

KI-resistente Aufgabenstellungen: Chancen und Grenzen

KI-Praxiswerkstatt mit Stefanie Go & Kathrin Schelling

Session #1 am 15.09.2026

1. Was meinen wir, wenn wir von KI sprechen?

- Definitionen: schwache, starke und generative KI
- Fokus Lernprozess: Wann kommt KI zum Einsatz?

2. „KI-anfällige“ Aufgabenstellungen

- Woran erkenne ich sie?
- Wann werden sie problematisch?

3. Was können wir als Lehrende unternehmen?

- Use-Case-Analyse
- didaktische Gegenmaßnahmen

4. Exploration & Diskussion

Agenda



Was meinen wir, wenn wir von KI sprechen?

Eine grundlegende Unterscheidung

Schwache KI

- jede Anwendung ist dafür gemacht, ganz bestimmte Aufgaben zu lösen
- ein System kann durch entsprechenden Ausbau „dazulernen“, z. B. durch neue Datenbanken für bessere Bilderkennung
- **ABER:** Jedes System bleibt in seiner Domäne, d. h. es kann keine Aufgaben lösen, die über seinen „Fachbereich“ hinausgehen

Starke KI

- jede Anwendung hat das Potenzial, alle erdenklichen Aufgaben zu lösen
- das System entwickelt sich ständig weiter, ohne menschliche Intervention und in eine von der KI bestimmte Richtung
- **ABER:** Diese Art von KI ist Science-Fiction und wird es voraussichtlich auch noch eine ganze Weile bleiben

Nach der KI-Verordnung der EU (AI Act) ist ein KI-System eine digitale Anwendung, die ...

- maschinengestützt arbeitet, dabei aber
- autonom agieren kann,
- anpassungsfähig ist,
- Ableitungen erstellen kann,
- physische/virtuelle Umgebungen beeinflusst
- und dabei explizite oder implizite Ziele verfolgt.



ChatGPT

Gemini



deepseek



perplexity



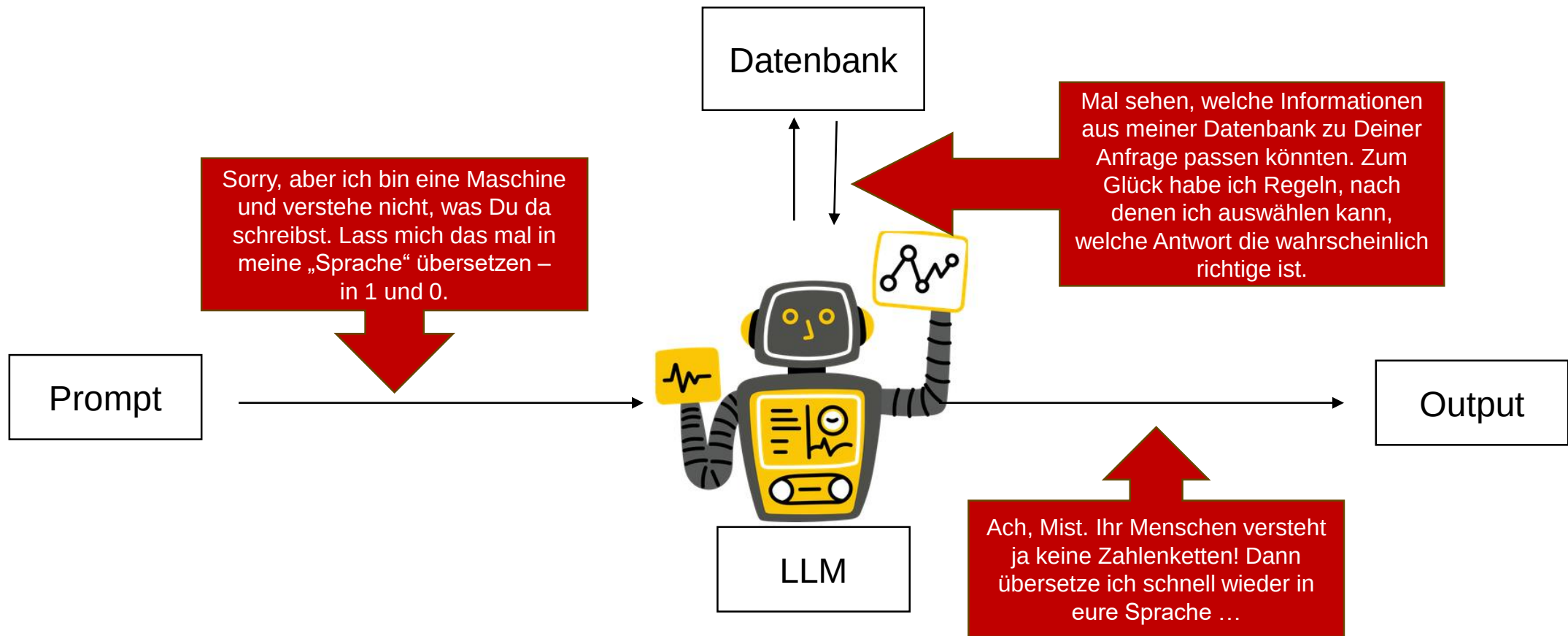
Copilot

Was zeichnet generative KI aus?

