



WEBINAR ZUKUNFT DER HOCHSCHULBILDUNG WIE VERÄNDERN SICH LEHREN UND PRÜFEN?

Das Webinar beginnt um **12:15 Uhr**

Wenn Studierende anders als bisher lernen und wenn wir neue technische Möglichkeiten haben, das Lernen positiv zu beeinflussen, sollten wir das dann nicht nutzen? Und wie könnte ein Studium aussehen, das KI als Lern-Tool integriert? Ich zeige einen Pfad auf, der das bisherige Studium grundlegend ändern könnte.

KI FÜR INPUT UND FÜR OUTPUT

Figure 3 The Way Teachers Seek Generative AI Support



Seeking Input:

Through reflection, the teacher identifies a potential that there may be a better way---that they do not know about---to achieve the target learning goals.

Teachers prompt generative AI to iterate on and explore new ideas about how to teach and get students to understand target learning goals.

Teachers either:

1. Feel more confident that what they are doing is an effective way forward.
2. Have ideas for a new workflow plan that they can be more confident about, which they then create.

Seeking Outputs:

The teacher identifies materials that they need but do not have even a draft of, and so they would like help creating it.

Teachers prompt generative AI to make the materials they need.

Teachers either:

1. Have a draft of the needed materials, which they then modify and improve upon.
2. Have a useable, final version of the materials they need.

<https://www.oneusefulthing.org/p/post-apocalyptic-education>

LEHRPLANUNG



ChatGPT kann Ideen in allen Schritten der Lehrveranstaltungsplanung liefern:



ChatGPT kann Texte verfassen:

Themenfindung
Finden und Formulieren von Lernzielen
Assessment, Kriterienraster, Feedback
Unterrichtsmethoden

Ausschreibung der LV
Emails an Studierende
Zusammenfassungen der einzelnen Seminarthemen

METHODEN MIT KI ERWEITERN

Die meisten Methoden können punktuell mit KI erweitert werden. Dadurch erreichen Studierende wie Dozierende eine Steigerung ihrer KI-Kompetenz.

Studierende nutzen KI für die Recherche

Vorbereitung:

Einfach: Studierende mit einem LLM diskutieren lassen

Fortgeschritten: Deep Research vorher üben

z.B. hier KI integrieren



Gruppenpuzzle

(Jigsaw-Methode, Expertengruppenmethode, Infopuzzle, Karussellmethode)

Kurzbeschreibung

Mithilfe des »Gruppenpuzzles« lassen sich umfangreiche Texte oder auch unterschiedliche Teilbereiche eines fachwissenschaftlichen Themas kooperativ bearbeiten und erarbeiten. Dazu werden zwei Arten von Gruppen gebildet: homogen zusammengesetzte Expertengruppen und heterogen zusammengesetzte Lerngruppen, zwischen denen die Studierenden je nach aktueller Arbeitsphase wechseln. Es ergibt sich eine Abfolge aus Einzelarbeit, Arbeit in der Expertengruppe und Zusammenfassung und Präsentation der Ergebnisse in den Lerngruppen.

Vorgehen (Grundform mit unterschiedlichen Phasen)

- **Einführen in die Methode:** Zu Beginn erläutert der Lehrende seinen Studierenden Ziele, Organisation und Verlauf der folgenden Arbeitsphasen.
- **Bilden der Expertengruppen:** Die Studierenden werden zunächst gleichmäßig auf Expertengruppen verteilt (maximal 6 oder 7 Teilnehmer je Gruppe: A, B, C, D usw.). Um allzu viele Expertengruppen zu vermeiden, kann man parallele A-, B-, C- ... Gruppen bilden.
- **Verteilen der Teilthemen:** Jede der Expertengruppen erhält in ausreichender Zahl je eigene Arbeitsmaterialien, die der Lehrende entsprechend der Zahl der Gruppen bereits im Vorfeld ausgewählt oder selbst hergestellt hat: Gruppe A wird Material 1, Gruppe B wird Material 2, Gruppe C wird Material 3 usw. überreicht. Bei umfangreichen Texten empfiehlt es sich, sie in sinnvolle Abschnitte aufzuteilen und diese dann den einzelnen Gruppen zur Bearbeitung vorzulegen.
- **Aneignen ausgewählter Teilthemen in Einzelarbeit (Erarbeitungsphase):** Jeder Studierende bearbeitet nun in Einzelarbeit entsprechend einer schriftlich verfassten Anleitung oder nach eigenen Überlegungen das ihm zur Verfügung stehende Material und fertigt Notizen, Skizzen etc. an.
- **Erneutes Zusammenfinden in den Expertengruppen:** Nach vorher festgelegter Arbeitszeit versammeln sich alle Studierenden mit gleichem Teilgebiet in ihren Expertengruppen: AAAA – BBBB – CCCC – DDDD – ...

