformen und Stile, die bereits vorhanden sind.

Ob man daraus auf ein kreatives oder gar künstlerisches Potenzial der Maschine schließen kann, ist letztlich eine Frage des Standpunkts. Aus modernistischer Perspektive, die Originalität, Bruch und Innovation hochhält, erscheint diese Form der Bildproduktion problematisch. In der post-digitalen Gegenwart hingegen ist Remixing längst Normalität: Wiederverwenden, Überarbeiten und Adaptieren gehören heute selbstverständlich zu kulturellen Praktiken. In diesem Sinn lässt sich generative KI zumindest als Form kreativer Assistenz verstehen – als Werkzeug, das ko-kreative Prozesse zwischen Mensch und Maschine anstößt.

WEM GEHÖREN DIE BILDER, AUS DENEN KI LERNT?

Der entscheidende Unterschied zum Remixing besteht allerdings darin, dass generative KI ihre Quellen in der Regel nicht offenlegt. Millionen von Bilddaten werden per Data Mining gesammelt, analysiert und in Modelle eingespeist, ohne dass Urheberrechte, Zustimmung oder spätere Weiterverwertung transparent geklärt wären. Genau darin liegt eine der größten Konfliktlinien: Wer profitiert von diesen Systemen – und auf wessen Kosten?

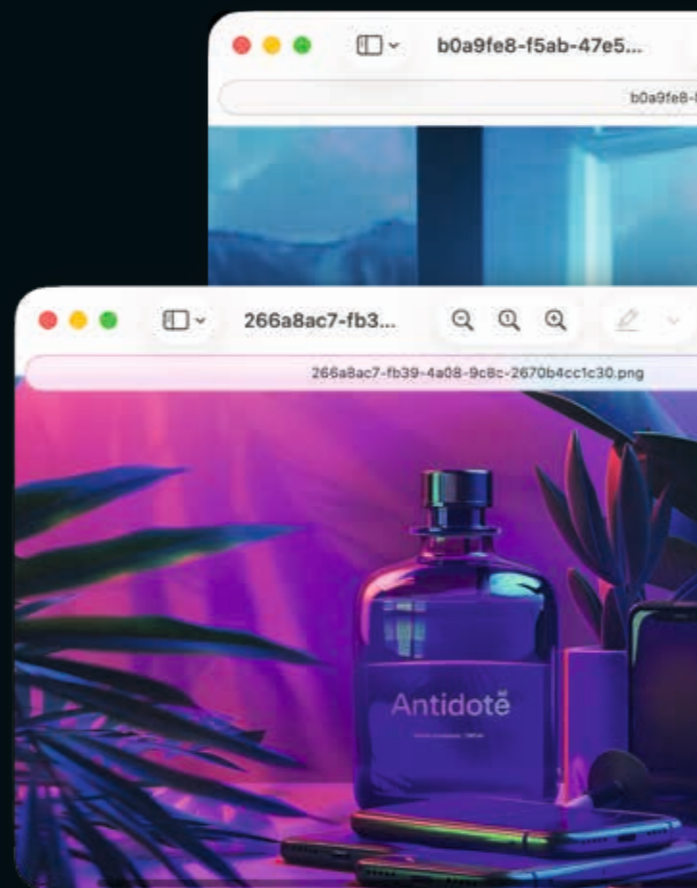
Die Sorge, dass sich Arbeitsbedingungen für Kunstschaffende verschlechtern und sie zugleich von der Kommerzialisierung ihrer eigenen Werke ausgeschlossen werden, ist keineswegs unbegründet. Schon bei der grundlegenden Frage, welche Werke überhaupt zum Training verwendet wurden, herrscht oft Intransparenz. Das Künstlerduo Holly Herndon und Mat Dryhurst hat mit „Have I Been Trained?“ deshalb eine Initiative geschaffen, über die Künstler:innen recherchieren können, ob ihre Bilder in Trainingsdatensätzen auftauchen. Klare rechtliche Regelungen stehen jedoch weiterhin aus.

WIE LÄSST SICH MIT KI KÜNSTLERISCH PRODUKTIV ARBEITEN?

Je selbstverständlicher die Nutzung von Text-Bild-Generatoren wird, desto stärker werden KI-Bilder unsere ästhetische Wahrnehmung prägen. Umso wichtiger ist es, dass Künstler:innen dazu Stellung beziehen – und den smarten, serviceorientierten Interfaces mehr abgewinnen als nur das nächste schnell erzeugte surreale Bild.

In der Gegenwartskunst wird generative KI schon seit Jahren eingesetzt, also lange vor dem öffentlichen Durchbruch populärer Bildgeneratoren. Gerade dort dient der Black-Box-Charakter der Technologie als Ausgangspunkt, um ihre materiellen Infrastrukturen und medienästhetischen Folgen sichtbar zu machen. Künstlerische Arbeiten verhandeln Fragen nach KI-Ethik, Autorschaft, Urheberrecht und der Differenz zwischen menschlicher und maschineller Kreativität. Genau hier liegt die entscheidende Perspektive: nicht in der Begeisterung für perfekte Oberflächen, sondern in der kritischen Auseinandersetzung mit den Bedingungen, unter denen diese Bilder entstehen.

Der Text hätte dann nicht nur ein Thema, sondern auch eine offene Frage im Zentrum: **WIE KANN EINE PRODUKTIVE KOLLABORATION ZWISCHEN MENSCHLICHEN UND NICHT-MENSCHLICHEN AKTEUR:INNEN GELINGEN?**



+++

Prof. Dr. Renate Buschmann ist Inhaberin des Lehrstuhls für Digitale Künste und Kulturvermittlung an der Universität Witten/Herdecke und Akademische Direktorin des WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit der Kunst der Gegenwart, mit dem Verhältnis von Kunst und Technologie sowie mit Fragen des Kuratierens, des Archivierens und der digitalen Zugänglichkeit.

„Bildung ist das, was übrig bleibt, wenn der Stecker gezogen wird“, sagt Oldboy.

Text:
Renate Buschmann

Ein Artist Takeover von Hedda Roman

Am Anfang liegt das Buch am Boden. Fast wirkt es, als sei es vergessen worden, bis sich die insektenartigen Kreaturen ihm zuwenden. Zarte, anthropomorph gezeichnete Wesen mit schweren Flügeln und grazilen Gliedmaßen nehmen sich des zurückgelassenen Buches an. Gerahmt wird das Geschehen von Fragen nach der Universität der Zukunft und nach den Kompetenzen, die in einem Morgen mit KI gefragt sein werden. Spekulative, maschinell generierte Passagen wabern als filetierte Wortschwaden über die Bildflächen und formulieren Deutungen, die von frommen Wünschen bis zu dystopischen Warnungen reichen. Die metaphorreiche Prognose einer Zukunftsuniversität, in der KI für irritierende Entlastung sorgt, bleibt dabei im Kleingedruckten.

Das Künstlerduo Hedda Roman hat die Leitfrage des diesjährigen WittenLab-Magazins an sein eigenes KI-System „Oldboy“ weitergegeben. Seit mehreren Jahren trainiert das Duo den KI-Avatar mit speziellen Online-Archiven und setzt ihn in seiner künstlerischen Praxis als stimulierendes Instrument ein. Auf die Frage „In einer Welt mit AI ... Welche Zukunftsfähigkeiten brauchen wir? Welche Zukunftsuniversität brauchen wir?“ antwortet Oldboy mit einem Videoessay, aus dem die abgedruckten Zitate stammen. Doch Hedda Roman begnügt sich keineswegs mit diesen Vorschlägen, auch wenn die schwer durchschaubare Sammellogik des Algorithmus ebenso Verblüffendes wie Mysteriöses hervorbringt. Vielmehr entwickelt das Duo eine Art Komplizenschaft mit dem KI-Modell. In Formen gegenseitiger Aneignung werden digital generierte Resultate mit analogen Versatzstücken angereichert. Oldboys fantasievolles Video hat Hedda Roman in Bild-Text-Montagen mit schwungvollen, magentafarbenen Handzeichnungen und Tuscheflecken übersetzt.

Die vier Seiten des Artist Takeover entfalten eine Mini-Episode über die Kultur des Schreibens und Lesens, über smarte Anpassungsfähigkeit und gedankliche Flexibilität, über outputorientierte Effizienz und intrinsische Potenziale. Auch die Kreaturen selbst sind hybrider Herkunft: Mit herzförmiger, verspielter Linie konturiert, bewegen sie sich leichtfüßig und unbeschwert, während in ihren Körpern diffuse Tiefenschichten angelegt sind, durch die bohrende Blicke und synthetische Parallelwelten hindurchscheinen. Die Lektüre versetzt die geflügelten Geschöpfe jedoch nicht in Aufbruchsstimmung, sondern in einen ambivalenten Zustand zwischen Abwarten und Kontemplation. Welche Anstrengungen werden künftig notwendig sein, um dem Denken verpflichtet zu bleiben? Wer zu dieser Frage eine KI konsultieren möchte, kann Oldboys tieforschürfenden Videoessay über den QR-Code am Ende des Takeovers auf Seite 79 abrufen.

+++

Hedda Roman ist ein in Düsseldorf ansässiges Künstlerduo, bestehend aus Hedda Schattank (geb. 1992) und Roman Szczesny (geb. 1987).

Weitere Informationen unter: heddaroman.com



Rembrandt Reloaded

Ein alter Meister & KI Wie geht das zusammen?

Text: Claus Volkenandt

Was passiert, wenn ein alter Meister zum Datensatz wird? Claus Volkenandt folgt zwei prominenten KI-Projekten rund um Rembrandt und fragt, wie sich unser Verständnis von Originalität, Autorschaft und Geschichte verändert, wenn Algorithmen beginnen, Kunst zu analysieren, zu rekonstruieren – und weiterzudenken.

THE NEXT REMBRANDT.

Seit 2014 arbeitet die Amsterdamer Niederlassung der Werbeagentur J. Walter Thompson im Auftrag der Großbank ING an einem Projekt, das unter dem Namen „The Next Rembrandt“ den spektakulären Anspruch verfolgte, Rembrandt ein weiteres Werk malen zu lassen. Der Weg dorthin führte über die Digitalisierung von 346 Rembrandt zugeschriebenen Gemälden, darunter alle Porträts.

In der KI-geleiteten Analyse dieser Porträts lag der Fokus auf den Gesichtspartien. Ein Algorithmus untersuchte die geometrische Anordnung von Augen, Nase und Mund sowie deren Abstände zueinander. Ebenso wurden die Ausrichtung der Augenpartie und die Blickrichtung der Porträtierten erfasst. Die Auswertung der Daten ergab zudem, was aus statistischer Sicht ein „typisches“ Rembrandt-Porträt ausmacht: dargestellt ist ein weißer Mann mit Bart, zwischen 30 und 40 Jahre alt, der schwarze Kleidung mit weißem Kragen und Hut trägt und nach rechts blickt.

Was Rembrandts Gemälde stilistisch auszeichnet, ist seine Pinselführung und sein Umgang mit Farbe. Genau hier lagen auch die größten Herausforderungen für „The Next Rembrandt“, da diese Qualitäten ihre Wirkung im Dreidimensionalen entfalten. Um sie simulieren zu können, wurden 3D-Scans der Porträts auf der Basis von Röntgenbildern angefertigt. In ihnen ist der Malgestus Rembrandts besonders deutlich erkennbar.

Schließlich wurde das Bild 2016 – bis dahin lediglich als Computerdatei existent – mit einem 3D-Drucker in 13 Schichten UV-Tinte gedruckt. Das Ergebnis, der „Next Rembrandt“, löste heftige Kontroversen aus: Für die einen war es tatsächlich ein neuer Rembrandt, ein weiteres Werk des alten Meisters. Für die anderen handelte es sich um ein Hybrid, dem die Aura eines von Rembrandt selbst gemalten Werkes fehlte.

Vielleicht ist es tatsächlich so, dass dieses Werk kunsthistorisch – im engeren Sinne der Autorschaft – bedeutungslos ist, da es nicht unter die Urheberschaft Rembrandts fällt. Zugleich stellt es jedoch einen Erfolg der KI-Forschung dar, insofern computergenerierte Kunst unsere Kategorien, mit denen wir Kunst befragen und beurteilen, kritisch hinterfragt. Die historische Werkstattpraxis Rembrandts bietet selbst Anlass zu dieser Reflexion: Wäre ein Werk Rembrandts, das von ihm gemalt, von einem seiner Schüler jedoch signiert wurde, kein Rembrandt?



Projekt 'The Next Rembrandt', mittels KI und 3D-Drucker erzeugtes Bild im Stil Rembrandts, 2016

<info>

Mit „The Next Rembrandt“ soll die Debatte über Kunst und Algorithmen, Daten und menschliche Kreativität sowie Technologie und Gefühl neu entfacht werden.

<link>

<https://news.microsoft.com/europe/features/next-rembrandt/>

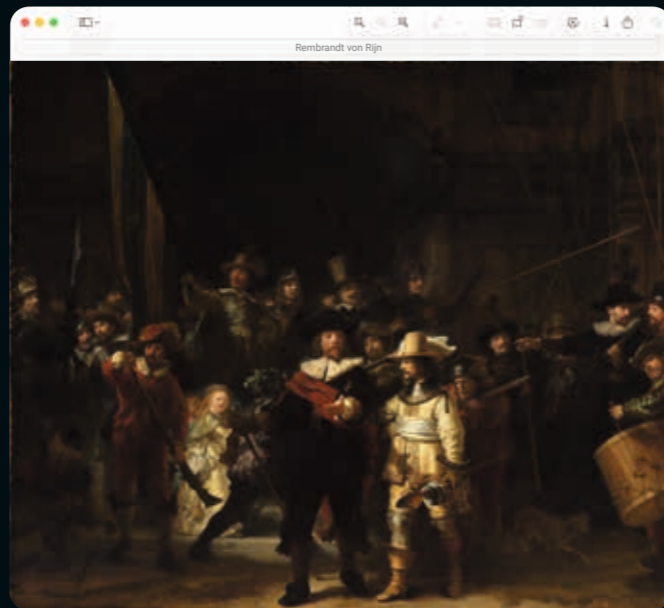


OPERATION NACHTWACHE.

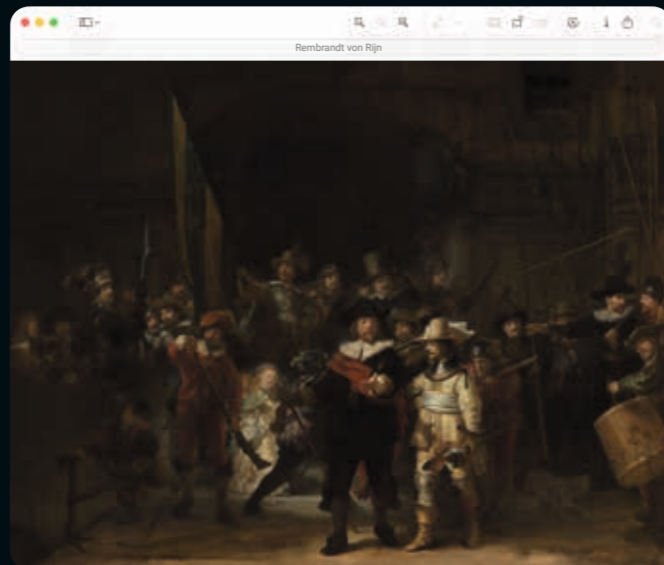
Um einen Moment im historischen Feld zu bleiben: Das wohl bekannteste Werk Rembrandts ist die Nachtwache. 1642 fertiggestellt, zeigt sie die Schützenkompanie des Kapitäns Frans Banninck Cocq und seines Leutnants Willem van Ruytenburgh, die sich gerade zum Aufbruch versammelt. Das starke Nachdunkeln des Bildes brachte ihm den Namen Nachtwache ein – tatsächlich handelt es sich um eine Szene am Tag.

Gemalt wurde das Bild für den Festsaal des Schützenhauses, wo es zusammen mit weiteren Gruppenporträts der Schützen als Teil eines Gesamtensembles hing. 1715 musste die Nachtwache vom Schützenhaus in das damalige Rathaus, den heutigen Königspalast in Amsterdam, umziehen. Dort sollte sie zwischen zwei Türen hängen. Für den vorhandenen Platz war das Bild jedoch zu groß. Was für uns heute kaum vorstellbar ist: Man beschnitt die Nachtwache entsprechend. Insbesondere auf der linken Seite wurde ein etwa 65 Zentimeter breiter Streifen entfernt. Diese Verkleinerung veränderte die Komposition und Wirkung des Gemäldes grundlegend.

