



MIT KI – ABER MIT KÖPFCHEN

Strategien für eine zukunftsfähige Lehre

Roger Mäder

Dozent Medienbildung
Pädagogische Hochschule FHNW



Über mich

Pädagogische Hochschule FHNW

Lehre

Medienbildung

Sonderpädagogik

Beratung und Weiterbildung

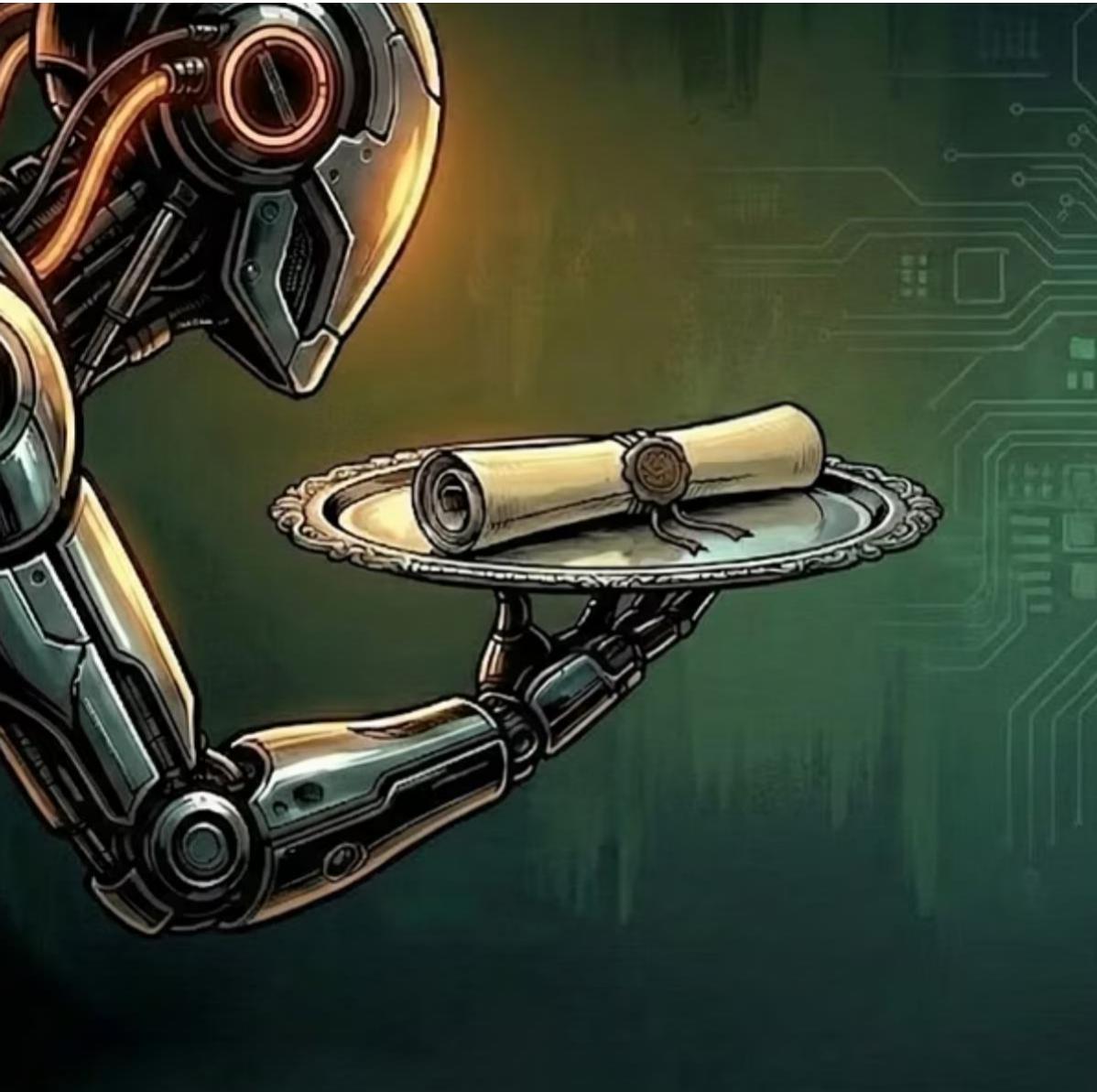
Beratungstelle Digitale Medien in Schule
und Unterricht - imedias



Was ist MENSCH?

Was ist MASCHINE?