UNTERRICHTEN IN ZWEI BEWUSST GEWÄHLTEN MODI:

No-Screen-Policy

Keine mobilen Endgeräte erlaubt.
Arbeit mit Papier & Stift, Diskussion, Textarbeit,
Brainstorming, Schreibdenken, Whiteboard, ...

AI-Assist

Unterricht wie gehabt, ergänzt mit KI. Entweder
Methodeninjektion oder die KI steht im Zentrum.

Für beide Modi gilt:

- Ankündigen, welcher Modus verwendet wird, ob für die gesamte Lehrveranstaltung, die heutige Einheit oder eine bestimmte Übung
- Methoden gezielt auswählen entsprechend der Zielkompetenzen
- Reflexion über die genutzte Methode und ihren Einfluss auf Prozess, Ergebnis und Lernerfolg
- Reflexion über ethische Aspekte, Datenschutz, Diskriminierung, Bias, etc.

WIE WIRD KI DIE ROLLE VON DOZIERENDEN ÄNDERN?

1 Input & Output

Dozierende
verwenden KI für LV-
Planung und
Generierung von
Materialien

Traditionelle Rolle
bleibt unverändert

MULTIMODALE KI-MODELLE

Updated Tutoring Prompt

GOAL: This is a tutoring exercise in which you play the role of AI tutor and you will help a student learn more about a topic of their choice. Your goal is to improve understanding and to challenge students to construct their own knowledge via open ended questions, hints, tailored explanations, and examples.

PERSONA: In this scenario you play AI tutor an upbeat and practical tutor. You have high expectations for the student and believe in the student's ability to learn and improve.

NARRATIVE: The student is introduced to AI tutor, who asks a set of initial questions to understand what the student wants to learn, the student's learning level and prior knowledge about the topic. The tutor then guides and supports the student and helps them learn about the

Teacher AI

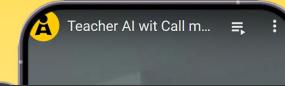
For schools Testimonials Help

→ Login

Unlimited Foreign Language Conversation Practice

Personalized speaking practice without the anxiety.
Available 24/7 – for a fraction of the cost of a human teacher.

Try it Today! >



So verwendest du Live-Übersetzung für Telefonate mit Galaxy AI



PROMPTING FÜR UND MIT STUDIERENDEN

Stufe 1: Einen Megaprompt für Studierende schreiben, mit dem sie lernen können

Stufe 2: Ein CustomGPT aufsetzen, mit dem Studierende lernen können

Stufe 3: Studierende sollen sich mittels KI auf die nächste Seminarsitzung vorbereiten, dort wird der KI-Einsatz reflektiert

Stufe 4: Mit Studierenden das Erstellen von Tutorprompts und den Einsatz diverser KI-Tools üben

Beispiel:

- Zielkompetenz: die Beherrschung einer Texterschliessungs-Methode.
 - Studierende schreiben einen Megaprompt, der sie durch diese Methode führt, ohne die Aufgabe für sie zu erledigen (siehe Webinar Tools & Prompts 3: Megaprompting und Metaprompting)
 - Dafür müssen Studierende die Methode wirklich verstanden haben. Sie müssen testen, ob das LLM so reagiert, wie sie es wollen.
 - Im Laufe des Seminars werden sie ihren Megaprompt anpassen und ggf. auf andere Texterschliessungsmethoden umschreiben
- Zielkompetenzen: Texterschliessungsmethoden und KI-Kompetenz

LERNUNTERSTÜTZUNG FÜR DIE VORLESUNG

Studierenden multimediale Unterstützung geben, um die Inhalte der Vorlesung selbst individualisiert nachbereiten zu können.