Woher ist die Wirkung dieser Verkleinerung bekannt? Zufälligerweise hat sich eine Kopie der Nachtwache erhalten, die das Bild in kleinerem Format in seiner ursprünglichen Form zeigt. Gerrit Lundens fertigte sie vermutlich zwischen 1642 und 1655 im Auftrag von Frans Banninck Cocq an. Auf der Kopie sind im stark beschnittenen linken Bildteil drei weitere Figuren zu erkennen. Die beiden Hauptfiguren stehen etwas rechts der Bildmitte, wodurch eine Bewegung der Gruppe entsteht, die die Szene wirkungsvoll belebt. Auch der Fahnenträger hat in der Kopie mehr Raum nach oben, sodass die Fahne wie im Begriff des Aufbruchs erscheint.



Rembrandt van Rijn, Die Nachtwache. 1642 gemalt. 1715 beschnitten zum heutigen Aussehen.



Rembrandt van Rijn, Die Nachtwache. 1642. Temporäre Rekonstruktion des ursprünglichen Aussehens (2021)

An dieser Stelle kommt die „Operation Nachtwache“ ins Spiel. Seit 2019 wird das heute im Rijksmuseum in Amsterdam befindliche Gemälde unter diesem Projektnamen umfassend analysiert und auf dieser Grundlage restauriert. Ein Zwischenergebnis war 2021 die Rekonstruktion der abgeschnittenen und verlorenen Bildstreifen auf der Basis künstlicher Intelligenz.

Um dies zu ermöglichen, wurden mithilfe von Hightech-Scannern, Röntgenverfahren und Digitalkameras insgesamt 528 hochauflösende Einzel fotografien erstellt. Sie ergaben die bislang detaillierteste digitale Kopie des Gemäldes. Diese Daten wurden in ein künstliches neuronales Netz eingespeist, das darauf trainiert wurde, Farben und Pinselstriche zu simulieren, wie Rembrandt sie in der Nachtwache verwendete. Im Abgleich mit der historischen Kopie konnten die fehlenden Bildstreifen rekonstruiert und auf Tafeln gedruckt werden. Diese wurden um das Originalgemälde herum angebracht und für drei Monate der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. So wurde es vorübergehend möglich, die Nachtwache in ihrer ursprünglichen, von Rembrandt intendierten Form zu sehen.

~>
Zwischen Pinselstrich und Algorithmus: Wenn KI Rembrandts Werke analysiert und rekonstruiert, geraten Begriffe wie Original, Autorschaft und Geschichte neu in Bewegung.
~<

REMBRANDT IN DER KI.

In dieser temporären Rekonstruktion der Nachtwache zeigt sich ein anderes Verständnis des Einsatzes von KI als bei „The Next Rembrandt“. Gemeinsam ist beiden Projekten der enorme Digitalisierungsaufwand, der notwendig ist, um entsprechende Daten zu gewinnen und zu verarbeiten – verbunden mit einer kaum zu unterschätzenden Datengigantomanie und vermutlich ebenso gigantischem Stromverbrauch.

Bei „The Next Rembrandt“ werden diese Daten genutzt, um ein weiteres Rembrandt-Werk zu erzeugen. Das Projekt reiht sich damit in einen hervorbringenden, generativen Einsatz von KI ein. In diesem Modus liegt auch der Anspruch, dem Œuvre Rembrandts ein weiteres Bild hinzufügen zu können, da es aus den Daten seiner anderen Werke generiert wurde.

Zugleich jedoch geraten Künstler und Werk im digitalen Charakter der Daten in den Hintergrund. Bei aller produktiven Befragung des Begriffs von Originalität gehen in der Digitalisierung geschichtliche Dimensionen verloren, insofern zu unterschiedlichen Zeiten entstandene Werke Rembrandts als homogene Datenmenge behandelt werden.

Diese geschichtliche Dimension hat die „Operation Nachtwache“ deutlich im Blick. Indem sie nur eine temporäre Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

vornimmt und das Bild nach drei Monaten wieder in seiner beschnittenen Form zeigt, akzeptiert sie die historische Veränderung des Werkes. Die beschnittene Nachtwache ist historisch wirksam geworden und als gültiges Werk Rembrandts in die Kunstgeschichte eingegangen. In dieser Form ist sie für das Rijksmuseum heute das Original. Auch hier wird der Begriff der Originalität durch den Einsatz von KI neu befragt.

<info>

Während Museumsprojekte KI vor allem zur Analyse und behutsamen Rekonstruktion nutzen, erzeugen frei verfügbare Bildgeneratoren heute auf Knopfdruck Rembrandt-ähnliche Bilder – was die Fragen nach Originalität und Autorschaft noch einmal verschärft. Auch wenn historische Plausibilität, Werkstattrealismus, Serien-Konsistenz und „echte“ Pinselspur-Authentizität selbst für die neuesten KI Systeme schwierig bleiben.

<info>

Operation Nachtwache geht weiter: Seit November 2024 hat das Rijksmuseum die Restaurierung der Nachtwache in eine neue Phase überführt: Konservator:innen entfernen den gealterten Firnis – öffentlich einsehbar im Museum.

<link>

https://www.rijksmuseum.nl/en/press/press-releases/restoration-begins-of-rembrandt-s-the-night-watch?utm_source=chatgpt.com

+++

Prof. Dr. Claus Volkenandt ist Professor für Kunstwissenschaft an der Universität Witten/Herdecke und stellvertretender Akademischer Direktor des WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale. Seine Forschung und Lehre verknüpfen kunsthistorische Fragestellungen – vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart – mit reflektierenden Perspektiven auf visuelle Kultur und Bildproduktion im digitalen Zeitalter. Volkenandt hat u. a. zu Rembrandt, Bildtheorie und Bildgeschichte publiziert und beschäftigt sich immer wieder mit der Frage, wie Kunst, Wahrnehmung und Wissen miteinander verwoben sind.

KI UND ENERGIE

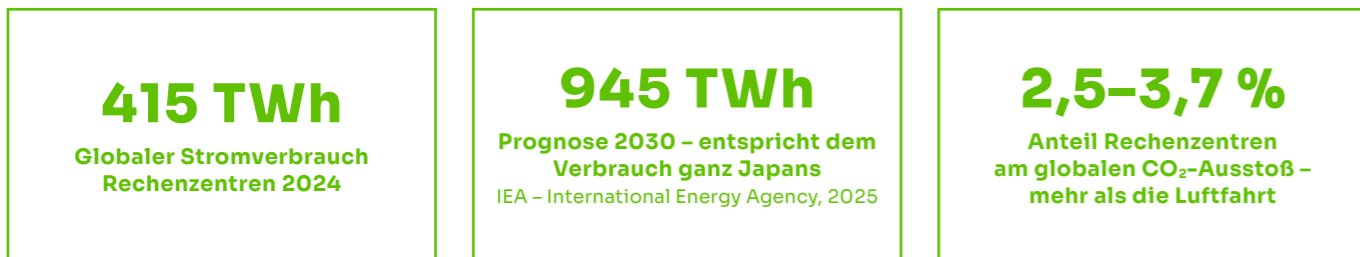


Die große offene Frage einer neuen Technologie

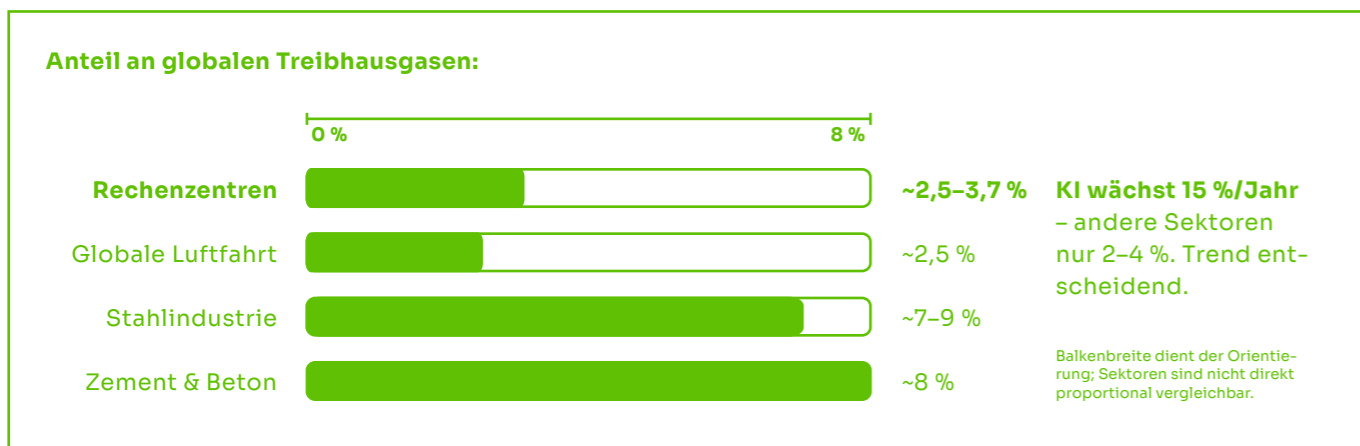
KI verändert unsere Welt — aber zu welchem Preis? Das Problem der KI ist nicht nur ihre Intelligenz, mit der wir uns als Menschen neu arrangieren müssen, sondern ihre materielle Basis: Strom, Wasser, Rohstoffe und Rechenzentren. Während der Ausbau dieser Infrastruktur weltweit rasant voranschreitet, wächst auch die Frage nach ihren ökologischen und politischen Folgen. Wie lässt sich der steigende Energiebedarf von KI verantworten – und welche Ansätze gibt es, ihn wirksam zu begrenzen?

Was verbraucht KI? Vier Problemfelder – vom Training bis zur Kühlung

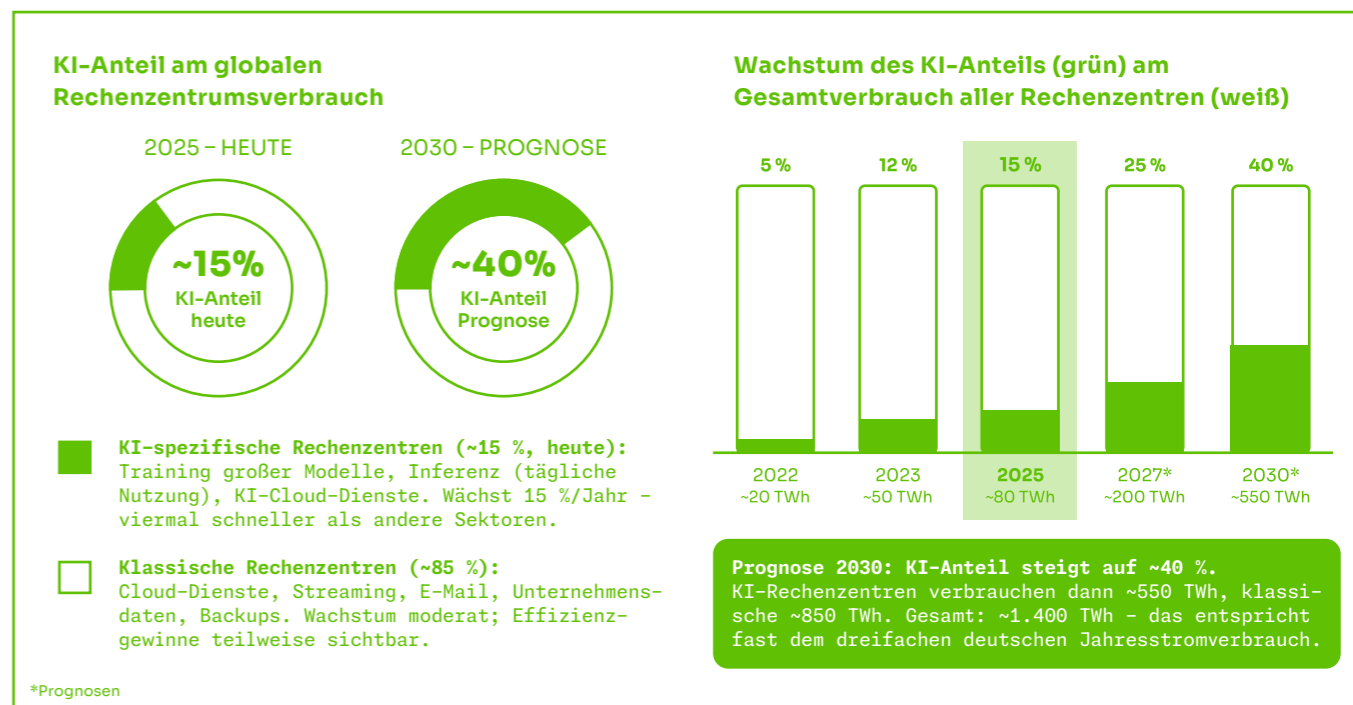
KERNDATEN ZUM ENERGIEVERBRAUCH VON RECHENZENTREN



CO₂-EMISSIONEN IM VERGLEICH



WIE VIEL DAVON VERBRAUCHT KI?



DIE VIER HAUPTTREIBER DES ENERGIEVERBRAUCHS

1 TRAINING

Das einmalige Training großer Modelle

Wochen- oder monatelanger Hochleistungsbetrieb in Rechenzentren. Chat GPT-3-Training: ca. 1.300 MWh – Jahresverbrauch von 120 Haushalten. GPT-4: schätzungsweise 50.000 MWh. Der Energieverbrauch des Training der Chat GPT-5-Familie ist öffentlich nicht bekannt. Schätzungen bewegen sich für einzelne Frontier-Trainingsläufe im Bereich von einigen GWh bis deutlich über 100 GWh. **Kontext:** Training ist die sichtbarste Phase – aber nicht die dominante. Einmal durchgeführt, bearbeitet ein Modell Milliarden von Anfragen. Der CO₂-Fußabdruck des Trainings sollte deshalb stets auf die Lebensdauer des Modells verteilt betrachtet werden.

3 HARDWARE & LIEFERKETTE

Chips, seltene Erden, Elektronikschrott

Chipproduktion ist extrem energieintensiv (+125 % von 2015–2023). Bis 2030 drohen durch KI-Ausbau 5 Mio. Tonnen zusätzlicher Elektronikschrott pro Jahr. **Kontext:** Die vollständige Bilanzierung muss den Lebenszyklus umfassen: Rohstoffabbau → Chipfertigung → Betrieb → Entsorgung. Viele Unternehmen berichten nur den Betriebsstrom – das unterschätzt den Fußabdruck um bis zu 50 %.

2 INFERENZ

Jede einzelne Anfrage – in Billionen

Jede KI-Antwort kostet ca. 0,3–3 Wh (das, was ein Smartphone Display drei Minuten leuchten lässt, oder was es braucht, um eine E-Mail zu versenden und empfangen) – für sich genommen kaum spürbar. Multipliziert mit Milliarden täglicher Anfragen dominiert die Inferenz den Gesamtverbrauch: 60–70 % des KI-Energiefußabdrucks. **Kontext:** Facebook verarbeitete 2022 täglich Billionen von Inferenzen. ChatGPTs monatlicher Inferenz CO₂-Fußabdruck entspricht ca. 260 transatlantischen Flügen. Bilder-KI verbraucht ca. 10x mehr als Textanfragen.

4 KÜHLUNG & WASSER

Der unsichtbare Ressourcenverbrauch

Rechenzentren kühlen mit Wasser. US-Datacenter verbrauchten 2023 bereits 64 Mrd. Liter – Prognose 2028: 257 Mrd. Liter. Schätzungsweise verbrauchen 20–50 ChatGPT-Anfragen ca. 0,5 Liter Wasser – vergleichbar mit dem Ansehen einer einzelnen Netflix-Episode. **Kontext:** Wasser wird auf drei Ebenen verbraucht: bei der Chip-Produktion, indirekt durch fossile Kraftwerke und direkt zur Rechenzentren-Kühlung. Irland: Rechenzentren verbrauchen bereits mehr Strom als alle Wohngebäude zusammen.

OFFENE FRAGE DIESER SEITE: Wer ist verantwortlich für Transparenz? Unternehmen halten Verbrauchsdaten geheim. Ohne Messung gibt es keine Steuerung – und keine demokratische Debatte über die tatsächlichen Kosten der KI-Nutzung.