„Generative KI ... ist ein Sammelbegriff für KI-basierte Systeme, mit denen auf scheinbar professionelle und kreative Weise alle möglichen Ergebnisse produziert werden können, etwa Bilder, Video, Audio, Text, Code, 3D-Modelle und Simulationen. Menschliche Fertigkeiten sollen erreicht oder übertroffen werden.“

Bendel, O. (o. D.). *Generative KI*. Gabler Wirtschaftslexikon.
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/generative-ki-124952>

Besonders weit verbreitet sind Anwendungen, die auf Large Language Models (LLM) basieren.



Wie funktioniert ein LLM?

KI im Lernprozess

Preisfrage: Warum setzen Lernende überhaupt KI ein?

Fakt ist: KI-basierte Tools können Lernenden das Lernen nicht abnehmen.

Aber sie können

- a) Lernprozesse unterstützen, wenn sie eingesetzt werden, um Materialien zu generieren, die den Lernenden dabei helfen, ihre Aufgaben selbst zu lösen.
- b) **Lernprozesse simulieren**, wenn sie eingesetzt werden, um Output zu generieren, der es so aussehen lässt, als hätten die Lernenden ihre Aufgaben selbst gelöst.

KI im Lernprozess

Preisfrage: Warum setzen Lernende überhaupt KI ein?

Weil es bequem ist.

- unzureichende extrinsische Motivation, z. B.
 - „Das merkt doch eh niemand.“
 - „Dafür gibt’s keine Note.“
- unzureichende intrinsische Motivation, z. B.
 - „Keine Lust.“
 - „Zeitverschwendung.“

Ressourcen wären vorhanden.
Die Lernenden wollen nur nicht.

Weil es nicht anders geht.

- starke extrinsische Motivation, z. B.
 - „Ich muss unbedingt etwas abgeben.“
 - „Das ist benotet.“
- fehlende Ressourcen für eigene Umsetzung, z. B.
 - „Ich versteh das einfach nicht!“
 - „Wenn ich das selber mache, werde ich nicht rechtzeitig fertig.“

Die Lernenden sind motiviert.
Aber ihnen fehlen die Ressourcen.



„KI-anfällige“ Aufgabenstellungen

Was macht eine Aufgabenstellung besonders anfällig für KI?

Die schlechte Nachricht: Im Grunde sind alle Aufgaben anfällig für KI, die (1) Lernende in Abwesenheit der Lehrenden (z. B. Hausaufgaben, Selbststudium) bearbeiten und (2) deren Bearbeitung durch Abgabe eines Medienprodukts (z. B. Text, Grafik) belegt werden soll.

Es gibt allerdings Faktoren, die das Risiko steigern können.

Weil es bequem ist.

Aufgabe unterfordert die Lernenden.

Die Lernenden wissen nicht, welche Relevanz diese Aufgabe für sie und ihre Lernprozesse hat.

Weil es nicht anders geht.

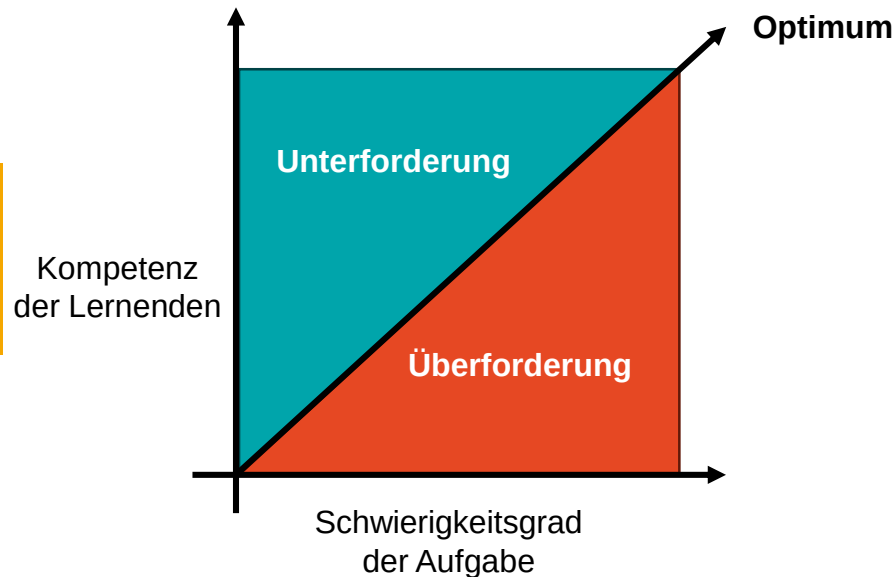
Aufgabe überfordert die Lernenden.

Die Lernenden wissen nicht, wie sie ihren Lernprozess (allein oder mit Hilfe) optimieren können.