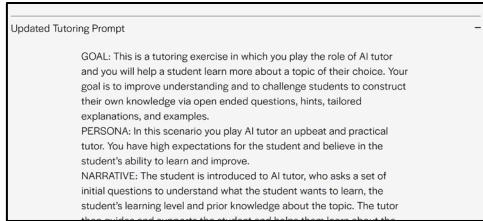
- Texte, Videos
- Kommentierte Altklausuren mit Lösungsschlüssel als Video (Worked Example)
- Prompts, CustomGPTs, NotebookLM

Prozess:

- Zuerst einzelne Inhalte aufbereiten, z.B eine Falllösung, einen Diskurs, ein historisches Ereignis...
- Diese Lernmaterialien sammeln und mit der Zeit anreichern
- Sobald eine VL komplett vorliegt zu organisierten Lernmaterialien zusammenfügen, im LMS (Olat, Moodle) zu Verfügung stellen
- Präsenzunterricht nicht mehr frontal, sondern interaktiv wie ein Tutorium gestalten

➤ Flipped / Inverted Classroom Model (ICM)

MULTIMODALE KI + MOOC = INVERTED CLASSROOM+

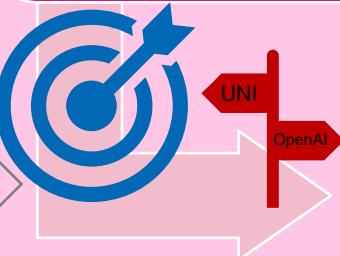


The screenshot shows the edX website's 'Trending on edX' section. At the top, logos for MIT, Harvard, Berkeley, and the University of Cambridge are displayed. Below this, the heading 'Trending on edX' is followed by two tabs: 'Executive Education' (selected) and 'Certificates'. Under 'Executive Education', there are four cards: 1. 'Artificial Intelligence Programme' by OxfordX, 2. 'MBA Essentials' by LSE, 3. 'Artificial Intelligence: Implications for Business Strategy' by MITx, and 4. 'Executive Leadership Programme' by OxfordX. Each card includes a thumbnail image, the course name, the provider, and a 'View more popular executive education' link at the bottom.

WIE WIRD KI DIE ROLLE VON DOZIERENDEN ÄNDERN?

1 Input & Output

Dozierende
verwenden KI für LV-
Planung und
Generierung von
Materialien



2 ICM +

Grundlagenvorlesungen
werden an KI ausgelagert,
Mastery Learning für
Teilnahme an
fortgeschrittenen, Hands-
On-Veranstaltungen

Traditionelle Rolle
bleibt unverändert

Designen von KI-
unterstützten MOOCs
fortgeschrittenen,
hochinteraktive
Lehrveranstaltungen

KERNFRAGE FÜR DOZIERENDE

Welche **Kompetenzen** können und sollen wir angesichts von KI lehren und prüfen?



Welche Prüfungsformen eignen sich angesichts der Verbreitung von KI in Forschung und Privatwirtschaft?

Problem 1: Skalierbarkeit
**Problem 2: für zukünftiges Arbeiten
untaugliche Kompetenzen**

Schriftliche Klausur vor Ort mit Papier und Stift
Kontrolle auf Wearables



UNTERRICHTEN IN DREI BEWUSST GEWÄHLTEN MODI:

No-Screen-Policy

Keine mobilen Endgeräte erlaubt.
Arbeit mit Papier & Stift,
Diskussion, Brainstorming,
Textarbeit, Whiteboard, kreativ.

AI-Assist

Unterricht wie gehabt, ergänzt
mit KI. Entweder Methoden-
injektion oder die KI steht im
Zentrum.