Wie wird KI effizienter? Sechs Lösungsfelder – von der Hardware bis ins Weltall



EFFIZIENZ-KERNDATEN

<p>26 %</p> <p>Jährliche Effizienzsteigerung Standardserver 2017-2022</p>	<p>1.000 x</p> <p>Potenzielle Effizienz neuromorpher Chips gegen- über GPUs</p>	<p>11 x</p> <p>Wachstum KI-Stromverbrauch 2023-2030 ohne Gegenmaß- nahmen</p>
--	--	--

WANN KOMMT WAS – EINE ROADMAP

2026	2026 – 2028	2028 – 2032	2030 + (visionär)
<p>Flüssigkühlung, Ökostrom, Abwärmenutzung</p>	<p>Neuromorphe Chips & Edge Computing skalieren</p>	<p>Quantencomputing- Hybride & photonische Chips</p>	<p>Rechenzentren im Weltall & biologische Chips</p>
<p>Direct-to-Chip-Kühlung, Abwärme für Fernwärme (z. B. Berlin: 4.500 Wohnungen, 6.000 t CO₂/Jahr gespart).</p>	<p>Erste kommerzielle neuromorphe Chips (Intel Loihi 2, BrainScaleS-2). KI direkt im Endgerät – kein Cloud-Transport nötig. Kleinere Spezialmodelle statt Universalriesen.</p>	<p>Quantencomputing-KI-Hybride für Optimierungsprobleme. Photonische Chips (Datenübertragung per Licht). Demand-Response-KI (Lastverschiebung zu Ökostromspitzen).</p>	<p>Solare Rechenzentren im Orbit (kein Kühlproblem auf der Erde). Biologisch-inspirierte In-Memory-Chips. KI optimiert sich selbst auf minimalen Energieverbrauch.</p>

SECHS LÖSUNGSFELDER IM DETAIL

1 HARDWARE
Effizientere KI-Prozessoren und Chips

Neue GPU-Generationen verdoppeln Leistung/Watt ca. alle 2 Jahre. KI-spezifische ASICs (z. B. Googles TPUs) 10-100x effizienter als Standard-CPU's für spezifische Aufgaben.

Kontext: Das „Moore'sche Gesetz der Effizienz“: Nvidia, AMD, Google und Apple investieren massiv in spezialisierte KI-Chips. Kehrseite: Effizienz schafft Nachfrage – der „Jevons-Effekt“ könnte den Gesamtverbrauch trotzdem steigen lassen.

DAS JEVONS-PARADOXON –
wenn Effizienz den Verbrauch erhöht

Der britische Ökonom William Stanley Jevons (1835-1882) beobachtete im viktorianischen England, dass effizientere Dampfmaschinen den Kohleverbrauch nicht senkten – sondern steigerten. Günstigere Nutzung schuf mehr Nachfrage. Dieses Paradox trägt bis heute seinen Namen – und ist aktueller denn je: Werden KI-Chips effizienter, wächst auch ihr Einsatz.

2 ARCHITEKTUR
Neuromorphe und photonische Chips

Chips, die das menschliche Gehirn nachahmen (Spiking Neural Networks), verbrauchen Energie nur bei aktiven Signalen – Potenzial: 1.000x effizienter. Intel Loihi 2 in Erprobung.

Kontext: Spiking Neural Networks feuern nur bei relevanten Ereignissen – wie echte Neuronen. Photonische Chips übertragen Daten mit Licht statt Elektronen. Großes Potenzial, aber noch nicht massentauglich.

3 MODELLDESIGN
Kleinere, spezialisierte Modelle und Kompression

Statt eines Universalmodells: viele kleine Spezialmodelle für definierte Aufgaben. Modellkompression (Quantisierung, Pruning) reduziert Parameterzahl ohne große Leistungseinbußen. „Mixture of Experts“-Architekturen aktivieren bei jeder Anfrage nur einen Bruchteil aller Parameter.

Kontext: DeepSeeks sparsameres Trainingsverfahren zeigte: Ähnliche Leistung mit deutlich weniger Rechenaufwand ist möglich. Massives Einsparpotenzial – wenn die Branche es nutzt, statt immer größere Modelle zu bauen.

5 ENERGIE
Erneuerbare Quellen und smarte Lastverteilung

Training zu Zeiten hoher Solarproduktion verlagern senkt CO₂ ohne Mehraufwand. Google testet Demand-Response-Modelle. DE-Gesetz: Rechenzentren ab 2027 zu 100 % Ökostrom (bilanziell).

Kontext: Das Energieeffizienzgesetz (EnEFG) Deutschlands ist europäisches Vorbild. Abwärmennutzung: Ein geplantes Berliner Quartier soll 4.500 Wohnungen mit Rechenzentrumsabwärme heizen (6.000 t CO₂/Jahr gespart). Atomkraft als KI-Stromquelle ist kontrovers – Microsoft und Google investieren in kleine Modulreaktoren (SMRs).

4 INFRASTRUKTUR
Edge Computing und dezentrale KI

Verlagerung der Berechnung direkt auf Endgeräte (Smartphone, Auto, Sensor) – kein Datentransport zur Cloud nötig. Neuromorphe Chips ermöglichen KI auf Batterie in Echtzeit. Edge AI eliminiert den Übertragungsweg – oft 30-70 % der gesamten Systemenergie.

Kontext: Wachstumsmarkt: Globale Edge-Infrastruktur 2025 bei 261 Mrd. USD, bis 2028 auf 380 Mrd. USD. Zusätzlicher Vorteil: Daten bleiben auf dem Gerät – Datenschutz ohne Cloud-Abhängigkeit.

6 REGULIERUNG
Transparenz, Messung und Regulierung

Ohne Offenlegungspflichten keine Steuerung. EU-KI-Akt enthält erste Ansätze. Öko-Institut fordert verpflichtende Umweltkennzahlen für KI-Dienste – analog zu Energielabels für Haushaltsgeräte.

Kontext: Aktuell halten die meisten Unternehmen Verbrauchsdaten geheim. Der EU AI Act und das EnEFG sind erste Schritte – aber Durchsetzung und Vollständigkeit bleiben offen.

DIE GROSSE OFFENE FRAGE:

▶

HOLEN EFFIZIENZ- GEWINNE DIE WACHSTUMSDYNAMIK JE EIN?

Jede Effizienzverbesserung erzeugt neue Nachfrage – das sogenannte Jevons-Paradox. Reicht technischer Fortschritt allein – oder braucht es politische Grenzen und gesellschaftliche Entscheidungen über die Nutzung von KI?

KI verbraucht heute so viel Energie wie ein mittelgroßes Industrieland – und die Kurve zeigt steil nach oben. Gleichzeitig gibt es echte technische Fortschritte: Chips werden effizienter, Modelle kompakter, Infrastrukturen smarter. Ob das reicht, hängt nicht allein von Ingenieurinnen und Ingenieuren ab – sondern auch davon, wie Gesellschaft, Politik und Wissenschaft die Nutzung von KI gestalten.

Welche Fragen stellst du dir?

Wo siehst du in deinem Fachbereich den größten Handlungsbedarf?

Vollständige Quellenangaben:
IEA 2025, Öko-Institut 2025, Bitkom 2025, AlgorithmWatch, Fraunhofer IIS, Fraunhofer IPMS, ScienceDirect, Gartner 2024, Bundesnetzagentur



” Was denkst du?