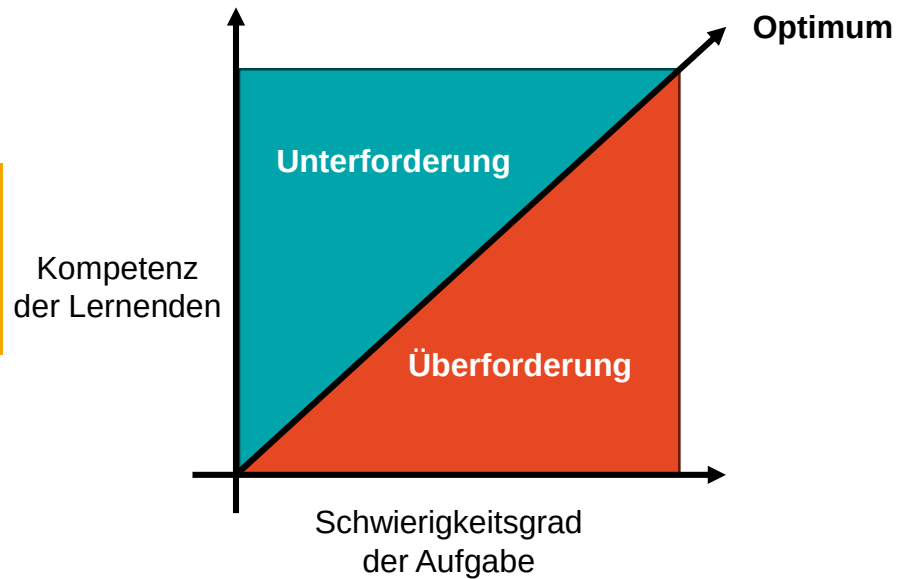
Was macht eine Aufgabenstellung besonders anfällig für KI?

Theorie des „Flow“ nach Csíkszentmihályi

- **Unterforderung** führt zu Langeweile
→ Vermeidungsstrategien
- **Überforderung** führt zu Stress
→ Vermeidungsstrategien
- **Optimal** ist eine (nahezu) exakte Passung zwischen der (subjektiv empfundenen) Kompetenz der Lernenden und dem Anforderungsniveau der Aufgabenstellung
→ Der daraus resultierende Zustand des „Flow“ fühlt sich angenehm an und macht Aufgaben, die ihn versprechen, besonders attraktiv.



Was macht eine Aufgabenstellung besonders anfällig für KI?



Realistisch betrachtet ...

Flow ist ein Idealzustand, der in der Lehre nicht bei jeder einzelnen Aufgabe erreicht werden kann

ABER: Als Lehrende können wir versuchen, das Risiko der Über- bzw. Unterforderung gezielt zu reduzieren.

Warum ist das ein Problem?

Deskilling: Ein Kompetenzverlust des Individuums und – infolgedessen – auch der Gesellschaft

„Der einzelne Mensch könnte geneigt sein, sich weniger auf das eigene als auf das technisch erzeugte Urteil zu verlassen – mit der Folge, dass wiederum Fähigkeiten nicht eingeübt werden und so mit der Zeit verloren gehen. Angesichts des verstärkten Einsatzes von KI-Anwendungen wird Deskilling in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen zunehmend befürchtet.“

(Deutscher Ethikrat, 2023, S. 354-355).

Deskilling im Lernprozess: Die Theorie



Lückenhafter Kompetenzerwerb

Wer viel KI einsetzt, erwirbt Kompetenzen, die eigentlich essenziell wären – z. B. Recherche, kritische Lektüre, das Schreiben eigener Texte – nicht oder nur in eingeschränktem Maße.



Verfehlen von Bildungszielen

Kommen Lernende bis zum Abschluss, ohne die für das jeweilige Fach typischen Kompetenzen zu erwerben, hat die (Hoch-)Schule einen großen Teil ihrer Bildungsziele verfehlt.



Verlust der Selbstwirksamkeit

Je mehr sich Lernende auf KI angewiesen fühlen, desto geringer fällt auch ihr Selbstwirksamkeitsempfinden aus, das (u.a.) an Autonomie- und Kompetenzerleben gekoppelt ist (Deci & Ryan, 1985, 1993).

Deskillung im Lernprozess: Die Praxis

Beispiel

Stellen wir uns vor, wir unterrichten an einer (Hoch-)Schule.

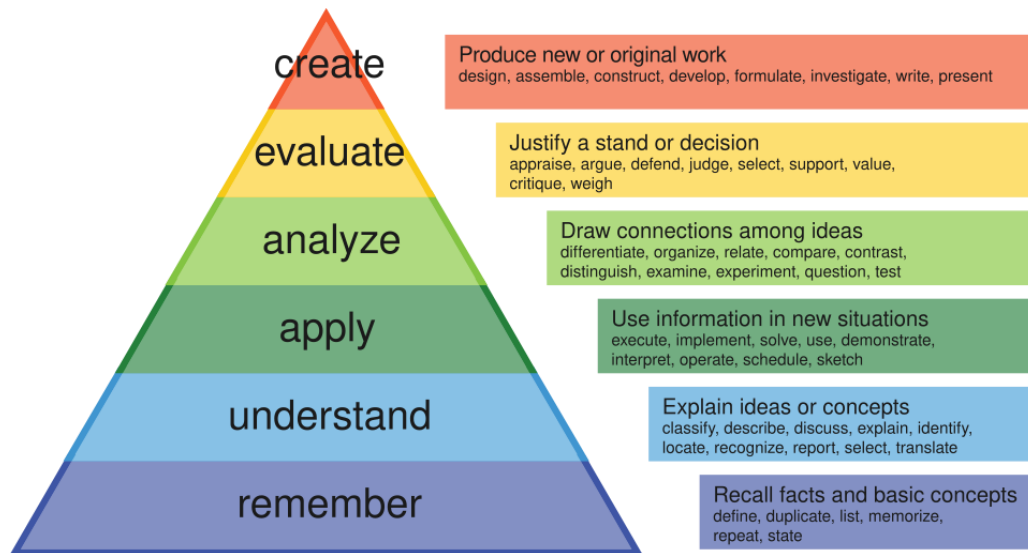
- Wir wollen, dass die Lernenden einen Text lesen und die darin dargestellten Argumente analysieren.