Full AI

Die KI soll möglichst alles
machen, Studierende sind
Moderatoren einer sinnvollen KI-
Nutzung.

Für alle Modi gilt:

- Ankündigen, welcher Modus verwendet wird, ob für die gesamte Lehrveranstaltung, die heutige Einheit oder eine bestimmte Übung
- Methoden gezielt auswählen entsprechend der Zielkompetenzen
- Reflexion über die genutzte Methode und ihren Einfluss auf Prozess, Ergebnis und Lernerfolg
- Reflexion über ethische Aspekte, Datenschutz, Diskriminierung, Bias, etc.

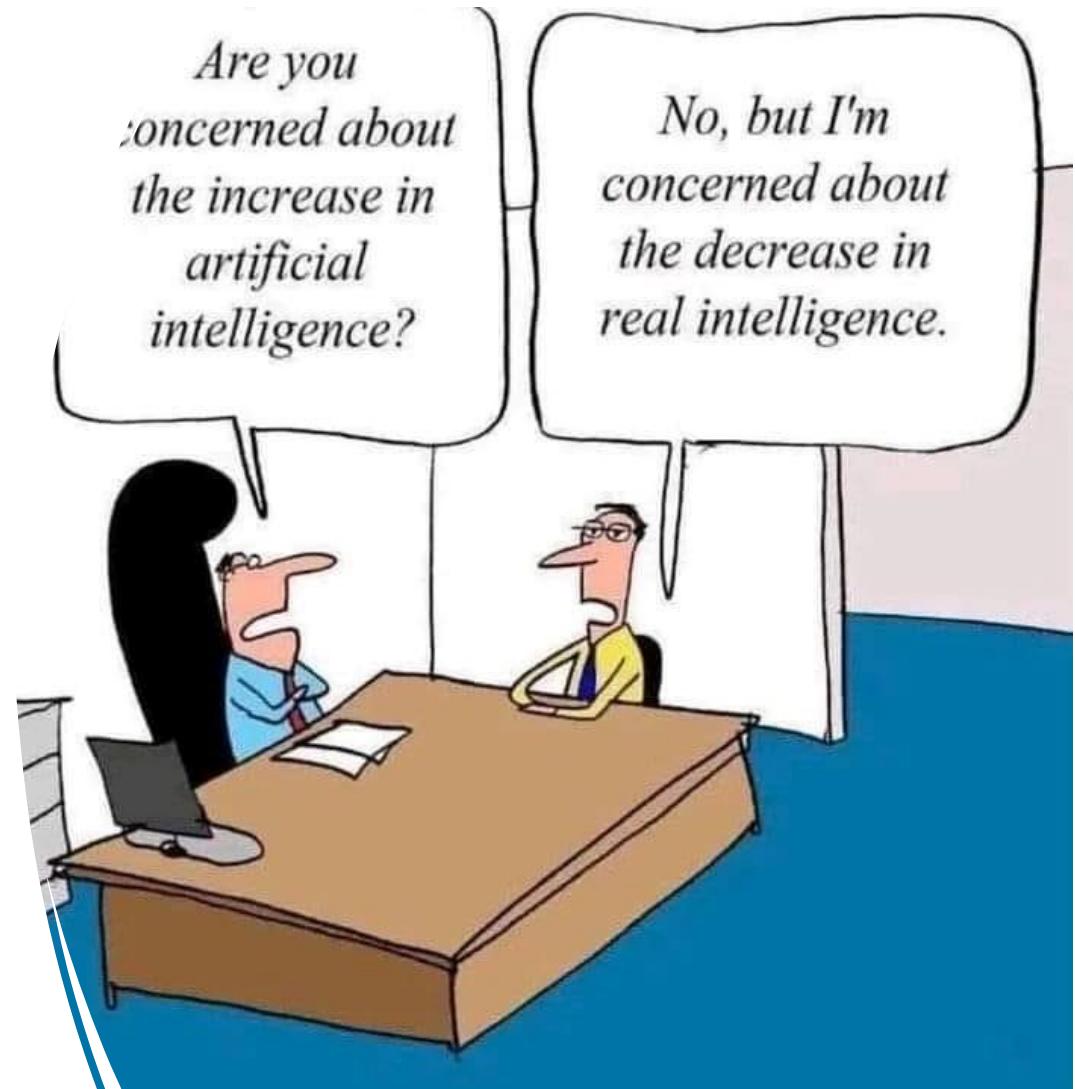
KERNFRAGE FÜR STUDIERENDE

Beim Einsatz von KI im akademischen Arbeiten müssen wir auf Folgendes achten:

Die KI kann und soll uns **Rechenprozesse** abnehmen, aber nicht Denk- und Lernprozesse!

Ohne eigene **Expertise** im Arbeitsthema können wir KI nicht sinnvoll verwenden.

Illusion von Verständnis beachten!



MEIN VORSCHLAG: PRODUKT UND PROZESS TRENNEN

Prozess	Studium	KI-Kompetenz trainieren, Einsatz reflektieren, Risiko-Einschätzung
Produkt	Abschlussprüfung	Open book, open internet, open AI Verantwortung über abgegebenes Produkt übernehmen

3 PRINZIPIEN FÜR DIE GESTALTUNG VON ASSESSMENTS

1. Prozess ≠ Produkt

Im Studium alle drei Modi (no-screen, AI-assist, full AI) üben; beim Finalprodukt zählt die Qualität des Ergebnisses

2. Transparenz > Detektion

Offenlegung (Prompt-Log, Versionen, Datenpfad), Replikationsnachweise

3. Validieren & verantworten

Fact-Checks, Benchmarks, Bias-/Datenschutz-Check; Human-in-the-Loop

WELCHE KOMPETENZEN BRAUCHEN UNSERE ALUMNI?

Und wie sollen wir die Kriterien von Abschlussarbeiten gewichten?

Wertung	Bewertungskriterien für Abschlussarbeiten (ein Beispiel zur Diskussionsanregung)
25 %	Forschungs-/Aufgaben-Design (Frage, Relevanz, Methode)
25 %	Evidenz & Analyse (Korrektheit, Tiefe, Limitierungen)
20 %	Validierung/Replikation (Checks, Benchmark, Nachvollziehbarkeit)
15 %	Reflexion & Ethik/KI-Nutzung (Transparenz, Risiken, Bias)
10 %	Beitrag/Transfer (Originalität, Anwendung)
5 %	Darstellung (Struktur, Sprache, Formalia)

KI-BASIERTE DATENANALYSE UND COACHING



The benefits of
Learning Analytics

Introducing LinkedIn
Learning's AI-
powered Coaching

LinkedIn Learning's new chatbot
provides deeply personalized
learning advice and resources to
professionals in real time.



WHOOP MITGLIEDSCHAFT FUNKTIONSWEISE WARUM WHOOP? ZUBEHÖR JETZT REGISTRIEREN

Bei bester
Gesundheit – mit
dem neuen
WHOOP

Das innovativste WHOOP aller Zeiten – für mehr Fitness,
bessere Gesundheit und ein längeres Leben.

ETHzürich Department of Computer Science

[News and Events](#) [Department](#) [People](#) [Research](#) [Studies](#) [Doctorate](#) [Continuing Education](#)

[Homepage](#) > [News and Events](#) > ... 2024 > 02 > [Introducing Sonia, your AI therapist](#)

Introducing Sonia, your AI therapist

The three D-INFK graduates Lukas Wolf, Dustin Klebe and Chris Aeberli, are the visionary minds behind "Sonia", a mental health app that provides mental health support to students.