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">
3 <head></head>
64 <body>
65 <div class="container">
66 <h1>Was denkst du?</h1>
67
68 <blockquote>
69 „Gehen wir bis ins Jahr 2029: Diese Computer werden dann alles wissen,
was menschliche Wesen wissen. Wir werden dieses Wissen in einem beispiellosen Tempo
erweitern. Bis 2045 werden wir unser Wissen also mindestens eine Million Mal vergrößern
– was kaum vorstellbar ist. Deshalb sprechen wir von der Singularität.“
70 </blockquote>
71
72 <div class="author">– Ray Kurzweil</div>
73
74 <div class="about">
75 <h2>Zum Autor:</h2>
76 <p>
77 Ray Kurzweil (geb. 1948) ist ein US-amerikanischer Erfinder, Futurist,
Autor und seit 2012 Director of Engineering bei Google. Er gilt als einer der
einflussreichsten Vordenker der KI- und Technologieentwicklung. Bereits in seinem 1999
erschienenen Buch
78 <em>The Age of Spiritual Machines</em> sagte er die Erreichung menschlichen
Intelligenzniveaus durch Computer bis 2029 sowie die technologische Singularität bis
2045 voraus – eine Prognose, an der er bis heute unverändert festhält. Die Singularität
bezeichnet dabei den Punkt, an dem die künstliche Intelligenz die menschliche übertrifft
und durch die Verschmelzung von Mensch und Maschine unser Wissen und unsere Intelligenz
explosionsartig erweitert wird. Kurzweil hat eine bemerkenswerte Trefferquote bei
langfristigen Technologievorhersagen (er selbst beziffert sie mit rund 86 % bei
147 Vorhersagen seit den 1990er-Jahren). Viele seiner frühen Einschätzungen zur
exponentiellen Entwicklung von Rechenleistung, Spracherkennung und KI haben sich als
richtungsweisend erwiesen.
79 </p>
80 </div>
81
82 <div class="source">
83 <h2>Quelle des Zitats</h2>
84 <p>
85 Ray Kurzweil in einem Video-Interview für die Financial Times („AI: a
blessing or curse for humanity? | FT Tech“, veröffentlicht am 17. Dezember 2023). Das
Clip wurde am 25. Februar 2026 auf X (ehemals Twitter) von @newstart_2024 geteilt (Post-
ID: 2026779563796410413).
86 </p>
87 <p class="comment">
88 Unter dem X-Post kommentierte Elon Musk knapp: „Might be sooner.“
89 </p>
90 </div>
91 </div>
92
93 </body>
94 </html>

```

Ist Lernen eigentlich ein Problem, das KI endlich lösen kann?

Text:
Victor Bellu

Stell dir vor, Lernen wäre nicht mehr Kampf gegen Berge aus Karteikarten und frustrierenden Umwegen – sondern ein maßgeschneiderter, fast magischer Pfad, den KI für jeden Einzelnen in Echtzeit baut. Victor Bellu zeigt, warum das keine Science-Fiction mehr ist – und was das für uns alle bedeuten könnte.

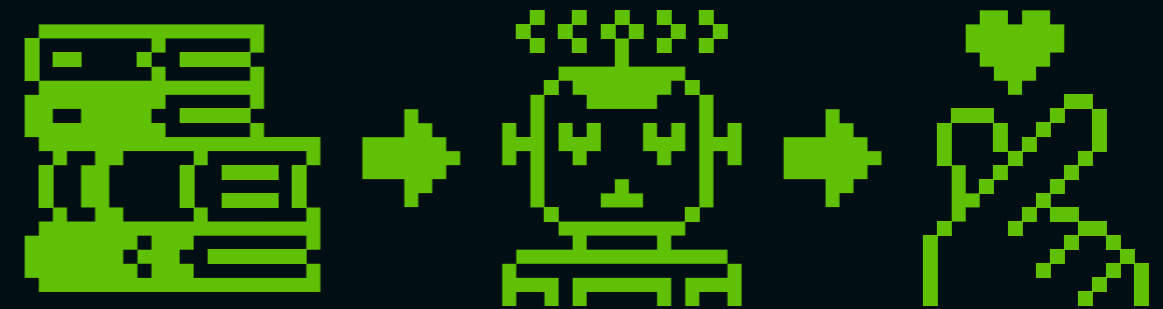
Wenn das Gespräch auf künstliche Intelligenz kommt, übertönen meist zwei Extreme alles andere: Die einen versprechen Algorithmen, die ganze Berufsgruppen auslöschen, die anderen malen siliziumgetriebene Apokalypsen an die Wand. Ich glaube, dass die wirklich tiefgreifende Wirkung von KI eine ganz andere sein wird: Mit ihr haben wir erstmals die realistische Chance, das menschliche Lernen fundamental zu optimieren – und damit eines der hartnäckigsten Probleme der Bildungsgeschichte zu lösen. Ich denke an die eigenen Lernphasen zurück: stundenlanges Karteikartenwälzen, lineare Vorlesungen, das Gefühl, immer ein Stück hinterherzuhinken. Lernen wirkt oft quälend eindimensional. Doch im Kern ist es ein hochkomplexes, multidimensionales Wegfindungsproblem. Jede Person startet mit ihrem individuellen Vorwissen an einer anderen Koordinate im Wissensraum und versucht, möglichst effizient zum Ziel zu gelangen – sei es fließendes Spanisch, das sichere Beherrschen der Kettenregel oder das Verständnis von Autoimmunerkrankungen.

Die Konzepte selbst liegen für alle an „derselben Stelle“. Dazwischen erstreckt sich jedoch eine extrem unebene „Topographie“: Für die eine türmen sich vor der Integralrechnung unüberwindbare Hindernisse auf; ein kleiner Umweg über eine anschauliche geometrische Vorstellung hätte die umgangen und die Lernzeit halbiert. Diese Umwege sind für jeden Menschen anders – genau deshalb fühlen sich klassische Bildungswege so oft ineffizient, frustrierend oder schlicht ungerecht an. Manche gleiten mühelos hindurch, andere gehen unter, fast alle verschwendenden Monate oder Jahre.

Das zentrale Bottleneck war immer die Skalierbarkeit. Einen Studierenden exakt dort abzuholen, wo er steht, seine Lücken präzise zu kartieren und dann maßgeschneidertes Material zu liefern – das war bei 30, 40 oder 200 Personen in einem Kurs praktisch unmöglich. Gleichzeitig ist der Wissensraum so riesig und vernetzt, dass selbst Expert:innen ihn nur in groben Clustern gliedern können.

Genau hier setzt KI an – und zwar auf drei Ebenen gleichzeitig. Erstens: Moderne Sprachmodelle können ganze Fachgebiete in extrem granulare Konzeptlandkarten zerlegen. Diese Karten sind präzise genug, um für jede einzelne Person den nächstoptimalen Lernschritt vorherzusagen – nicht nur grob „Kapitel 7“, sondern „genau dieses eine Konzept der Vektorrechnung, das bei dir die Lücke zwischen Skalar- und Vektorprodukt schließt“. Zweitens: Dieselben Modelle erzeugen in Sekundenbruchteilen Material, das exakt auf diesen einen Schritt zugeschnitten ist – und zwar in beliebiger Form: eine klare textliche Erklärung, ein visuelles Schema, drei perfekt abgestufte Übungsaufgaben, ein 90-Sekunden-Podcast für den Weg zur Uni, ein kleines interaktives Spiel oder sogar ein fiktiver Patientenfall für Medizinstudierende. Nichts davon existierte Sekunden zuvor. Drittens: KI wird immer besser darin, menschliches Verhalten und Lernprozesse zu simulieren. Was in der Marktforschung als „synthetische Nutzer“ schon Routine ist, lässt sich auf Bildung übertragen: Lernverläufe können virtuell durchgespielt werden, bevor echtes Material an reale Studierende geht. Das erlaubt eine Art „Lernpfad-Optimierung in Echtzeit“.

Nein. Aber es bedeutet das Ende der Massenuni, wie wir sie kennen. Gerade an einer Hochschule wie Witten/Herdecke, die ohnehin auf kleine Gruppen, individuelle Begleitung und Persönlichkeitsbildung setzt, könnte KI die Dozent:innen von Routineaufgaben und Standardklärungen befreien. Plötzlich bleibt Raum für das, was Maschinen (noch) nicht können: unterschiedliche menschliche Ambitionen, ethische Reflexionen, kreative Grenzüberschreitungen, philosophische Streitgespräche, mentales Coaching und auch einfach Gemeinschaft. KI allein vermittelt keine Empathie, keine Haltung, keine Originalität. Das werden Dinge bleiben, die wir von anderen Menschen lernen müssen. Aber sie kann die Voraussetzungen dafür schaffen, indem sie die Zeit- und Aufmerksamkeitsfresser des klassischen Lernens radikal reduziert. Erste Produkte wie Khanmigo, NotebookLM by Google, Century Tech oder unsere Hivemind App – zeigen bereits, wie granular und wirksam das funktioniert. Kurz gesagt: Aus heutiger Sicht könnte jede:r von uns ein kleines Genie werden – nicht weil wir plötzlich klüger wären, sondern weil der Weg dorthin endlich frei geräumt wird.



Konkret bedeutet das: Jemand hängt bei der Bilanzierungslogik in BWL? Die KI erkennt das Muster, generiert eine Erklärung mit Alltagsanalogie (Supermarkt-Kasse), baut ein visuelles Gerüst, erstellt drei Übungsaufgaben mit steigendem Schwierigkeitsgrad und schlägt optional ein Mini-Game vor, in dem man ein Startup durch eine Liquiditätskrise steuert – alles passgenau auf das Vorwissen abgestimmt. Ein Medizinstudierender kämpft mit der Nierenphysiologie? Sekunden später liegt ein interaktives 3D-Modell vor, ergänzt um drei maßgeschneiderte Kasuistiken.

Die Formate kennen kaum Grenzen mehr: ein Social-Media-ähnlicher Feed mit mundgerechten Daily-Lektionen, ein generierter Podcast, der auf dem Fahrradweg einen Beweis entfaltet, eine persönliche Wissensmatrix, die sich laufend aktualisiert. Die Grenze zwischen Alltag und Lernprozess löst sich auf – Lernen wird ambient, individuell und fast unsichtbar effizient.

Zusammengenommen verwandeln diese Fähigkeiten Lehren von einer handwerklichen, ressourcenintensiven Kunst in skalierbare Software. Lernen wird zu einem Optimierungsproblem, das – mit genug Daten über den individuellen Lernenden – tatsächlich gelöst werden kann. Bedeutet das das Ende der Universität?

Die spannende Frage für uns alle lautet deshalb nicht „Ob“, sondern „Wie schnell sind wir bereit, diese Möglichkeit wirklich zu ergreifen?“

+++

Victor Bellu ist Dozent für Product Management & künstliche Intelligenz an der CODE University of Applied Sciences in Berlin und Gründer von Hivemind (gethivemind.app), einer Lernapp, die komplexe Themen in einem KI-generierten Social-Media-Feed anhand von individuellen Lernpfaden vermittelt. Er vertritt die These, dass Lernen ein lösbares Problem ist – und spricht als Speaker und Autor regelmäßig darüber, wie KI unser Arbeiten, Lernen und Leben grundsätzlich verändern wird.

Fördern beglückt!



Fördern besinnt!

Die WUG ist 28 Jahre! 28 Jahre fördern und beglücken!

Das heißt konkret:

380 Mitglieder, über 150 geförderte Projekte, davon über 60 aus dem Studium fundamentale/WittenLab

Bürger:innen der Stadt und der Region mit der Universität Witten/Herdecke zu verbinden, ist Zweck und Wunsch der WUG. Kommen Sie auf uns zu und werden Mitglied, damit stiften Sie Sinn und beglücken Sie – sich und andere!



Kontakt:

Klaus Völkel, Telefon 02302 581-1701
Martina Knop, Telefon 02302 926-914
wug@uni-wh.de
www.wug.ruhr

kogelheide
Hilfsmittel von der Hand gemacht

Mit Sicherheit ein Bestangebot.
Jeden Monat ein neuer Deal.



Thorsten Kleinsorge
Serviceberater
in Ihrer Service Werkstatt
www.kogelheide.de



WILLKOMMEN ZURÜCK IM HIER UND JETZT.



BEST SHARED

COSY!