Ein LLM kann diese Analyse schreiben.

Die reine Existenz einer Analyse bedeutet daher nicht (mehr), dass die Lernenden die aufeinander aufbauenden Lernziele erreicht haben, auf die unsere Aufgabe ausgelegt war.

Wer weiß, ob sie ...

- sich an den Inhalt des Textes erinnern
- diese Inhalte erklären könnten
- das Gelernte auf neue Situationen anwenden können



Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1954). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. Longman.

Image: Tidema via Wikipedia

Was können wir als Lehrende unternehmen?

(Wirkungsvolle) Gegenmaßnahmen?

Wie können wir verhindern, dass Lernende KI (im falschen Moment) nutzen?

1. Sanktion: Wir können KI-generierte Abgaben als solche identifizieren und bestrafen

- Das Problem dabei: Bisher fehlen uns die Mittel dazu.
 - KI-Detektor-Software ist ähnlich unzuverlässig wie Software, die Plagiate erkennen soll
 - die Kennzeichnung mit „digitalen Wasserzeichen“, die automatisch von KI-Systemen eingearbeitet werden, wird das voraussichtlich ändern

ABER: Ein KI-Wasserzeichen bedeutet nicht automatisch, dass ein Text oder Bild zu 100% KI-generiert ist. Das Wasserzeichen würde z. B. auch auf einem Text auftauchen, der mit einem Chatbot auf Grammatik und Zeichensetzung überprüft wurde.

UND: Umgekehrt können auch KI-Wasserzeichen entfernt werden. Copy-and-paste löst sie (meist) nicht, aber ein Formatwechsel oder ein Screenshot kann genau das bewirken.

(Wirkungsvolle) Gegenmaßnahmen?

Wie können wir verhindern, dass Lernende KI (im falschen Moment) nutzen?

2. Prävention: Wir können versuchen, unsere Aufgabenstellungen „KI-sicherer“ zu gestalten. Dabei können wir in zwei unterschiedliche Richtungen denken

- a) **KI-Einsatz erschweren:** Wie kann ich die Aufgabe anpassen, damit an genau den Stellen, an denen KI bisher eine so verlockende Lösung war, den Lernenden „ich mach das selbst“ als die attraktivere Option erscheint?
 - **Realistisch betrachtet:** Unmöglich machen können wir es nicht. Aber wir können dafür sorgen, dass KI unattraktiv wird, weil sie z. B. mehr Aufwand bedeuten oder den Spaßfaktor reduzieren würde.
- b) **Ursachen bekämpfen:** Warum benutzen die Lernenden an diesen Stellen überhaupt KI? Wie kann ich durch Anpassung der Aufgabenstellung dafür sorgen, dass sie dieses Bedürfnis nicht mehr haben?
 - **Realistisch betrachtet:** Schaffen wir das, müssen wir uns um a) keine Gedanken mehr machen. Sobald wir es mit einer heterogenen Gruppe von Lernenden zu tun haben, ist aber auch hier davon auszugehen, dass wir nie alle mit einer einzigen Maßnahme erreichen werden.

Warum setzen Lernende KI ein?

Weil es bequem ist.

Aufgabe unterfordert die Lernenden.

Die Lernenden wissen nicht, welche Relevanz diese Aufgabe für sie und ihre Lernprozesse hat.

Weil es nicht anders geht.

Aufgabe überfordert die Lernenden.

Die Lernenden wissen nicht, wie sie ihren Lernprozess (allein oder mit Hilfe) optimieren können.

Didaktische Gegenmaßnahmen

Weil es bequem ist.

Aufgabe unterfordert die Lernenden.

Die Lernenden wissen nicht, welche Relevanz diese Aufgabe für sie und ihre Lernprozesse hat.

- höherer Schwierigkeitsgrad
 - binnendifferenzierte Aufgaben können Unterforderung verhindern
- Aufgabe mit Spaßfaktor
 - ein geringer Anforderungsgrad wirkt sich weniger negativ aus, wenn die Aufgabe trotzdem Spaß macht
- transparente Lernziele
 - wenn Lernende wissen, wofür sie etwas lernen/üben sollen, können sie informierte Entscheidungen treffen

Didaktische Gegenmaßnahmen

- geringerer Schwierigkeitsgrad
 - binnendifferenzierte Aufgaben können Überforderung verhindern
- Aufgabe mit Spaßfaktor
 - ein hoher Anforderungsgrad wirkt sich weniger negativ aus, wenn die Aufgabe trotzdem Spaß macht
- Lernkompetenzen stärken
 - wenn Lernende wissen, wie sie selbstorganisiert lernen/üben können, sinkt das Frustrationsrisiko

Weil es nicht anders geht.

Aufgabe überfordert die Lernenden.