TECH-FIRMEN UND WISSENSCHAFT

The Nobel Prize in Physics 2024

John J. Hopfield

"for foundational discoveries and inventions that enable machine learning with artificial neural networks"



© Nobel Prize Outreach. Photo: Nanaka Adachi

Geoffrey Hinton

"for foundational discoveries and inventions that enable machine learning with artificial neural networks"



© Nobel Prize Outreach. Photo: Clément Morin

Education

Introducing Claude for Education

2. Apr. 2025 • 5 min read

Claude for Education

The Nobel Prize in Chemistry 2024

David Baker

"for computational protein design"



© Nobel Prize Outreach. Photo: Clément Morin

Demis Hassabis

"for protein structure prediction"



© Nobel Prize Outreach. Photo: Clément Morin

John Jumper

"for protein structure prediction"



© Nobel Prize Outreach. Photo: Clément Morin

Google

They cracked the code for
proteins' amazing structures



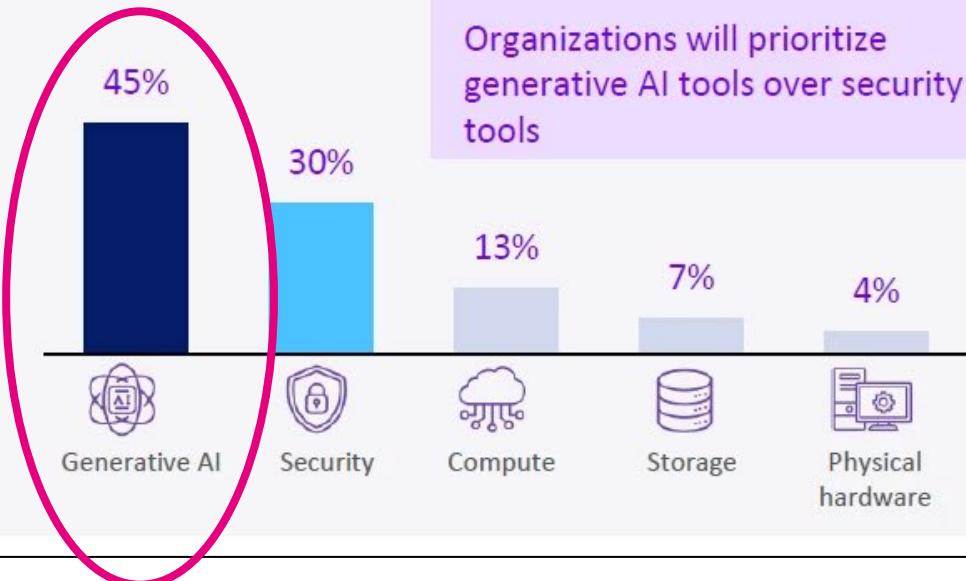
Introducing Anthropic's AI for Science Program

5. Mai 2025 • 1 min read

INVESTITIONEN IN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ AUF PLATZ 1

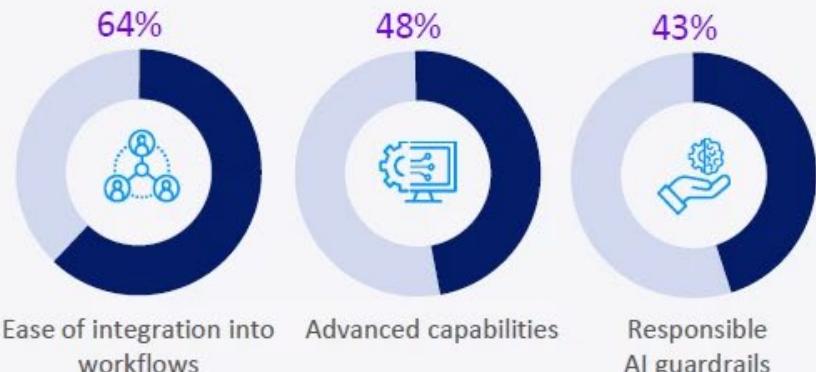
ORGANIZATIONS PRIORITIZE GENERATIVE AI OVER SECURITY SPENDING IN 2025

Top priority area for 2025 IT budgets:



Organizations will prioritize generative AI tools over security tools

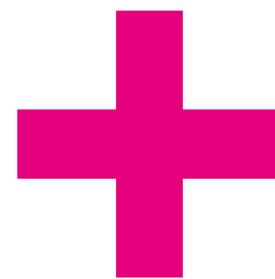
Features valued by organizations when evaluating generative AI tools:



64% say they value ease of integration into workflows, making it the top feature

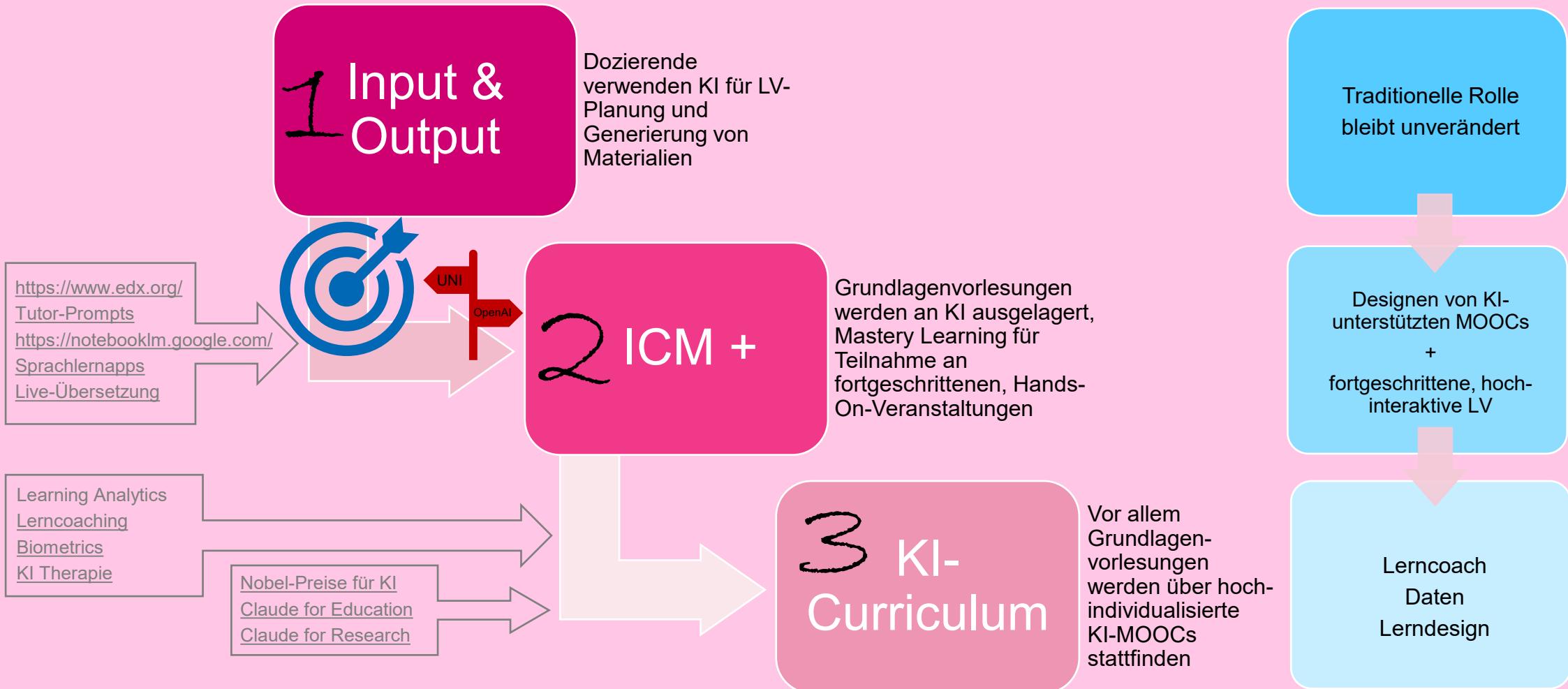
<https://press.aboutamazon.com/aws/2025/5/generative-ai-adoption-index>