Klar, KI kann dir die perfekte Hausarbeit schreiben. Sie kann Texte optimieren, Bilder generieren, Ideen strukturieren. Aber sie kann dir nicht sagen, wie sich ein richtig guter Nachmittag anfühlt.

Nicht das erste Gespräch nach der Vorlesung. Nicht das leise Klappern von Löffeln im Glas. Nicht das Gefühl, wenn die Sonne durchs Fenster fällt und du einfach kurz genießt.

Genau dafür gibt es Orte wie **I AM LOVE**.

Unsere Eisdiele ist mehr als nur Eis: Ein Platz zum Lernen, Arbeiten, Treffen – oder einfach zum Abschalten.

Laptop-friendly. Begegnungsort. Einfach echt.

Bei ruhiger Atmosphäre und einem separaten Bereich für Ruhe & Fokus – Und natürlich: richtig gutem Eis – und neu auch Waffeln und Heißgetränken.

Also: Laptop mitbringen oder bewusst zuhause lassen. Beides funktioniert hier.

NEU: PAUSE
DRINKEN
GENIEßEN!



VEGANE
SORTEN



@I_AM_LOVE_ICECREAM

I AM LOVE • BAHNHOFSTRASSE 33 • 58452 WITTEN



I-AM-LOVE.DE

Cafe Fräulein Mayer

Öffnungszeiten:

Di 10.00-18.00 Uhr
Mi 10.00-14.00 Uhr
Do 10.00-18.00 Uhr
Fr 10.00-14.00 Uhr
Sa 10.00-14.00 Uhr

Im Fräulein Mayer trifft Nachhaltigkeit auf Genuss.

Fräulein Mayer Johannisstraße 10, 58452 Witten
@instagram fraeulein_mayer



Ausführliche Informationen zur Auswertung der UW/H KI Umfrage:

KI-Nutzung an der UW/H

Ergebnisse der Studierendenbefragung, März 2026

1. METHODIK UND STICHPROBE

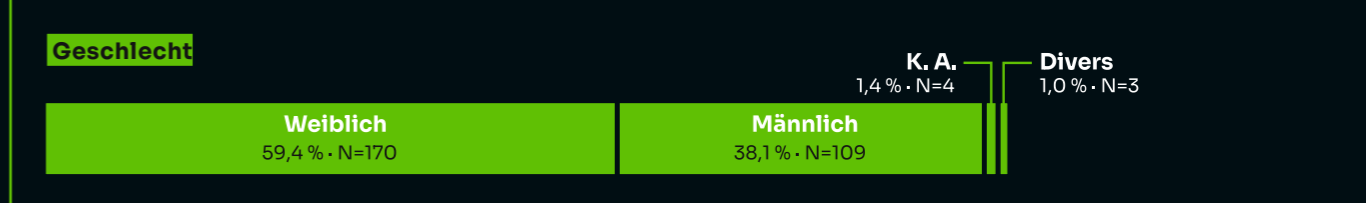
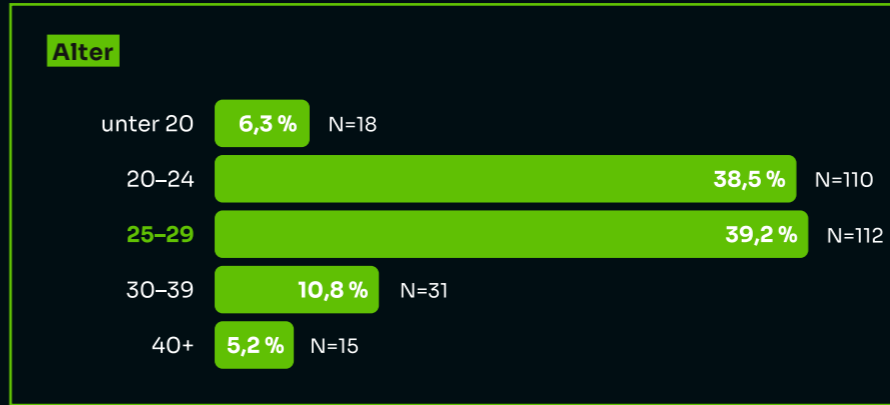
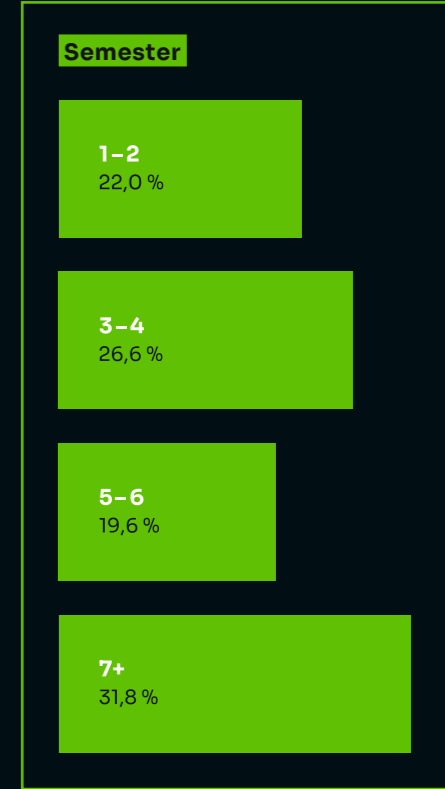
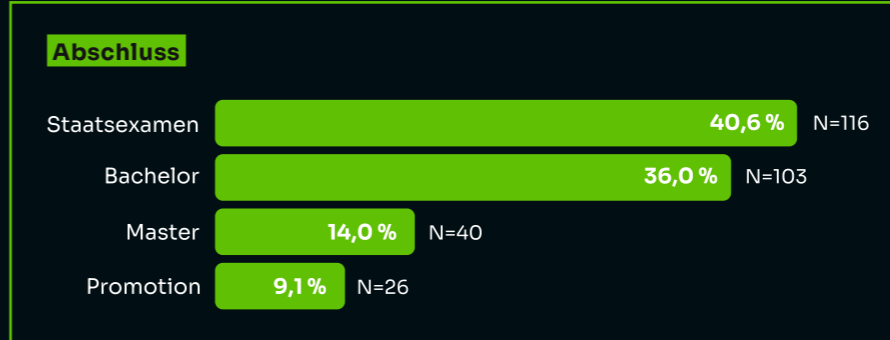
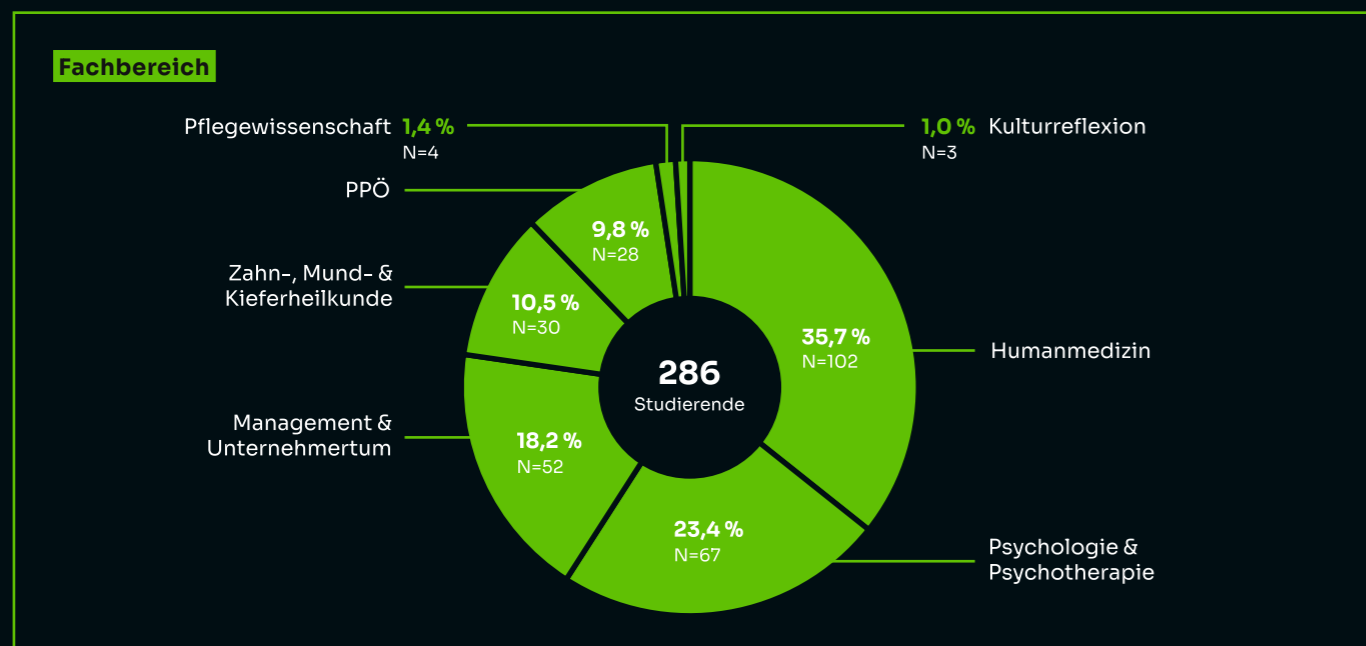
Die Online-Befragung wurde Anfang März 2026 unter Studierenden aller Fachbereiche der Universität Witten/Herdecke durchgeführt. Der Fragebogen umfasste sechs Seiten mit Fragen zu Nutzungsverhalten, Einstellungen, gewünschten Angeboten sowie wahrgenommenen Chancen und Risiken von künstlicher Intelligenz im Studium.

Von den 3.483 eingeschriebenen Studierenden riefen 297 Personen die Umfrage auf. Nach Ausschluss derjenigen, die nicht über die Startseite hinausgekommen sind, verbleiben ****286 verwertbare Antworten**** (Rücklaufquote: 8,2 %). Davon schlossen 263 Personen (92 %) die Umfrage vollständig ab, 23 Personen (8 %) beantworteten sie teilweise. Für jede Frage wird die jeweils gültige Anzahl der Antworten (N) ausgewiesen.

Einstellungsfragen wurden auf einer sechsstufigen Likert-Skala erhoben (1 = stimme voll zu, 6 = stimme gar nicht zu). Die statistischen Auswertungen umfassen deskriptive Kennwerte, Kruskal-Wallis-Tests und Mann-Whitney-U-Tests für Gruppenvergleiche, Chi-Quadrat-Tests für kategoriale Zusammenhänge sowie Spearman-Rangkorrelationen für Zusammenhänge zwischen Einstellungsitems. Als Signifikanzniveau wurde $p < 0,05$ zugrunde gelegt.

****Hinweis zur Einordnung:**** Bei einer Rücklaufquote von 8,2 % ist eine Selbstselektionsverzerrung wahrscheinlich. Studierende mit höherer KI-Affinität dürften in der Stichprobe überrepräsentiert sein. Die Ergebnisse beschreiben daher primär die Perspektive der Antwortenden und sind nur eingeschränkt auf die gesamte Studierendenschaft übertragbar.

2. DEMOGRAFISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER STICHPROBE



3. KI-NUTZUNG IM STUDIUM

3.1 Verbreitung

Von 281 Personen, die diese Frage beantwortet haben, gaben ****275 (97,9 %) an, bereits KI-Tools im Studium genutzt zu haben****. Lediglich 6 Personen (2,1 %) verneinten dies. Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass die grundsätzliche KI-Nutzung weder vom Fachbereich ($p = 0,205$) noch vom Geschlecht ($p = 0,954$) noch vom Semester ($p = 0,579$) abhängt. Die Verbreitung ist damit über alle demografischen Gruppen hinweg nahezu vollständig.

97,9 %

der Studierenden nutzen bereits KI-Tools im Studium



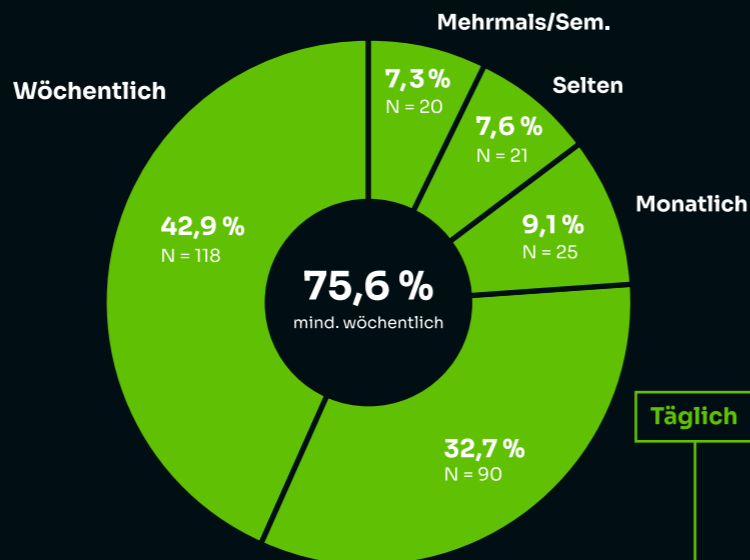
● Nutzen KI (275 · 97,9%)

○ Nutzen keine KI (6 · 2,1%)

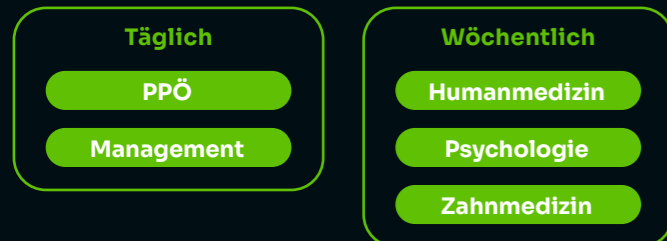
3.2 Nutzungshäufigkeit

75,6 % der KI-Nutzenden setzen KI-Tools mindestens wöchentlich ein. Unter den täglichen Nutzerinnen und Nutzern (N = 90) beträgt die durchschnittliche Nutzungshäufigkeit 10,3 Mal pro Tag (Median: 5, Standardabweichung: 12,9, Spannweite: 1-70).

Die Nutzungshäufigkeit unterscheidet sich signifikant zwischen den Fachbereichen (Chi² = 46,23, p < 0,001): In den Fachbereichen PPÖ und Management & Unternehmertum ist „Täglich“ die häufigste Kategorie, in Humanmedizin, Psychologie und Zahnmedizin dominiert „Wöchentlich“.



Signifikanter Unterschied nach Fachbereich (Häufigste Kategorie)

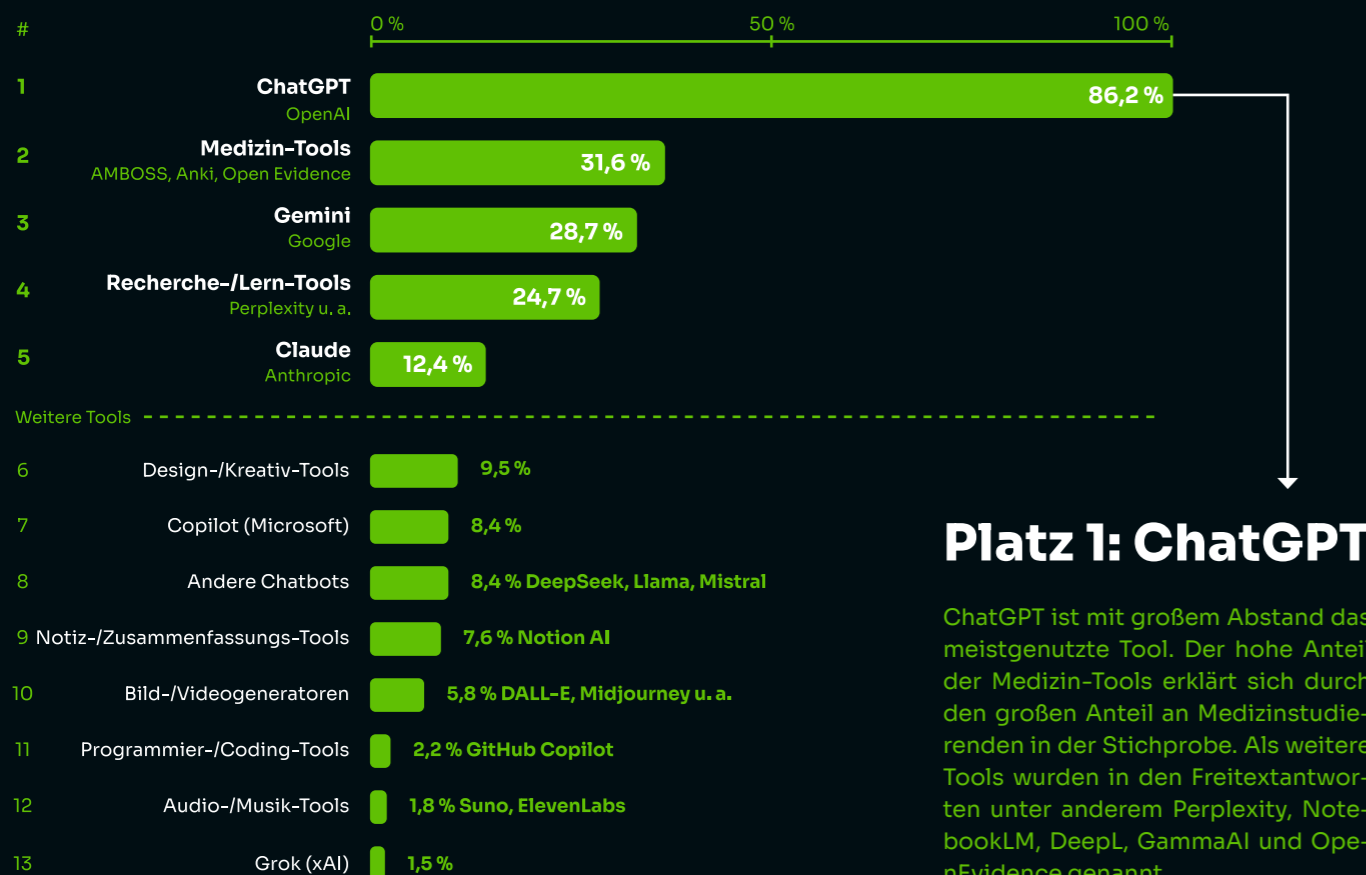


KI-NUTZUNG IM STUDIUM



3.3 Genutzte KI-Tools

Tool-Ranking nach Nutzungsanteil



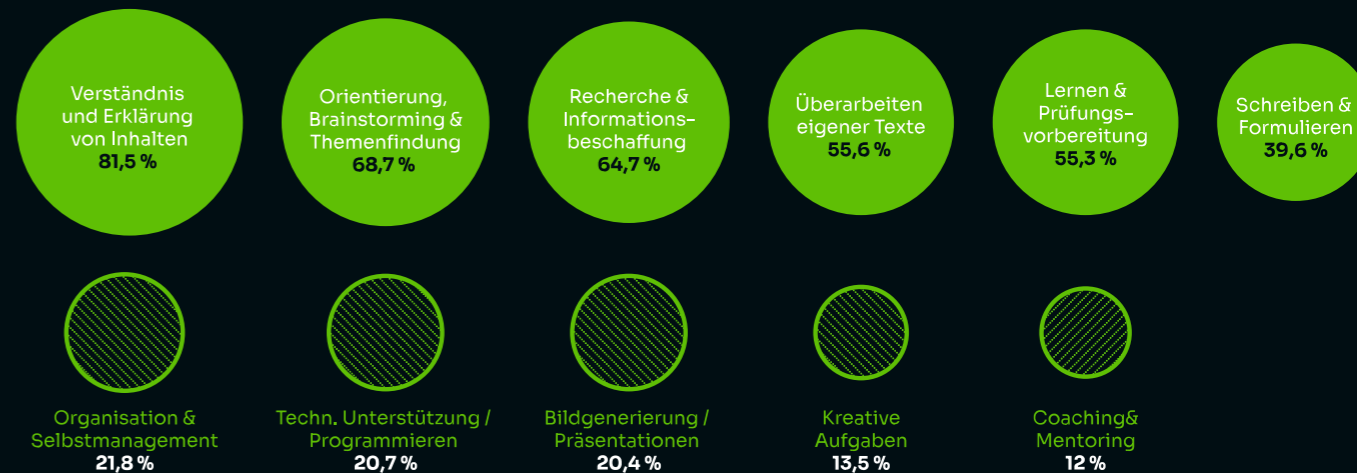
Platz 1: ChatGPT

ChatGPT ist mit großem Abstand das meistgenutzte Tool. Der hohe Anteil der Medizin-Tools erklärt sich durch den großen Anteil an Medizinstudierenden in der Stichprobe. Als weitere Tools wurden in den Freitextantworten unter anderem Perplexity, NotebookLM, DeepL, GammaAI und OpenEvidence genannt.

3.4 Einsatzbereiche

Wofür wird KI eingesetzt?

Blasengröße = Anteil · N = 275 · Mehrfachnennung möglich



Die drei häufigsten Einsatzbereiche — Verständnis, Brainstorming und Recherche — betreffen Kernprozesse des akademischen Arbeitens. KI wird damit primär als Werkzeug zur inhaltlichen Erschließung und Ideenentwicklung eingesetzt und weniger für nachgelagerte Tätigkeiten wie Formatierung oder Organisation.

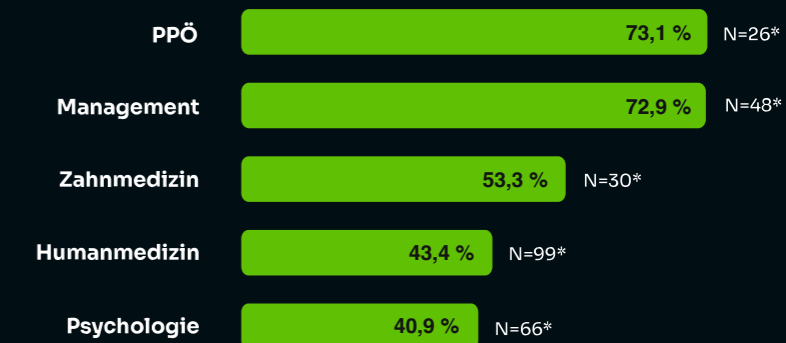
DIE DREI GRÖSSTEN BLASEN = KERNPROZESSE AKADEMISCHEN ARBEITENS

Verständnis, Brainstorming und Recherche zusammen: von je über 64 % genutzt

3.5 Kostenpflichtige Pro-Versionen

Von 275 Befragten nutzen **143 (52,0 %) kostenpflichtige Pro-Versionen** von KI-Tools.

Die Pro-Nutzung unterscheidet sich signifikant nach Fachbereich (Chi² = 19,23, p < 0,001):



Geschlecht

Chi² = 21,79 · p < 0,001



Nutzungshäufigkeit

Chi² = 27,70 · p < 0,001



Ebenso unterscheidet sich die Pro-Nutzung signifikant nach Geschlecht (Chi² = 21,79, p < 0,001): 69,8 % der männlichen, aber nur 40,0 % der weiblichen Befragten zahlen für Pro-Versionen. Häufigere KI-Nutzung geht zudem mit höherer Pro-Nutzung einher (Chi² = 27,70, p < 0,001): Von den täglichen Nutzerinnen und Nutzern zahlen 66,7 % für Pro-Versionen, bei den mehrmals pro Semester Nutzenden sind es 30,0 %.

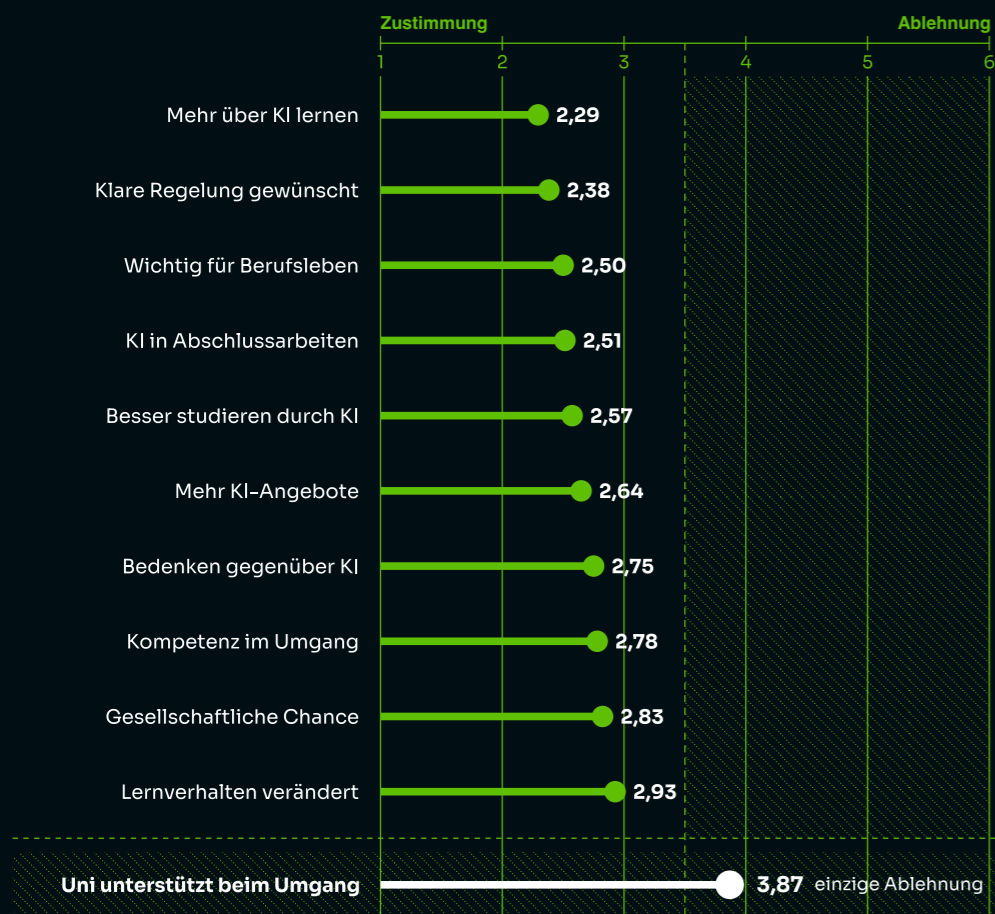
4. EINSTELLUNGEN ZU KI

Die folgende Tabelle fasst die Bewertungen der elf Einstellungitems zusammen (1 = stimme voll zu, 6 = stimme gar nicht zu):

Auffällig ist, dass die Aussage zur Unterstützung durch die Universität das einzige Item ist, das in Richtung Ablehnung tendiert. Die stärkste Zustimmung erfahren der Wunsch nach mehr KI-Lernangeboten und nach klarer Regelung.

Wie stehen Studierende zu KI?

Likert-Skala: 1 = stimme voll zu · 6 = stimme gar nicht zu · N = 266–276

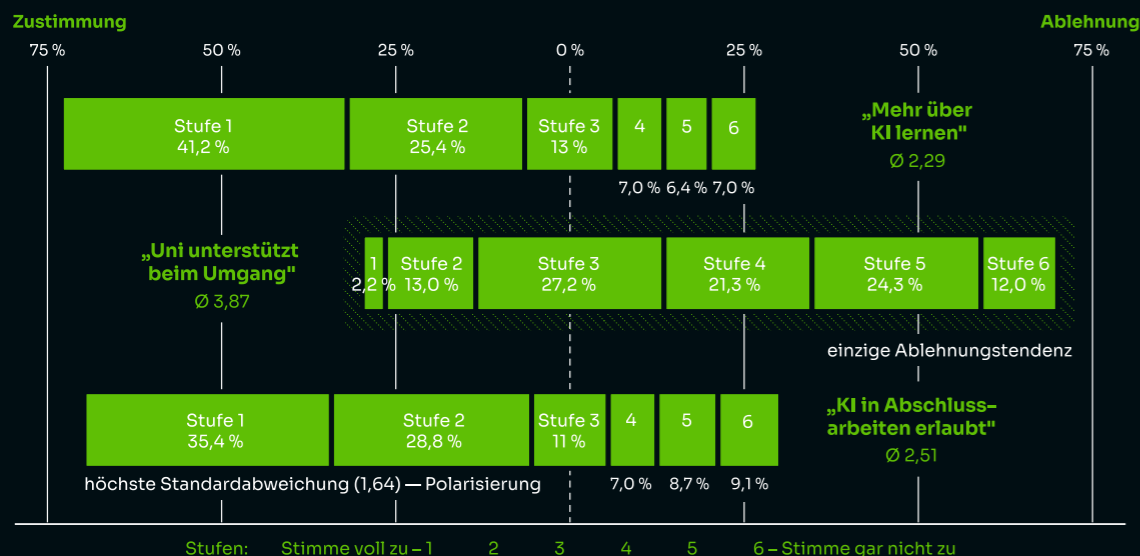


10 von 11 Items: klare Zustimmungstendenz

4.1 Verteilung ausgewählter Items

Wie verteilen sich die Antworten?

Divergierendes Balkendiagramm · Likert-Skala 1–6



KI lernen: 66,6 % auf S. 1–2

Uni-Unterstützung: 57,6 % auf S. 4–6

Abschlussarbeiten: polarisiert

„Wichtig, an der UW/H mehr über KI zu lernen“ (Ø 2,29): 41,2 % wählen Stufe 1, 25,4 % Stufe 2. Nur 7,0 % lehnen die Aussage ab (Stufe 6).

„Uni unterstützt beim verantwortungsvollen Umgang“ (Ø 3,87): Nur 2,2 % stimmen voll zu (Stufe 1). 24,3 % wählen Stufe 5, 12,0 % Stufe 6 (klare Ablehnung). Zusammengenommen äußern sich 36,3 % ablehnend (Stufen 4–6 zusammen: 57,6 %).

„KI bei Haus-/Abschlussarbeiten erlaubt“ (Ø 2,51): 35,4 % stimmen voll zu, 28,8 % stimmen zu. 9,1 % lehnen die Aussage vollständig ab. Das Item zeigt die höchste Standardabweichung (1,64), was auf eine deutliche Polarisierung hindeutet.

5. GEWÜNSCHTE KI-ANGEBOTE UND FORMATE

5.1 Themen

Was soll die Universität anbieten?

N = 272 · Mehrfachnennung möglich · Kachelfläche proportional zum Anteil

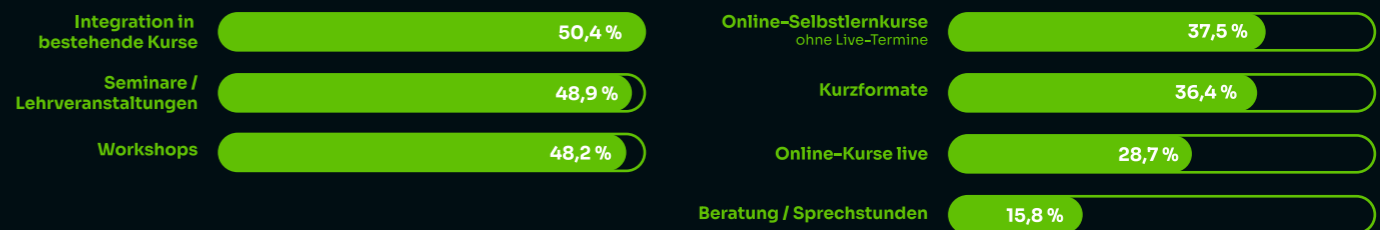


Kein Bedarf 2,9%

97,1 % sehen Bedarf an zusätzlichen Angeboten Nur 2,9 % der Befragten sehen keinen Bedarf an zusätzlichen Angeboten.

5.2 Formate

In welchem Format soll gelernt werden?



TOP 3 FAST GLEICHAUF — INTEGRATION, SEMINAR, WORKSHOP

Die bevorzugten Formate sind integrierte Ansätze (Einbettung in bestehende Lehre) und interaktive Präsenzformate (Seminare, Workshops).

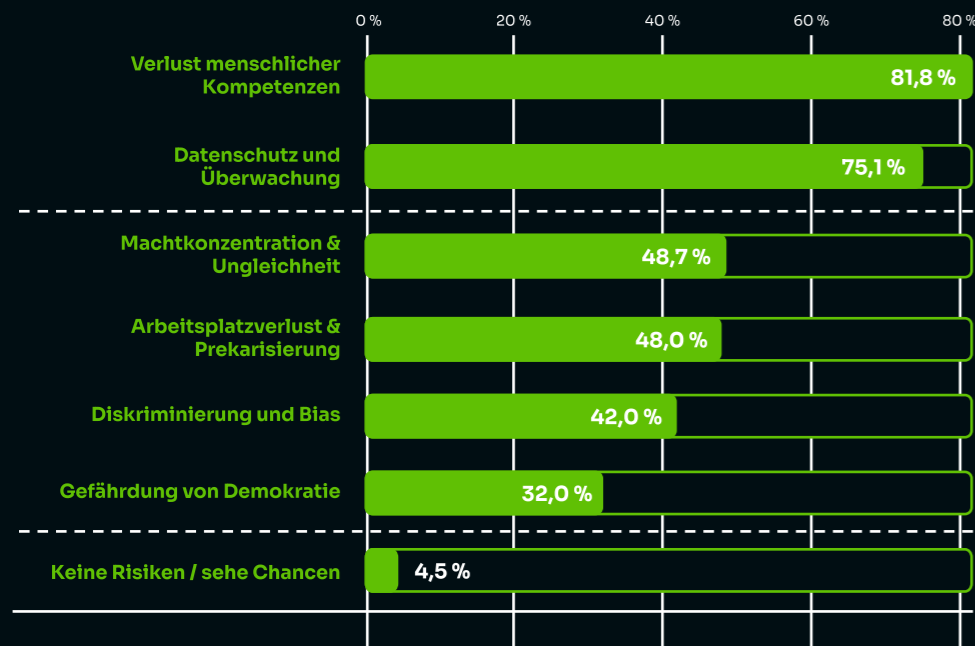
Reine Beratungsangebote werden deutlich weniger nachgefragt.

6. WAHrgENOMMENE RISIKEN UND CHANCEN

6.1 Risiken

Welche Risiken sehen Studierende?

N = 269 · Mehrfachnennung möglich



In den Freitextantworten wurden zusätzlich genannt: Umweltbelastung und Energieverbrauch, rechtliche Risiken, Verlust eigenständigen Denkens, Entfremdung sowie Schwierigkeiten bei der Unterscheidung von Eigenleistung und KI-generiertem Inhalt.

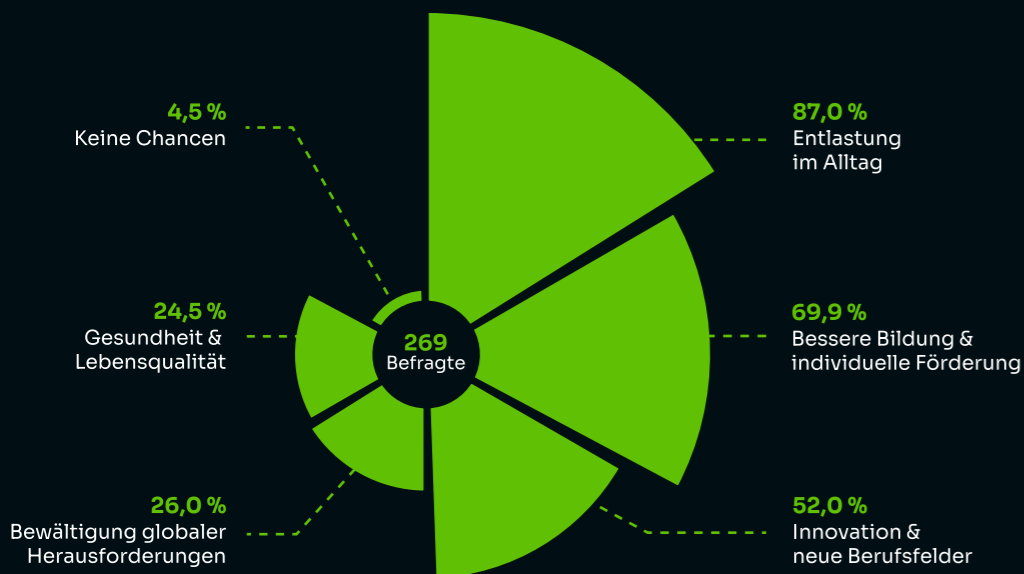
Freitextantworten:

- Umweltbelastung / Energie
- KI-Inhalt vs. Eigenleistung
- Rechtliche Risiken
- Verlust eigenst. Denkens
- Entfremdung

6.2 Chancen

Welche Chancen sehen Studierende?

N = 269 · Mehrfachnennung möglich · Radiuslänge proportional zum Anteil



87,0 % sehen KI als Entlastung

81,8 % sorgen sich gleichzeitig um Verlust menschl. Kompetenzen

7. SIGNIFIKANTE GRUPPENUNTERSCHIEDE

7.1 Unterschiede nach Fachbereich (Kruskal-Wallis-Tests)

Drei der elf Einstellungsitems zeigen signifikante Unterschiede zwischen den Fachbereichen:

„Uni unterstützt beim verantwortungsvollen Umgang“ (H = 16,21, p = 0,003): Zahnmedizinstudierende fühlen sich am wenigsten unterstützt (Ø 4,56), gefolgt von Psychologie (Ø 3,97) und Humanmedizin (Ø 3,95). Management- (Ø 3,42) und PPÖ-Studierende (Ø 3,43) bewerten die Unterstützung am besten — allerdings ebenfalls nur knapp im neutralen Bereich.