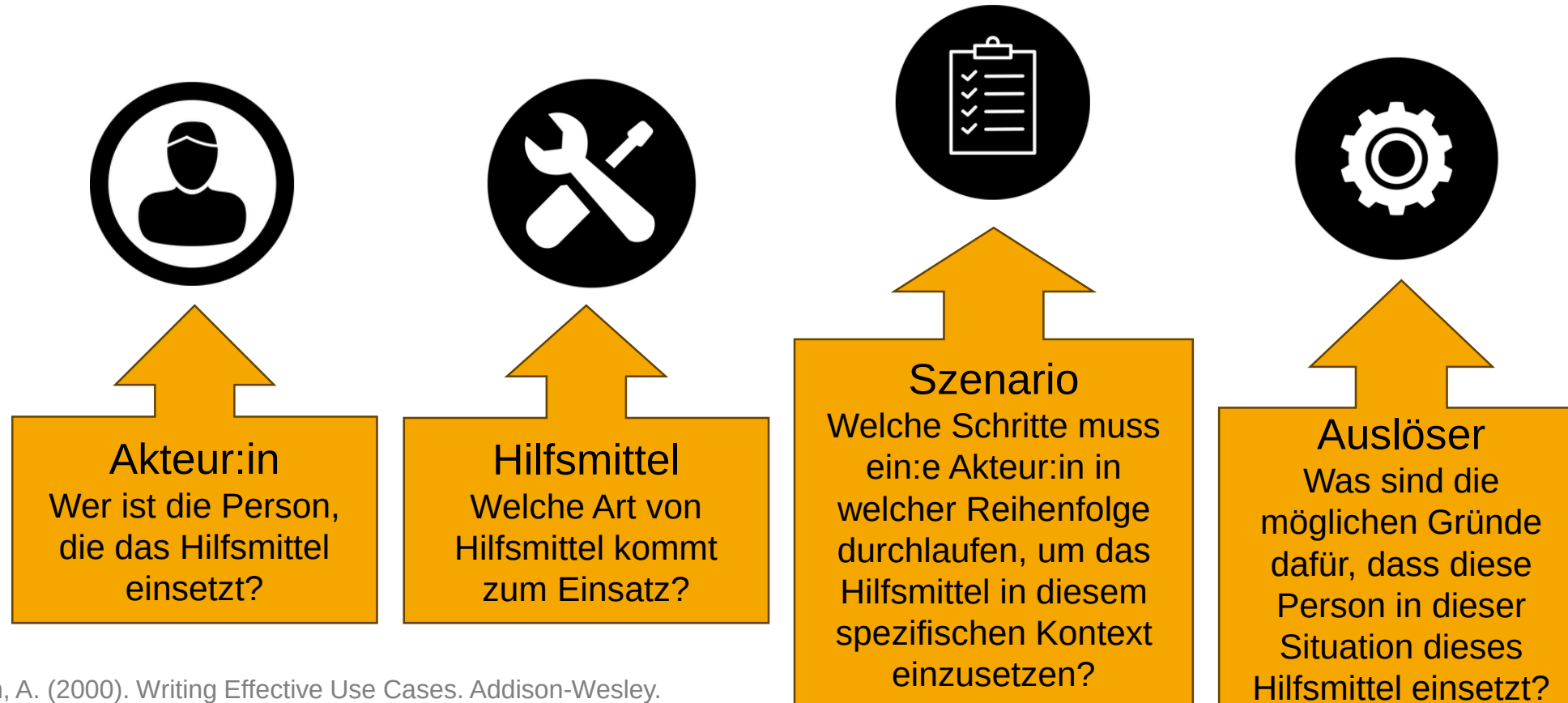
Die Lernenden wissen nicht, wie sie ihren Lernprozess (allein oder mit Hilfe) optimieren können.

Use-Case-Analyse

- Use Cases zeigen, wie Menschen ein bestimmtes Ziel erreichen (können), indem sie eine bestimmte Art von Hilfsmittel einsetzen, z. B. generative KI in Form eines Chatbots.
- Sie sind typischerweise so abstrakt, dass sie auf verschiedene Varianten eines Szenarios angewendet werden können, gleichzeitig aber so konkret, dass sie uns dabei helfen, die einzelnen Arbeitsschritte und Entscheidungswege innerhalb dieses Szenarios nachzuvollziehen.
- **Der Vorteil für uns:** Ein gut ausgearbeiteter Use Case kann auch sichtbar machen, weshalb und unter welchen Bedingungen Lernende aufhören zu lernen, weil sie ein Tool nutzen, um die Bearbeitung einer Aufgabe abzukürzen.

Use-Case-Analyse

Nach Cockburn (2000) könnte ein vereinfachter Use Case die folgenden Informationen enthalten:



Scenario Mapping

oder: Wie Sie KI-Use-Cases im Bildungskontext in vier einfachen Schritten identifizieren

Ein
Tutorial

Was ist Scenario Mapping?

- Der Begriff wurde von Stefanie Go & Kathrin Schelling für einen Workshop im Jahr 2024 entwickelt, um eine Methode zu beschreiben, mit der Lehrkräfte Use Cases für den Einsatz von KI in ihren Lehrveranstaltungen identifizieren können.
- Es beschreibt ein Vorgehen in vier Schritten, das es sowohl Lehrenden als auch Lernenden ermöglicht, zu bestimmen, wie, wofür und aus welchen Gründen sie KI-basierte Anwendungen in ihre Lehr- bzw. Lernprozesse integrieren wollen (könnten).