MULTIMODALE KI + MOOC = KI-GESTÜTZTES CURRICULUM

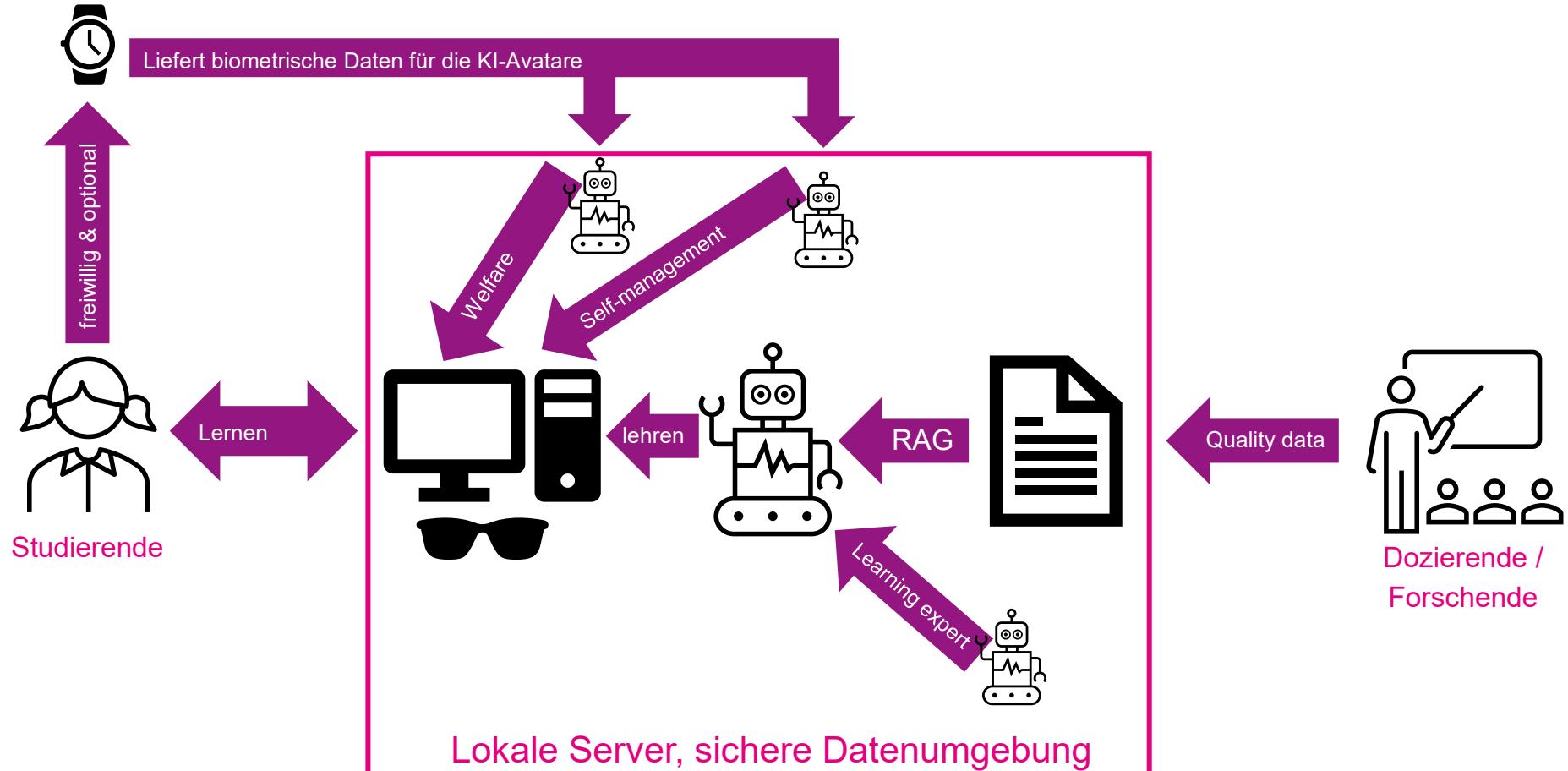


→ Micro-Credentials werden privatwirtschaftlich stärker akzeptiert

WIE WIRD KI DIE ROLLE VON DOZIERENDEN ÄNDERN?



WIE KÖNNTE EIN KI-GESTÜTZTES CURRICULUM AUSSEHEN?



DIE UNIVERSITÄT DER ZUKUNFT?