Zwischen Kontrolle und Vertrauen

9%

Vollständig KI-generiert

Studierende lassen ihre Arbeit
komplett von der KI schreiben

35%

Teilweise KI-generiert

Substantielle Teile werden von
KI erstellt



UniNow GmbH (2024)



KI-Nutzung unter Studierenden

ETH-Studie 2023 (N=4800)

1. Vertrautheit mit KI-Tools

2. Wenig formale Integration

3. Einstiegspunkte zum Lernen

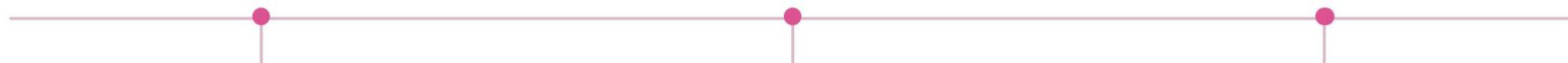
5. Vertrauensprobleme

6. Haltung & Zukunft

Mäßig optimistisch. 76,6%: Lehrmethoden werden nicht veraltet. 65% wünschen Integration.



Vom Kontrollzwang zur Prozessreflexion

**Reaktiv**

Richtlinien & KI-Detektoren

AdministrativAusführliche Chat-Protokolle (Hoher
Aufwand, nicht reproduzierbar)**Übergang**Reflexionskapitel am Ende der Arbeit
(Noch nicht zufriedenstellend)



Herausforderungen für die Hochschule

1

Brüchiges Rollenverständnis

2

Ende der traditionellen schriftlichen Arbeiten

3

Obsoletes Leistungsverständnis

4

Von Kontrolle zu Befähigung

Weßels et al. (2025)





Fachhochschule
Nordwestschweiz





KI ist keine reine Technikfrage

Es geht ums Lernen.

Lernen *Light*?

Cognitive Offloading

Das Denken wird ausgelagert – wenn Studierende systematisch die KI denken lassen, bauen sie das mentale Modell gar nicht erst auf.

Illusion of Competence

Eine Lösung verstehen ist nicht dasselbe wie eine Lösung selbst entwickeln können.

Deskilling

Prozess, bei dem die eigene Fähigkeit gegen ein fertiges Produkt eingetauscht wird.

(Nuxoll, 2024; Bastani et al., 2024; Reinmann, 2023)





Studierende zu reflektierter Nutzung befähigen

✗ Einfacher Prompt

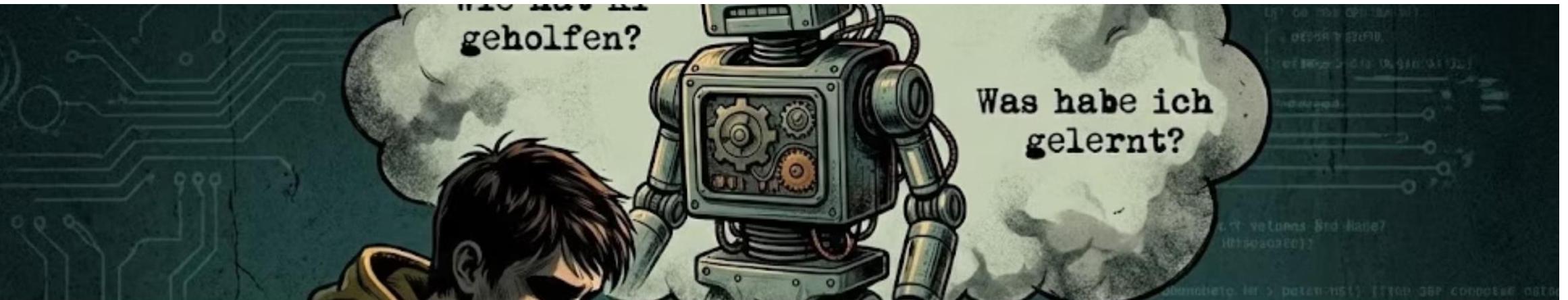
Erstelle mir ein spannendes Storyboard zum Thema Filterblase

✓ Strategischer Prompt

Handle als erfahrene Medienpädagogin und Drehbuchautorin für Bildungsmedien.

Kontext & Zielgruppe: Ich plane ein kurzes Erklärvideo (ca. 90-120 Sekunden) für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I (ca. 13-15 Jahre). Das Thema ist 'Filterblasen und Algorithmen in sozialen Medien'
....