Scenario Mapping

Schritt #1: Beschreiben Sie das Szenario.

Wer soll in diesem Lehr-/Lernprozess was tun?



Akteur:in

Wer ist die Person,
die das Hilfsmittel
einsetzt?

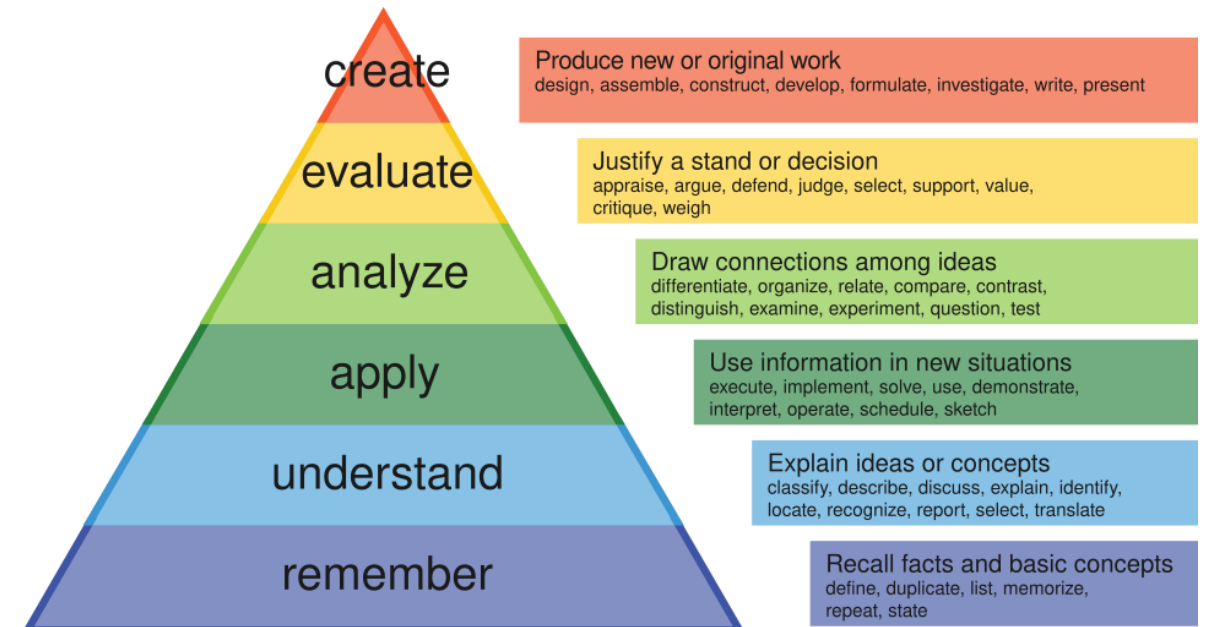
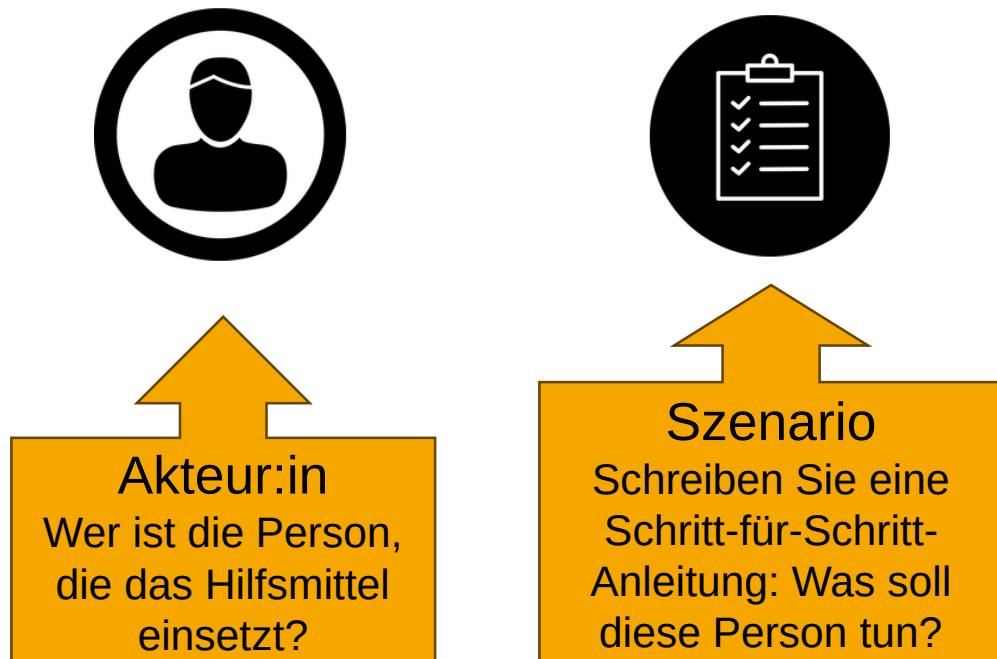
Szenario

Schreiben Sie eine
Schritt-für-Schritt-
Anleitung: Was soll
diese Person tun?