„KI als gesellschaftliche Chance“ (H = 20,57, p < 0,001): Medizinstudierende sehen KI am stärksten als Chance (Ø 2,49), Psychologiestudierende am wenigsten (Ø 3,30).

„KI wichtig für späteres Berufsleben“ (H = 35,03, p < 0,001): PPÖ-Studierende (Ø 2,00), Medizinstudierende (Ø 2,16) und Management-Studierende (Ø 2,22) sehen KI als beruflich hoch relevant. Psychologie- (Ø 3,16) und Zahnmedizinstudierende (Ø 3,03) messen KI eine deutlich geringere berufliche Bedeutung bei.

Wo unterscheiden sich die Fachbereiche?

3 signifikante Items · Kruskal-Wallis-Tests

Skala 1 (Zustimmung) – 6 (Ablehnung)

	Uni unterstützt beim verantwortungsvollen Umgang H = 16,21 · p = 0,003	KI als gesellschaftliche Chance H = 20,57 · p < 0,001	KI wichtig für späteres Berufsleben H = 35,03 · p < 0,001
PPÖ	3,43 tendenzielle Ablehnung	2,72 Zustimmung	2,00 starke Zustimmung
Management	3,42 tendenzielle Ablehnung	2,80 Zustimmung	2,22 starke Zustimmung
Humanmedizin	3,95 Ablehnung	2,49 starke Zustimmung	2,16 starke Zustimmung
Zahnmedizin	4,56 stärkste Ablehnung	3,10 neutral	3,03 neutral
Psychologie	3,97 Ablehnung	3,30 neutral-skeptisch	3,16 neutral-skeptisch

7.2 Unterschiede nach Geschlecht (Mann-Whitney-U-Tests)

„Kompetent im Umgang mit KI-Tools“ (U = 6.768, p = 0,001): Männliche Studierende schätzen ihre KI-Kompetenz höher ein (Ø 2,58) als weibliche (Ø 2,93).

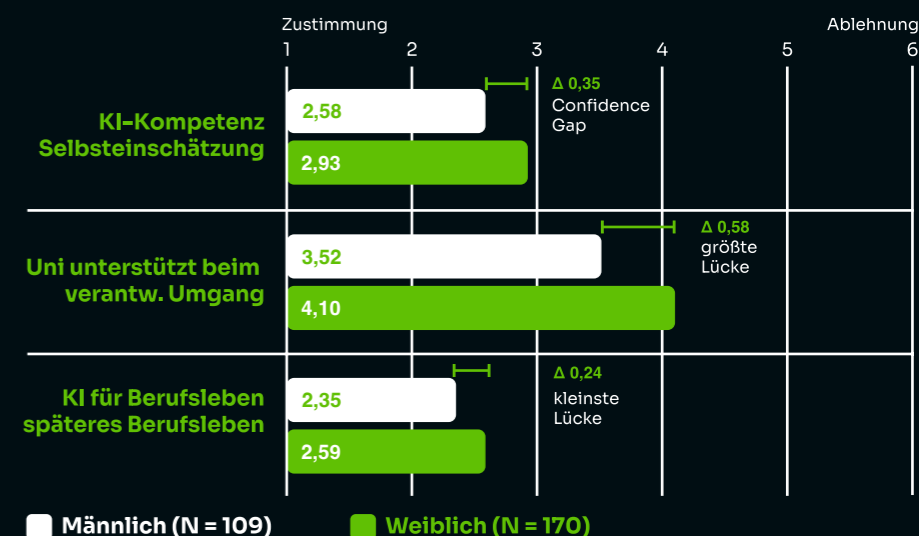
„Uni unterstützt beim verantwortungsvollen Umgang“ (U = 6.045, p < 0,001): Weibliche Studierende empfinden die universitäre Unterstützung als noch geringer (Ø 4,10) als männliche (Ø 3,52).

„KI wichtig für späteres Berufsleben“ (U = 6.806, p = 0,027): Männliche Studierende sehen KI als beruflich etwas relevanter (Ø 2,35) als weibliche (Ø 2,59).

Wo unterscheiden sich Männer und Frauen?

Mann-Whitney-U-Tests

Skala 1 (Zustimmung) – 6 (Ablehnung)



CONFIDENCE GAP: GLEICHE NUTZUNG — UNTERSCHIEDLICHES SELBSTBILD
Männer zahlen häufiger für Pro-Versionen: 69,8 % vs. 40,0 % (Chi² = 21,79, p < 0,001)

7.3 Unterschiede nach Nutzungshäufigkeit (Kruskal-Wallis-Tests)

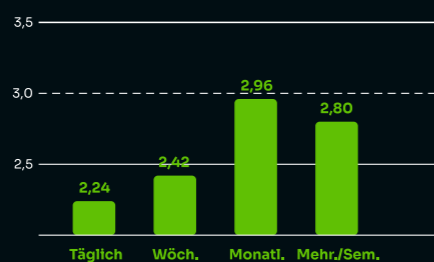
Vier Items zeigen signifikante Zusammenhänge mit der Nutzungshäufigkeit. In allen Fällen gilt: Je häufiger KI genutzt wird, desto positiver die Einstellung. Ob die häufigere Nutzung zu positiveren Einstellungen führt oder umgekehrt, lässt sich aus den Querschnittsdaten nicht ableiten.

Je häufiger KI genutzt, desto positiver die Einstellung

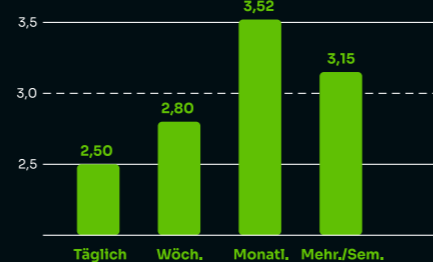
Kruskal-Wallis-Tests

Y-Achse: Mittelwert (Skala 2,0–4,0) · niedriger = mehr Zustimmung

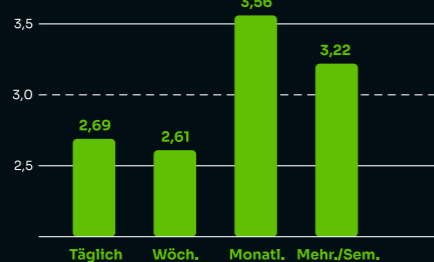
Besser studieren
p = 0,001



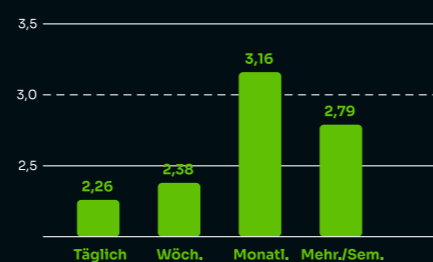
Lernverhalten verändert
p = 0,006



Gesellschaftl. Chance
p = 0,003



Wichtig für Beruf
p = 0,009

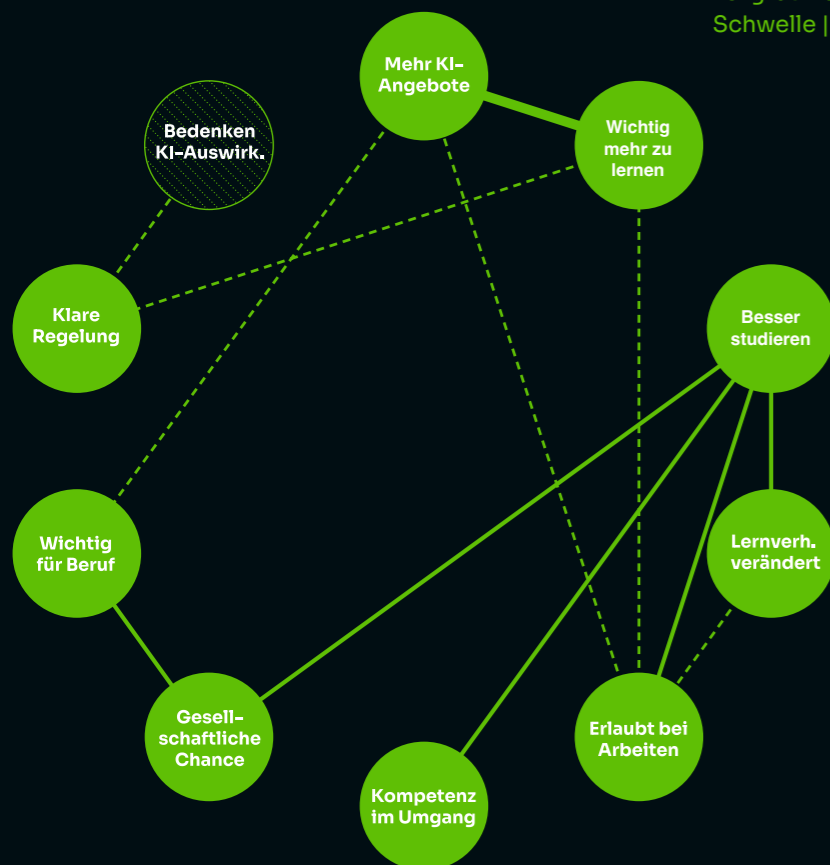


Konsistentes Muster in allen 4 Items: tägliche Nutzung → höchste Zustimmung
Größter Sprung zwischen wöchentlicher und monatlicher Nutzung — Kausalität aus Querschnittsdaten offen

8. ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN EINSTELLUNGEN (SPEARMAN-KORRELATIONEN)

Welche Einstellungen hängen zusammen?

Spearman-Korrelationen · |r| ≥ 0,4 · alle p < 0,001 · Liniestärke = Korrelationsstärke



Alle signifikanten Korrelationen sind positiv gerichtet (bei der verwendeten Skala bedeutet das: Zustimmung zu einem Item geht mit Zustimmung zum anderen einher). Es gibt keine negativen Zusammenhänge oberhalb der Schwelle |r| ≥ 0,3.

● Zentraler Knoten — r ≥ 0,7
 ○ Peripherer Knoten — r ≈ 0,5
 ○ Peripherer Knoten - - - r ≈ 0,4

Bemerkenswert ist der Zusammenhang zwischen „Klare Regelung“ und „Bedenken“ (r = 0,416): Studierende, die Bedenken gegenüber KI haben, wünschen sich gleichzeitig stärkere Regulierung — Skepsis führt also nicht zu Ablehnung, sondern zu Gestaltungswillen.

- | Zusammenhang | r |
- | Mehr KI-Angebote * Wichtig, mehr zu lernen | 0,774 |
- | Besser studieren * Lernverhalten verändert | 0,575 |
- | Besser studieren * Erlaubt bei Arbeiten | 0,557 |
- | Kompetenz im Umgang * Besser studieren | 0,509 |
- | Gesellschaftliche Chance * Wichtig für Beruf | 0,500 |
- | Besser studieren * Gesellschaftliche Chance | 0,495 |
- | Erlaubt bei Arbeiten * Mehr KI-Angebote | 0,449 |
- | Erlaubt bei Arbeiten * Wichtig, mehr zu lernen | 0,432 |
- | Wichtig, mehr zu lernen * Klare Regelung | 0,422 |
- | Lernverhalten verändert * Erlaubt bei Arbeiten | 0,416 |
- | Klare Regelung * Bedenken KI-Auswirkungen | 0,416 |
- | Mehr KI-Angebote * Wichtig für Beruf | 0,402 |

9. ZUSAMMENFASSUNG

Die Befragung zeichnet das Bild einer Studierendenschaft, die KI nahezu flächendeckend nutzt (97,9 %), mehrheitlich von einem Nutzen überzeugt ist, gleichzeitig aber erhebliche Bedenken äußert — insbesondere hinsichtlich des Verlusts menschlicher Kompetenzen (81,8 %) und des Datenschutzes (75,1 %).

Die zentrale Diskrepanz der Erhebung besteht zwischen dem hohen Bedarf an Orientierung und Regelung auf der einen Seite und der wahrgenommenen Unterstützung durch die Universität auf der anderen: Die Aussage „Meine Universität unterstützt mich beim verantwortungsvollen Umgang mit KI“ ist das einzige Item, das in Richtung Ablehnung tendiert (Ø 3,87).

97,9 % **81,8 %**

der Studierenden nutzt KI und sind vom Nutzen überzeugt.

sorgen sich gleichzeitig um den Verlust menschl. Kompetenzen.

Drei Befunde verdienen besondere Aufmerksamkeit:

1

**
Universelle Verbreitung, differenzierte Intensität:
**

Die grundsätzliche KI-Nutzung ist fachbereichs- und geschlechterübergreifend, die Intensität und Zahlungsbereitschaft variieren jedoch erheblich nach Fachbereich und Geschlecht.

2

**
Gender Gap:
**

Frauen und Männer nutzen KI gleich häufig, unterscheiden sich aber signifikant in Kompetenzeinschätzung und Zahlungsbereitschaft. Dies deutet auf einen Confidence Gap hin, der unabhängig vom tatsächlichen Nutzungsverhalten besteht.

3

**
Fachkulturelle Unterschiede:
**

Psychologiestudierende unterscheiden sich in mehreren Dimensionen von anderen Fachbereichen: Sie sehen KI seltener als beruflich relevant und weniger als gesellschaftliche Chance. Ob dies eine fachlich begründete Skepsis oder eine Fehleinschätzung der Entwicklungen in der eigenen Disziplin widerspiegelt, bedarf weiterer Untersuchung.

10. KONZEPTION UND DURCHFÜHRUNG

Die UW/H-KI-Umfrage wurde konzipiert und durchgeführt von den Psychologiestudierenden Luca Schirm und Sarah Großart-Stumpf sowie den Redaktionsverantwortlichen Johannes Wiek und Sebastian Benkhofer.

Erhebungszeitraum: März 2026. N = 286 (verwertbare Antworten). Statistische Verfahren: Kruskal-Wallis-Test, Mann-Whitney-U-Test, Chi-Quadrat-Test, Spearman-Rangkorrelation. Signifikanzniveau: p < 0,05.



Sebastian Benkhofer verbindet die Debatten um planetare Bildung und künstliche Intelligenz. Er zeigt, warum die Zukunft des Lernens nicht nur von technologischen Möglichkeiten abhängt, sondern von der Frage, welche Form von Bildung wir brauchen, um mit neuer Intelligenz verantwortlich umzugehen.

Künstliche Intelligenz verändert, wie wir lernen, wissen und entscheiden. Doch je mächtiger diese Systeme werden, desto dringlicher wird eine andere Frage: Welche Art von Bildung brauchen wir, um mit dieser neuen Form von Intelligenz verantwortlich umzugehen?

Vor zwei Ausgaben dieses Magazins stand die Idee einer planetaren Bildung im Zentrum. Dahinter stand die Einsicht, dass die großen Herausforderungen unserer Zeit – Klimawandel, Biodiversitätsverlust, globale Ungleichheit und technologische Transformation – nicht isoliert verstanden werden können. Sie betreffen das Erdsystem als Ganzes und damit auch die Weise, wie wir lernen, denken und handeln.

WAS HEISST EIGENTLICH PLANETARE BILDUNG?

Planetare Bildung ist mehr als Umweltbildung. Sie beschreibt die Fähigkeit, sich selbst als Teil eines komplexen Gefüges zu begreifen, in dem ökologische, soziale, technologische und ökonomische Dynamiken eng miteinander verflochten sind. Bildung wird damit zu einer Frage der Verantwortung: gegenüber dem Planeten, gegenüber künftigen Generationen und gegenüber den Bedingungen des Lebens selbst.

WARUM FÜHRT VON DORT EIN DIREKTER WEG ZUR KI?

Genau hier berührt die aktuelle Debatte über künstliche Intelligenz einen größeren Zusammenhang. Kaum eine technologische Entwicklung verändert unsere Lebens-, Lern- und Arbeitswelten derzeit so tiefgreifend wie KI. Sie analysiert Daten, schreibt Texte, generiert Bilder, unterstützt Forschung und wird immer stärker Teil alltäglicher Entscheidungen. Damit stellt sie neue Fragen: Wie verändert sich unser Verhältnis zum Wissen? Welche Formen des Denkens werden gestärkt – und welche vielleicht schwächer? Wer gestaltet diese Systeme? Und welche ökologischen, politischen und kulturellen Folgen haben sie?

IST KI NUR EIN WERKZEUG?

Längst nicht mehr. KI ist Teil einer globalen Infrastruktur geworden, mit der wir den Planeten beobachten, analysieren und gestalten. Klimamodelle, Satellitendaten, Biodiversitätsforschung oder globale Informationsnetzwerke sind heute ohne KI kaum noch denkbar. In diesem Sinne erweitert künstliche Intelligenz die Wahrnehmungsfähigkeit der Menschheit.

ABER ERSETZT TECHNISCHE INTELLIGENZ MENSCHLICHE URTEILSKRAFT?

Nein – und genau darin liegt die entscheidende Spannung. Je leistungsfähiger unsere Werkzeuge werden, desto wichtiger wird die Fähigkeit, ihre Ergebnisse kritisch zu prüfen, sie verantwortungsvoll zu nutzen und ihre Folgen zu verstehen. KI kann Muster erkennen, Daten verarbeiten und Vorschläge erzeugen. Aber sie kann nicht entscheiden, welche Zukunft wir wollen.

WAS BEDEUTET DAS FÜR DIE ZUKUNFT DES LERNENS?