Holzwarth & Schmitz (2025) zeigen in ihrer Interventionsstudie: Strategische KI-Prompts verbessern Prompt-Qualität, Textverständnis nur bei Nachfolge. Das Textverständnis verbessert sich in der Experimentalgruppe (EG) der Studie von Holzwarth & Schmitz (2025) ausschließlich bei Schüler:innen, die den strategischen Prompt-Empfehlungen aus dem Instruktionsvideo folgen.



Prompting als Schlüsselkompetenz

Anlass zur Reflexion schaffen

Gemeinsam über funktionale Prompts und die Qualität des Outputs sprechen. Schüler:innen konsequent zur Reflexion der KI-Nutzung anhalten.

Explizite Vermittlung

Promptstrategien modellieren, curricular aufbauend

Integration in den Lernprozess

KI-Tools so integrieren, dass sie (meta-)kognitive Aktivierung fordern. Anschlusskommunikation über KI-Anwendungsphasen ermöglichen.

Holzwarth & Schmitz (2025)



Meta-KI-Aufträge

ERLÄUTERN

"Erläutere die Ziele deines KI-Einsatzes."

DOKUMENTIEREN

"Dokumentiere deine Prompts und erläutere dein Vorgehen."

VERGLEICHEN

"Vergleiche dein Vorgehen mit und ohne KI."

REFLEKTIEREN

"Reflektiere deinen Umgang mit KI und deinen Lernfortschritt."

BEWERTEN

"Bewerte, welche KI-Ergebnisse du übernommen hast und warum."

ETHIK ABWÄGEN

"Reflektiere ethische Aspekte deines KI-Einsatzes."

□ Falck (2024)

KI-Kompetenzen

KI-Funktionsweise,
Begriffe, Mechanismen,
Eingabeprinzipien und
Techniken

VERSTEHEN

1

3

2

1

2

3

2

1

ANWENDEN

1

2

3

2

1

2

3

1

2

3

1

2

3

für Lehrende & Lernende

AI-Bedienung, Berücksichtigung und Anpassung Grenzbedingungen und Käuflichkeit

Imaginativ/ adaptiert

experimentierend

sozialisiert

weitereentwickeln/ transformieren

Lerner Überflut

AI Leadership

ökologisch

ökonomisch

sozial

ethisch

ökologisch



Werkzeug, Gegenstand und Reflexionsobjekt



Lernen **MIT** KI

Die KI als Werkzeug nutzen, um effizienter zu arbeiten und Routineaufgaben zu delegieren



Lernen **DURCH** KI

Die KI wird zum persönlichen Tutor – sie erklärt, gibt Feedback und passt sich an



Lernen **ÜBER** KI

Die KI selbst wird zum Reflexionsobjekt – wir entwickeln Data Literacy und verstehen die Systeme

□ De Witt, Gloerfeld & Wrede (2020)



Warum soll ich **lernen**, was die Maschine (besser) kann?