Scenario Mapping

Schritt #2: Bestimmen Sie die Lernziele.

Nutzen Sie die Bloom'sche Taxonomie, um die Ziele zu beschreiben, die die Akteur:innen in diesem Szenario erreichen sollen.



Scenario Mapping

Schritt #3: Identifizieren Sie potenzielle KI-Auslöser und –Ansatzpunkte.

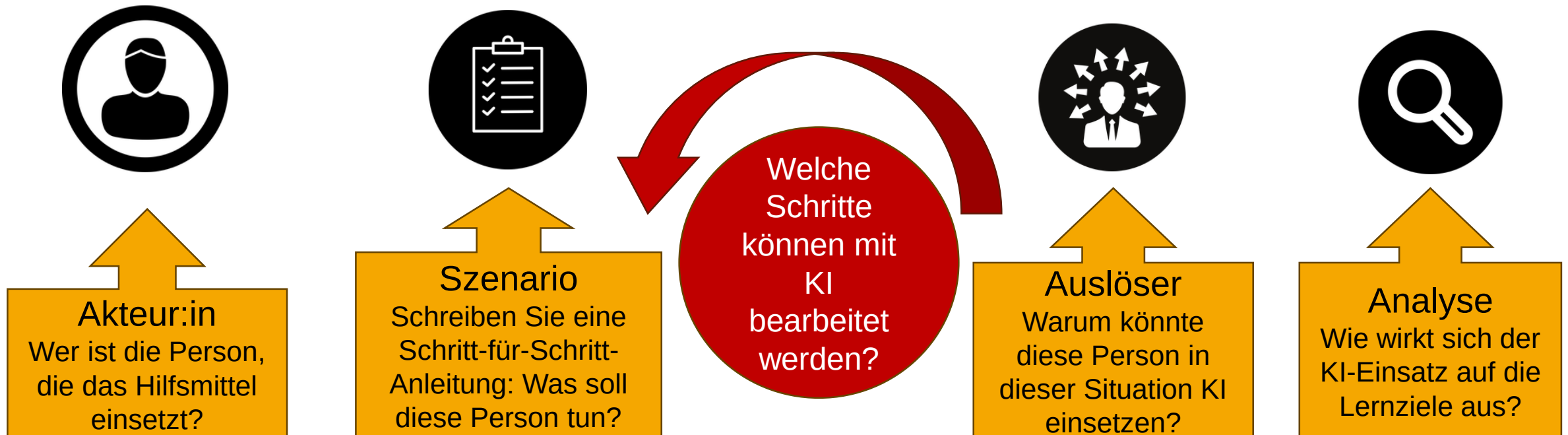
- A) Was könnte die Akteur:innen dazu bringen, in dieser Situation KI einsetzen zu wollen?
- B) Welche Schritte in diesem Szenario könnten mit KI durchgeführt werden?



Scenario Mapping

Schritt #4: Evaluieren Sie die möglichen Auswirkungen auf den Lernprozess.

Welche Lernziele können die Akteur:innen nicht oder nur eingeschränkt erreichen, wenn sie für einzelne Schritte im Lernprozess KI einsetzen?



Deskilling im Lernprozess: Die Praxis

Beispiel

Gleiches Szenario wie vorhin:

- Wir wollen, dass die Lernenden einen Text lesen und die darin dargestellten Argumente analysieren.

Nur überarbeiten wir jetzt die Aufgabenstellung.

- Wir versuchen, herauszufinden, was KI nicht leisten kann – oder zumindest nicht ohne komplexe Prompts.
- Natürlich können Lernende immer noch viele Workarounds finden. Aber wir können es schwerer und damit weniger attraktiv machen, KI dafür zu nutzen.

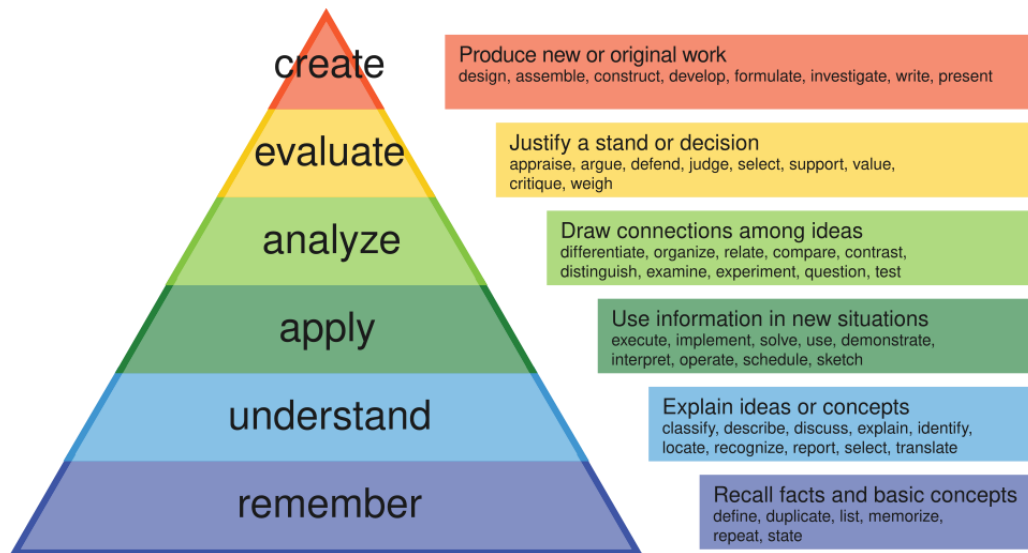


Image: Tidema via Wikipedia



Zeit für Exploration & Diskussion!