Wenn Maschinen immer mehr Wissen bereitstellen, verschiebt sich auch der Schwerpunkt menschlichen Lernens. Weniger entscheidend wird dann die bloße Anhäufung von Informationen, wichtiger werden Orientierung, Reflexion, ethische Urteilsfähigkeit und systemisches Denken. Die zentrale Frage lautet nicht mehr nur, was wir wissen, sondern wie wir mit Wissen umgehen – und wofür wir es einsetzen.

BRAUCHEN WIR ALSO EINE PLANETARE INTELLIGENZ?

Vielleicht stehen wir genau an diesem Punkt. Planetare Intelligenz ließe sich als die Fähigkeit verstehen, Wissen, Technologien und gesellschaftliche Institutionen so miteinander zu verbinden, dass sie dem Erhalt und der Weiterentwicklung des Lebens auf der Erde dienen. Künstliche Intelligenz könnte dafür ein mächtiges Werkzeug sein – aber nur dann, wenn sie in eine Kultur der Verantwortung, der Reflexion und des gemeinsamen Lernens eingebettet bleibt.

Denn am Ende geht es nicht nur um Technologie. Es geht um die Frage, wie wir in Zukunft lernen, zusammenleben und unseren Platz auf diesem Planeten verstehen wollen.

+++

Sebastian Benkhofer ist geschäftsführender Direktor des Witten Lab. Zukunftslabor Studium fundamentale an der Universität Witten/Herdecke. In seiner Arbeit beschäftigt er sich mit Fragen zukunftsfähiger Bildung an der Schnittstelle von Universität, Gesellschaft und kulturellem Wandel.

WITTEN LAB MAGAZIN

2020-2026

Sechs Hefte, eine Haltung

Vor mittlerweile sechs Jahren haben wir das WITTEN LAB MAGAZIN ins Leben gerufen. Seitdem sind die Ausgaben nie bloß Themenhefte gewesen. Sie bilden ein gemeinsames Projekt: Bildung neu zu denken – offen, interdisziplinär und verantwortlich.

Mit „**Neu Lernen**“, „**Vernetzen und Verbinden**“, „**Sein und Werden**“, „**Planetare Bildung**“ und „**Medien und Demokratie**“ haben wir Fragen in den Mittelpunkt gestellt, die weit über den Hochschulalltag hinausweisen: Wie lernen wir heute? Was verbindet Menschen, Wissen und Perspektiven? Wie bilden wir uns als Personen in einer komplexen Welt? Welche Verantwortung tragen wir global? Und wie entstehen Wirklichkeit, Öffentlichkeit und Urteilskraft? Das WITTEN LAB MAGAZIN steht für eine Bildung, die nicht bei schnellen Antworten stehen bleibt. Es will Denkbewegungen auslösen, Zusammenhänge sichtbar machen und Räume öffnen für Reflexion, Orientierung und Austausch. Dahinter steht die Überzeugung, dass Universität mehr sein kann als Wissensvermittlung: ein Ort, an dem Freiheit, Wahrheit und Verantwortung praktisch werden.

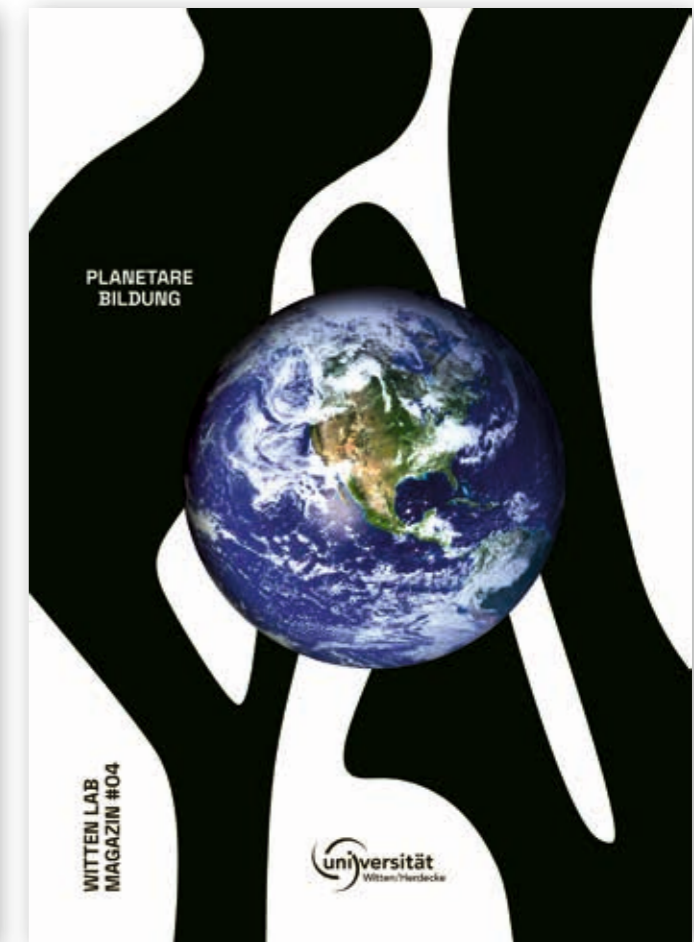
Mit der aktuellen Ausgabe zu **KI und Lernen** stoßen wir erneut in thematisches Neuland vor – hin zu einem neuen Verständnis von Bildung unter den Bedingungen technologischen Wandels. Auch darin bleibt sich das Magazin treu: Es greift nicht nur neue Themen auf, sondern fragt danach, was sie für Denken, Lernen und verantwortliches Handeln bedeuten.

So ist das WITTEN LAB MAGAZIN zu einem Ort geworden, an dem sichtbar wird, was das Studium fundamentale im Zusammenspiel mit den Fachstudiengängen auszeichnet: ein Raum, in dem alle Studierenden der UW/H Perspektiven wechseln und grundlegende Fragen unserer Zeit reflektieren. Im Sinne forschenden Lernens verbindet es Reflexion und Gestaltung sowie Theorie und Praxis, stärkt überfachliche Kompetenzen und eröffnet Orientierung im Umgang mit Wissen – im Sinne der Leitwerte: zur Freiheit ermutigen, nach Wahrheit streben und soziale Verantwortung fördern.

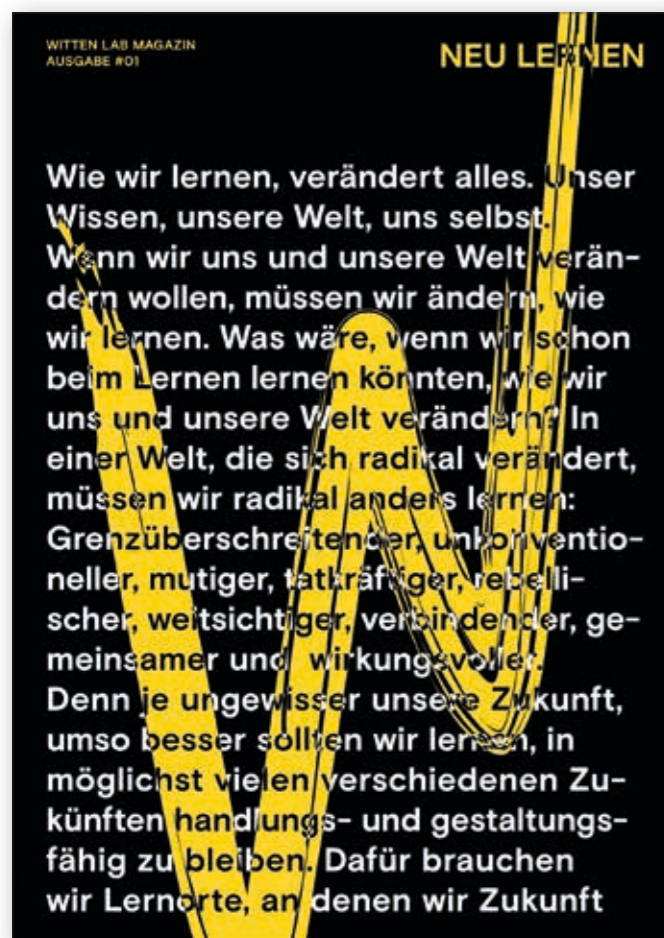
Alle bisherigen Ausgaben des WITTEN LAB MAGAZINS sind online im Archiv unter www.wittenlab.de/archiv zu finden.



Witten Lab Magazin #03 „Sein & Werden“ 2023



Witten Lab Magazin #04 „Planetare Bildung“ 2024



Witten Lab Magazin #01 „Neu Lernen“ 2020



Witten Lab Magazin #02 „Vernetzung & Verbindung“ 2021



Witten Lab Magazin #05 „Media & Democracy“ 2025



Witten Lab Magazin #06 „KI & Lernen“ 2026

Wer wollen
wir sein, wenn
Intelligenz
skalierbar wird?

Führung lernen in einer Zeit,
in der Maschinen mitdenken.

Künstliche Intelligenz verändert nicht nur Arbeit. Sie verändert, wie wir entscheiden, führen und Verantwortung tragen. Je mehr Systeme wissen, berechnen und empfehlen, desto wichtiger wird das, was nicht automatisierbar ist: Urteilskraft. Haltung. Verantwortung. Beziehungsfähigkeit.

Der **WITTEN MBA – Leadership & Management** ist für Menschen, die genau das stärken wollen.

KI kann vieles. Führung bleibt menschlich.

Wer führt, muss heute mehr können als Prozesse optimieren. Es geht darum, Orientierung zu geben, Werte zu klären und Entscheidungen zu verantworten.

Die Frage ist nicht nur: **Was kann KI?**
Die eigentliche Frage ist: **Wer wollen wir sein?**

Die Zukunft braucht mehr als Tools.

Sie braucht Menschen, die:

- _komplex denken
- _verantwortlich entscheiden
- _Wandel gestalten
- _Haltung zeigen
- _Lernen neu verstehen

Genau dafür ist der **WITTEN MBA** gemacht.

Der **WITTEN MBA – Leadership & Management** verbindet Managementwissen mit Führungsflexion, Persönlichkeitsentwicklung und einem klaren Blick auf die Herausforderungen einer Zeit, in der Technologie immer mehr mitentscheidet. Nicht mehr Information ist der entscheidende Vorteil. Sondern die Fähigkeit, mit ihr klug umzugehen.

Weiterdenken. Weiterlernen. Weiterführen.

Der **WITTEN MBA** richtet sich an Berufstätige, die Verantwortung tragen oder übernehmen wollen – in Unternehmen, Organisationen und an den Schnittstellen von Führung, Veränderung und Zukunftsgestaltung.

FÜR WEN?

Für Menschen, die sich fragen:

- _Wie führe ich, wenn Entscheidungen datenbasiert vorbereitet werden?
- _Wie bleibt Verantwortung sichtbar?
- _Wie gestalte ich Wandel, ohne mich von Technik treiben zu lassen?
- _Wie lerne ich in einer Welt, in der Wissen jederzeit verfügbar ist?

WAS DEN WITTEN MBA BESONDERS MACHT

Berufsbegleitend
für Führung und Weiterbildung neben dem Beruf

Hybrid
mit Präsenz-, Online- und Selbstlernphasen

Persönlich
durch kleine Gruppen und engen Austausch

Relevant
mit Management, Führung, Reflexion und KI-Updates

Der **WITTEN MBA** ist kein Studium für Menschen, die nur Werkzeuge beherrschen wollen. Er ist ein Studium für Menschen, die in unsicheren Zeiten Orientierung geben wollen. Für Menschen, die nicht nur effizienter, sondern verantwortlicher führen möchten. Für Menschen, die verstanden haben: Die Zukunft der KI ist auch eine Zukunft des Lernens. Und die Zukunft des Lernens entscheidet darüber, wie menschlich Organisationen morgen noch sein werden.

Witten MBA

**Master of Business
Administration**
berufsbegleitend

WITTEN MBA –
Leadership & Management

Für Menschen, die Verantwortung nicht delegieren wollen.
Berufsbegleitend.
Hybrid.
Zukunftsorientiert.
Persönlich.

Mehr erfahren: uni-wh.de/witten-mba
Informieren. Bewerben. Mitgestalten.

Weltladen Witten
Fachgeschäft für Fairen Handel!

Beethovenstr. 7
58452 Witten
Tel.: 02302-9 44 36 40
Mo-Fr 10-19 Uhr
Sa 10-16 Uhr

Bei uns kaufen Sie Lebensmittel und Handwerksprodukte nach den Kriterien des „Fairen Handels“.

Keine ausbeuterische Kinderarbeit... Faire Mindestpreise... Feste Handelsbeziehungen... Direktverkauf... Kleinbauern-Kooperativen... Planungssicherheit... Vorfinanzierung... Menschenwürde... Ökologie... Transparenz... Gerechtigkeit... Existenzsicherung... Partnerschaft



Vertragshändler: Steppenwolf, Maxcycles, Puky Werkstattservice

Fahrrad Fielicke

Geschäftszeiten:
Mo.-Fr. 10.00-13.00 Uhr
15.00-18.30 Uhr
Sa. 10.00-13.00 Uhr

Ardeystr. 38
58452 Witten
Fon 0 23 02/ 8 26 28
Fax 0 23 02/88 86 79



UNSER ANSPRUCH IST ES,
GUTE GASTGEBER ZU SEIN!

- Tagungen & Konferenzen
- Private Feiern: Geburtstage, Hochzeiten, Taufen, Kommunionen- & Konfirmationsfeiern, Abschiedskaffeetrinken
- 9 Veranstaltungsräume bieten den idealen Rahmen!

Ardeystraße 11-14, www.ardey-hotel.de
58452 Witten Tel.: 02302/98488-0



Überzeugend nachhaltige Baustoffe

Bewirb dich bei ARDEX. Wir freuen uns auf dich!



Du hast Lust auf ein lokales Familienunternehmen mit internationalen Entwicklungsperspektiven?

ARDEX ist ein Top-Anbieter für hochwertige Spezialbaustoffe. Dich erwarten:

- ein spannendes Arbeitsumfeld mit interessanten Aufgaben
- ein innovatives, global tätiges Unternehmen
- internationale Entwicklungsmöglichkeiten
- familiärer Charakter mit gemeinschaftlich gelebten Werten
- **genau das Richtige für dich!**

ARDEX GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 45
58453 Witten

Tel: +49 2302 664-0
info@ardex.de
ardex.de

@ ARDEXdeutschland
ARDEXdeutschland
f ARDEXde

95% aller Artikel **SOFORT** verfügbar!

TRENDS FOR FRIENDS

„So mag ich das - morgens shoppen, abends wohnen.“

TRENDS.de
by OSTERMANN

Alles sofort fürs Kind **BABY TRENDS**
Alles sofort für Deine Küche **KÜCHEN TRENDS**
Alles sofort für Dein Zuhause **TRENDS**

Alles sofort für Dein Zuhause

WITTEN	HAAN	BOTTROP	LEVERKUSEN	RECKLINGHAUSEN
Trends Ostermann GmbH & Co. KG Autobahn A448 Abf. Witten-Annen Fredi-Ostermann-Straße 3, 58454 Witten-Annen Telefon: 02302 985-2220	Autobahn A46 Abf. HAAN-Ost Landstraße 36, 42781 Haan-Ost Telefon: 02129 564-3220	8224 zwischen A2 und A42 Ruhrlstraße 1, 46240 Bottrop-Boy Telefon: 02041 4742-4220	Autobahn A3 Abf. Leverkusen Zentrum Carl-Duisberg-Str. 155, 51373 Leverkusen Telefon: 0214 83210	Autobahn A2 Abf. RE-Ost Schmalkalder Straße 14, 45665 Recklinghausen/Orlloh Telefon: 02361 9396-5220

Musikforum Demond

Ihr Spezialist für
Noten & Musikbücher

Telefon (02302) 202 74 47
Telefax (02302) 202 74 48
www.demond.de
musikforum@demond.de

Noten & Musikbücher auf Bestellung – portofrei!

Bodegas Rioja
Weinhandels Gesellschaft mbH

10 % Rabatt
Bei Vorlage dieser Anzeige!

40 Jahre Weinkultur

Bochumer Straße 40 · 58455 Witten
Tel. 02302 - 9 789 337 · info@bodegas-rioja.de
www.bodegas-rioja.de

Traditionskaufhaus
GASSMANN
www.kaufhaus-gassmann.de

Einzelhandel
Von Herzen gern! **Nicht nur klicken, auch anfassen.**

Ernst Gassmann GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 32a | 58452 Witten | Telefon 02302 57079
E-Mail: info@kaufhaus-gassmann.de
www.kaufhaus-gassmann.de

Länder · Menschen · Abenteuer

DÉR PART

WITTENER REISEBÜRO
Gerd Wedhorn e.K.
wedhorn@wittener-reisebuero.de

DB Lufthansa TUI

Bahnhofstr. 36
58452 Witten
Tel. (0 23 02) 58 00 525

Eine Einladung an alle Studierenden der UW/H



DIE FRAGE IST
DEIN WERKZEUG

Es gibt eine Fertigkeit, die keine KI je von dir übernehmen wird. Nicht weil sie zu schwer wäre. Sondern weil sie nur dann entsteht, wenn du sie übst. Wenn du innehältst. Wenn du dich weigerst, die nächste Antwort einfach hinzunehmen. Es ist die Fähigkeit, die richtige Frage zu stellen.

Wir leben in einer Zeit, in der Antworten billig geworden sind. Schnell, glatt, überzeugend formuliert – verfügbar auf Knopfdruck. Das ist neu. Und es ist folgenreich. Denn wenn Antworten keine Mühe mehr kosten, verliert auch die Frage ihren Wert. Wir hören auf zu fragen, was uns wirklich umtreibt. Wir fragen stattdessen, was sich gut beantworten lässt.

Das wäre die eigentliche Gefahr.

Nicht, dass KI klüger ist als du. Nicht, dass sie deinen Job übernimmt. Sondern dass du aufhörst zu fragen, was du eigentlich willst. Was du verstehen möchtest. Was dir – wirklich dir – wichtig ist.

Stell dir vor, du sitzt in zehn Jahren in einem Beruf, den es heute noch nicht gibt. Mit Werkzeugen, die heute noch niemand kennt. In einer Welt, die sich schneller verändert hat, als irgendjemand vorhersagen konnte.

Was wirst du dann brauchen?

Kein Lehrbuch aus dem Jahr 2024 wird dir die Antwort geben. Keine Vorlesung, die du jetzt besuchst, wird dich vollständig darauf vorbereitet haben. Die Gewissheiten von heute sind die Irrtümer von morgen – nicht weil wir schlecht denken, sondern weil die Welt sich schneller dreht als unser Denken.

Was bleibt, wenn die Gewissheiten fallen, sind Fragen. Gute Fragen. Deine Fragen.

Fragen wie: **Worin erkenne ich einen Menschen, der wirklich denkt – und nicht nur kompetent antwortet?**

Fragen wie: **Was will ich verstehen – nicht nur wissen?**

Fragen wie: **Welche Art von Gesellschaft will ich mitgestalten – und welche Rolle spielt meine Bildung dabei?**

Fragen wie: **Wofür will ich Verantwortung übernehmen – auch wenn niemand mich zwingt?**

Das sind keine rhetorischen Fragen. Das sind die härtesten Fragen, die du dir stellen kannst. Sie haben keine einfachen Antworten. Sie sind unbequem. Sie lassen sich nicht googeln und auch nicht prompten.

Genau deshalb sind sie so wertvoll.

Dieses Magazin hat sich als Heft der Fragen verstanden. Nicht nur weil wir die Antworten nicht kennen. Sondern weil wir glauben: Wer in einer Zeit des Umbruchs nur Antworten sammelt, ist verloren. Wer aber lernt zu fragen – wirklich zu

fragen, hartnäckig, neugierig, mutig – der gewinnt etwas, das keine Maschine replizieren kann: Orientierung. Orientierung entsteht nicht durch Information. Sie entsteht, wenn du dich fragst, was dir wirklich wichtig ist.



Die große Gefahr der kommenden Jahre ist nicht, dass KI zu viel kann. Sondern dass du dich daran gewöhnst, zu wenig von uns selbst zu verlangen.

Zu wenig Genauigkeit.

Zu wenig Mut.

Zu wenig eigenes Urteil.

Zu wenig Widerstand gegen das Naheliegende.

Zu wenig Sehnsucht nach dem wirklich Wesentlichen.

Darum endet dieses Heft nicht mit einer Botschaft, die man einfach mitnehmen kann.

Sondern mit einer Aufgabe:

Finde deine Fragen!



Also: **Welche Frage verfolgst du?**

Nicht die Frage, die in der letzten Prüfung vorkam. Nicht die Frage, die dein Professor erwartet. Nicht die Frage, bei der du die Antwort schon kennst.

Die Frage, die dich nicht loslässt. Die dich nachts wach hält. Die dich dazu bringt, weiterzulesen, weiterzudenken, weiterzusuchen – obwohl du eigentlich längst fertig sein wolltest. Diese Frage ist kein Problem. Sie ist dein Kompass.

In einer Welt, die sich durch KI fundamental verändern wird – schneller, tiefer, umfassender als die meisten von uns sich vorstellen können –, wird die entscheidende Kompetenz nicht sein, wer die besten Antworten liefert.

Es wird sein: **Wer stellt die richtigen Fragen?**

Und dann: **Wer hat den Mut, mit den Antworten zu leben – auch wenn sie unbequem sind?**

Das WittenLab – Zukunftslabor Studium fundamentale an der UW/H ist ein Ort für genau diese Fragen. Ein Ort, an dem du ihnen nicht ausweichst, sondern ihnen nachgehst. Gemeinsam mit über 3000 Studierenden aus 16 Studiengängen und über 100 Dozierenden entsteht hier ein Zusammenhang, in dem wir lernen, denken, streiten und Perspektiven verbinden – nicht, um schneller zu werden, sondern um klarer zu werden. Nutze diesen Ort. Nicht, um die richtigen Antworten zu sammeln, sondern um deine Fragen ernst zu nehmen. Denn die Zukunft des Lernens passiert nicht einfach. Sie entsteht dort, wo Menschen den Mut haben, weiterzufragen.

Dies ist die herzliche Einladung an dich, diesen Raum in deiner Studienzeit zu nutzen.

Sebastian Benkhofer, Johannes Wiek und das WittenLab-Team



**Komm zum Infotag
und erlebe die UW/H
live vor Ort!**



**AN JEDER UNI KANN
MAN DIE WELT
STUDIERN. BEI UNS
KANNST DU SIE
VERÄNDERN.**

UW/H – mehr als Uni.

www.uni-wh.de



Bachelor & Staatsexamen

Management (B. Sc.)
Management im Gesundheitswesen (B. Sc.)
Management & Psychologie (B. Sc.)
PPÖ – Philosophie, Politik und Ökonomik (B. A.)
Wirtschaft, Politik und Recht (B. A.)
Psychologie (B. Sc.)
Humanmedizin (StEx)
Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (StEx)

Master

Management (M. Sc.)
PPE – Philosophy, Politics and Economics (M. A.)
Witten MBA – Leadership & Management (berufsbegleitend)
Psychologie (M. Sc.)

Impressum

AUFLAGE

3.000

ISSN-NUMMER

2941-0304

Unser Magazin enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Alle Links wurde auf Aktualität geprüft (Stand: 24.03.2026).

Wir bemühen uns um vollständige Bild- und Quellennachweise. Alle Inhalte, die nicht mit Hilfe von KI erstellt wurden, sind, sofern verfügbar, mit dem Namen der Urheber:in bzw. Rechteinhaber:in gekennzeichnet. Wenn Urheber:innen bzw. Rechteinhaber:innen nicht genannt wurden, bitte wir um einen Hinweis an wittenlab.magazin@uni-wh.de.

→ www.wittenlab.de

UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE

Seit 40 Jahren bietet die Universität Witten/Herdecke engagierten jungen Menschen zukunftsorientierte Studiengänge in den Bereichen Management, Wirtschaft, Politik, Gesellschaft, Psychologie, Pflege, Medizin und Zahnmedizin. Unsere Mission ist es, den sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Wandel unserer Gesellschaft aktiv, nachhaltig und gerecht mitzugestalten. Dafür lernen, forschen und arbeiten wir. Diesem Anspruch folgt auch unser besonderes Studienkonzept: Es verbindet exzellente Studiengänge mit dem Studium fundamentale, individueller Begleitung auf Augenhöhe und vielfältigen Möglichkeiten, eigene Ideen zu erproben und sich persönlich weiterzuentwickeln.

WITTENLAB. ZUKUNFTSLABOR STUDIUM FUNDAMENTALE

Die Lehrveranstaltungen des Studium fundamentale im WittenLab stärken Kompetenzen, die über das Fachwissen der eigenen Disziplin hinausreichen. In interdisziplinären Seminaren begegnen sich Studierende unterschiedlicher Studiengänge und setzen sich mit Perspektiven und Inhalten anderer Fachrichtungen auseinander. So erweitern sie ihr Wissen, entwickeln neue Sichtweisen und gewinnen ein Bewusstsein für die Möglichkeiten und Grenzen des eigenen Fachs. Dieses dynamische Lernumfeld fördert nicht nur akademische Exzellenz, sondern auch kritisches Denken, ethische Reflexionsfähigkeit und kulturelle Offenheit.

Die Universität Witten/Herdecke bietet ein ideales Umfeld für fachliche und persönliche Entwicklung. Sie fördert eine ganzheitliche Bildung, die Studierende befähigt, Verantwortung zu übernehmen und Zukunft aktiv zu gestalten.

→ uni-wh.de

WITTEN LAB MAGAZIN #6

KI & LERNEN
2026

HERAUSGEGEBEN VON

Witten Lab. Zukunftslabor Studium fundamentale
Private Universität Witten/Herdecke gGmbH
Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
+49 (0)2302-926-816
wittenlab.magazin@uni-wh.de
uni-wh.de/wittenlab

INHALTLICH VERANTWORTLICH (I.S.D.P.)

Sebastian Benkhofer

KONZEPTION UND REDAKTIONSLEITUNG

Johannes Wiek

LEKTORAT

Sabine Goßmann / Britta Koch

Das sprachliche Lektorat der vorliegenden Ausgabe wurde erstmals vollständig von einer künstlichen Intelligenz übernommen (ChatGPT 5.4, OpenAI).

ANZEIGEN

Sebastian Benkhofer / Klaus Bernhard Tetzlaff

ART DIRECTION & DESIGN

thekitchen

Lisa Jasch

Alexanderstraße 56

70182 Stuttgart

→ thekitchen.love

DRUCK UND BINDUNG

Druckstudio GmbH

Professor-Oehler-Straße 10

40589 Düsseldorf

druckstudiogruppe.com



Dieses Produkt wurde umfassend umweltfreundlich mit veganen Farben, isopropanofreiem Druck und chemiearm nach höchsten Umweltstandards hergestellt.



**WittenLab.
Zukunftslabor
Studium fundamentale**

WIE WERDEN WIR LERNEN, WENN
MASCHINEN ES BESSER KÖN-
NEN? ++ MACHT KI UNS KLÜ-
GER – ODER NUR BEQUEMER?
++ WAS MUSS DER MENSCH
KÖNNEN, WAS KI NIE KANN?
++ WER ENTSCHIEDET, WAS
WAHR IST? ++ WIE VERÄNDERT
KI DIE ART, WIE WIR DEN-
KEN, LERNEN UND ARBEITEN?
++ WAS MÜSSEN WIR ÜBER KI
WISSEN, UM SIE SINNVOLL
ZU NUTZEN? ++ BRAUCHEN
WIR EINE NEUE LERNKULTUR –
ODER NUR NEUE REGELN? ++
WER TRÄGT VERANTWORTUNG,
WENN KI IRRT? ++ LERNEN
WIR NOCH – ODER LASSEN WIR
LERNEN? ++ WIE VIEL DENKEN
WOLLEN WIR AN KI ABGEBEN?