Ihre Aufgabe

Schritt 1: Tauschen Sie sich in Ihrer Breakout Session über „typische“ Aufgaben aus Ihren Lehrveranstaltungen aus, in denen die Lernenden KI einsetzen und damit ihren Lernprozessen schaden (könnten).

Zeit für diese Phase: 5 Minuten

Schritt 2: Entwickeln Sie einen der Fälle aus Ihrer Gruppe zu einem Use Case. Füllen Sie hierfür gemeinsam den Analysebogen aus.

Zeit für diese Phase: 15 Minuten

Literaturempfehlungen

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1954). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. Longman.
- Cockburn, A. (2000). Writing Effective Use Cases. Addison-Wesley.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). Flow: The Psychology of Optimal Experience. Harper Perennial Modern Classics.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. Springer New York.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik, Zeitschrift für Pädagogik, 39(2), 223–238.
- Deutscher Ethikrat (2023). Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz [Stellungnahme]. Abgerufen am 10. Februar 2026 unter <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf>
- Preiß, J., Bartels, M., Blüthmann, N. & Reinmann, G. (2025). Förderung von KI-Literacy für das Studium: DBR-Studie zur Entwicklung eines Workshop-Konzepts. EDeR – Educational Design Research, 9(3), 1–22.
- Rafner, J. F., Dellermann, D., Hjorth, H. A., Verasztó, D., Kampf, C. E., Mackay, W. E. & Sherson, J. (2021). Deskilling, upskilling, and reskilling: a case for hybrid intelligence. *Morals + Machines*, 2, 24–39. <https://doi.org/10.5771/2747-5174-2021-2-24>
- Reinmann, G. (2023). Deskilling durch Künstliche Intelligenz? Potenzielle Kompetenzverluste als Herausforderung für die Hochschuldidaktik. Diskussionspapier Nr. 25. Hochschulforum Digitalisierung.
- Reinmann, G., Watanabe, A., Herzberg, D. & Simon, J. (2025). Selbstbestimmtes Handeln mit KI in der Hochschule: Forschungsdefizit und -perspektiven. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 20(SH-KI-1), 33–50. <https://doi.org/10.21240/zfhe/SH-KI-1/03>

Mehr aus unserer Forschung:

- Schelling, K. & Go, S. (2026.). [KI als Lernhilfsmittel, Coach oder Peer – wie können Large Language Models das Selbststudium unterstützen? Ergebnisse einer explorativen Erhebung zur studentischen Perspektive auf künstliche Intelligenz.](#) In L. Mrohs, C. Herrmann, H. Brodel, J. Franz, M. Hess, D. Herrmann & K. Lindner, K. (Hrsg.), Räume der Hochschullehre. Bildungsorte für die Zukunft (S. 179–195). transcript.
- Go, S. & Schelling, K. (2025). [Partizipation im KI-gestützten Selbststudium? Erkenntnisse aus der Entwicklung von Use Cases für ein Hochschul-Assistenz-System. Perspektiven auf Lehre.](#) Journal for Higher Education and Academic Development ,4(1), 8–18.
- Go, S. & Schelling, K. (2025). [Welche Orientierungen prägen den ersten Eindruck Lehrender von einem KI-gestützten Hochschul-Assistenz-System? Explorative Annäherung über eine sinngenetische Typik.](#) Zeitschrift für empirische Hochschulforschung, 126-143.
- Schelling, K. & Go, S. (2025). [Wer bin ich denn hier eigentlich? Wie generative KI die Rolle der Lehrenden verändert.](#) strategie digital.
- Schelling, K. & Go, S. (2025). [Three ways to improve instructional scaffolding for self-study in digital learning environments. Insights from two exploratory studies.](#) The Future of Education, 15.
- Schelling, K. & Go, S. (2025). [Vom Lernmanagementsystem zum Personal Learning Environment. Fünf forschungsbasierte Handlungsimpulse für mehr Gestaltungsfreiraum im Selbststudium.](#) Didaktik-Nachrichten.
- Go, S. (2024). [Lernen im Beziehungsdreieck von Lehrkraft, Studierenden und KI: Explorative Studien.](#) Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 19 (4), 95–114.
- Go, S. (2024). [Kann ein intelligentes Hochschul-Assistenz-System Lehrende für sich begeistern? Barrieren und Potenziale KI-basierter Bildungstechnologien in der Hochschulbildung.](#) die hochschullehre, 10 (26), 15.

Sie möchten mehr erfahren?



Stefanie Go

stefanie.go@uni-bielefeld.de



Kathrin Schelling

kathrin.schelling@th-owl.de

Bis bald - im „Prompt-Labor 2.0“!

Was können KI-basierte Chatbots in Lehrveranstaltungen leisten? Mit unserer dreiteiligen Reihe von Lernvideos auf dem KI-Campus wollen wir Sie dazu einladen, gemeinsam mit uns über mögliche Einsatzszenarien nachzudenken!