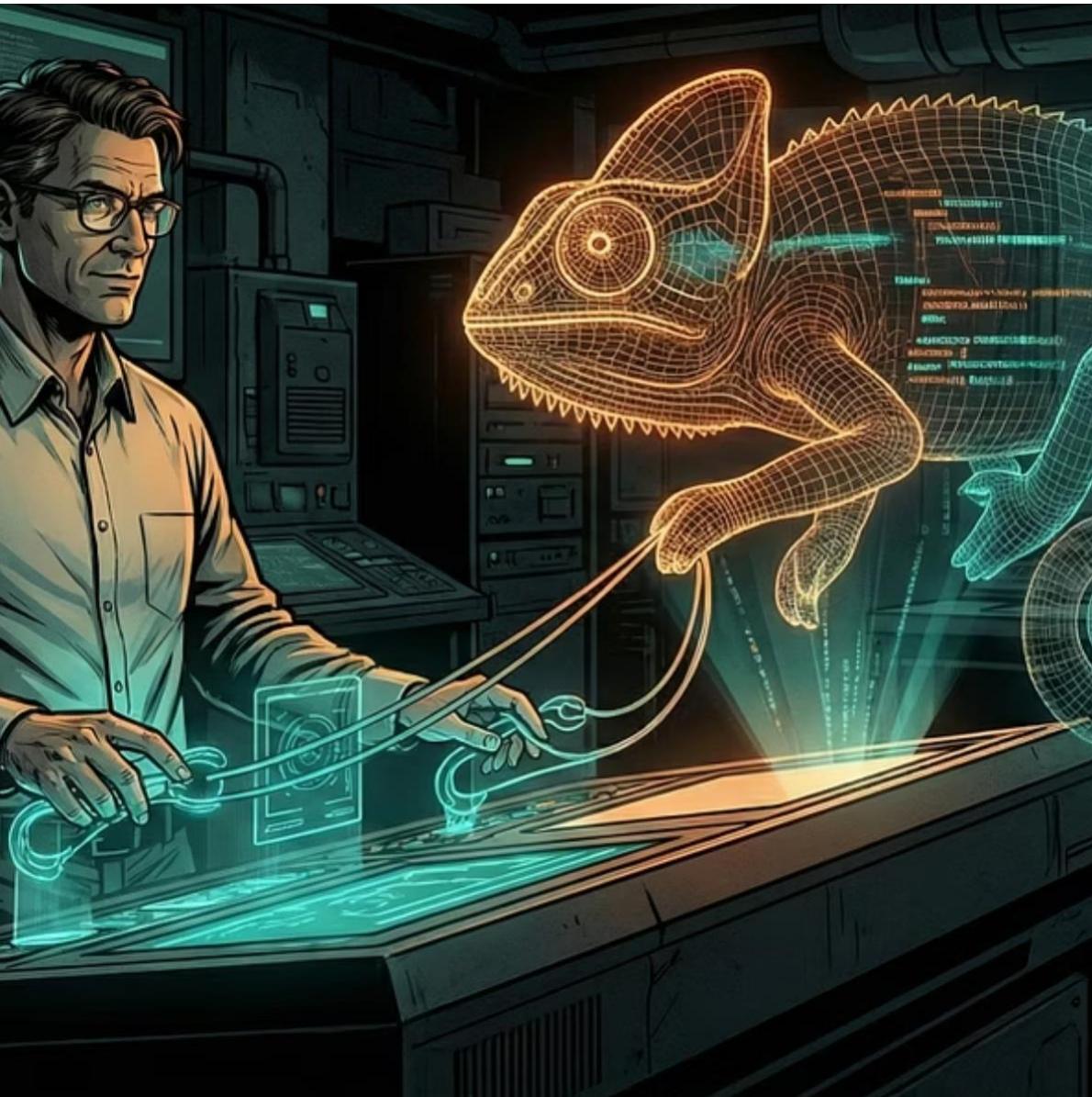
**OHNE
KI**

"Safe Spaces" für das
eigene Denken

**TROTZ
KI**

Das richtige Mindset

Döbeli Honegger (2023)



Die Regie behalten

Werte definieren

Pädagogische Prinzipien leiten die Technik.

Rahmen setzen

Klare Regeln für Transparenz und Nutzung.

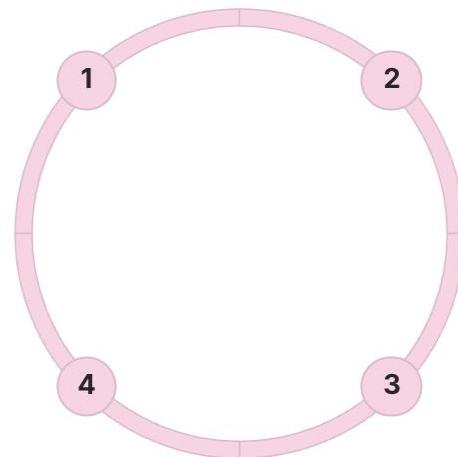
Gestalter:innen bleiben

Den Wandel aktiv steuern.



4 Handlungsfelder

Gestaltung von Prüfungs- und Bewertungskultur



Didaktik & Lernprozesse / Förderung von KI-Kompetenz

Rollen- und Verantwortungsklärung
von Lehrenden und Studierenden

Ethik, Recht & gute wissenschaftliche Praxis

in Anlehnung an Weßels et al. (2025)



LEHR- UND LERNPROZESSE GESTALTEN

EIN BLICK IN DIE PRAXIS



Im Studium von TikTok-Stars lernen

Lehrpersonenbildung im KI-Zeitalter

Von der Stoffvermittlerin zur Lern-Influencer:in

1

Etappe 1: Lebenswelt

Video 1 – Standpunkt Lebenswelt

2

Etappe 2: Haltung

Video 2 – Haltung & Debatte

3

Etappe 3: Medientheorie

Video 3 – Theorie & Transfer

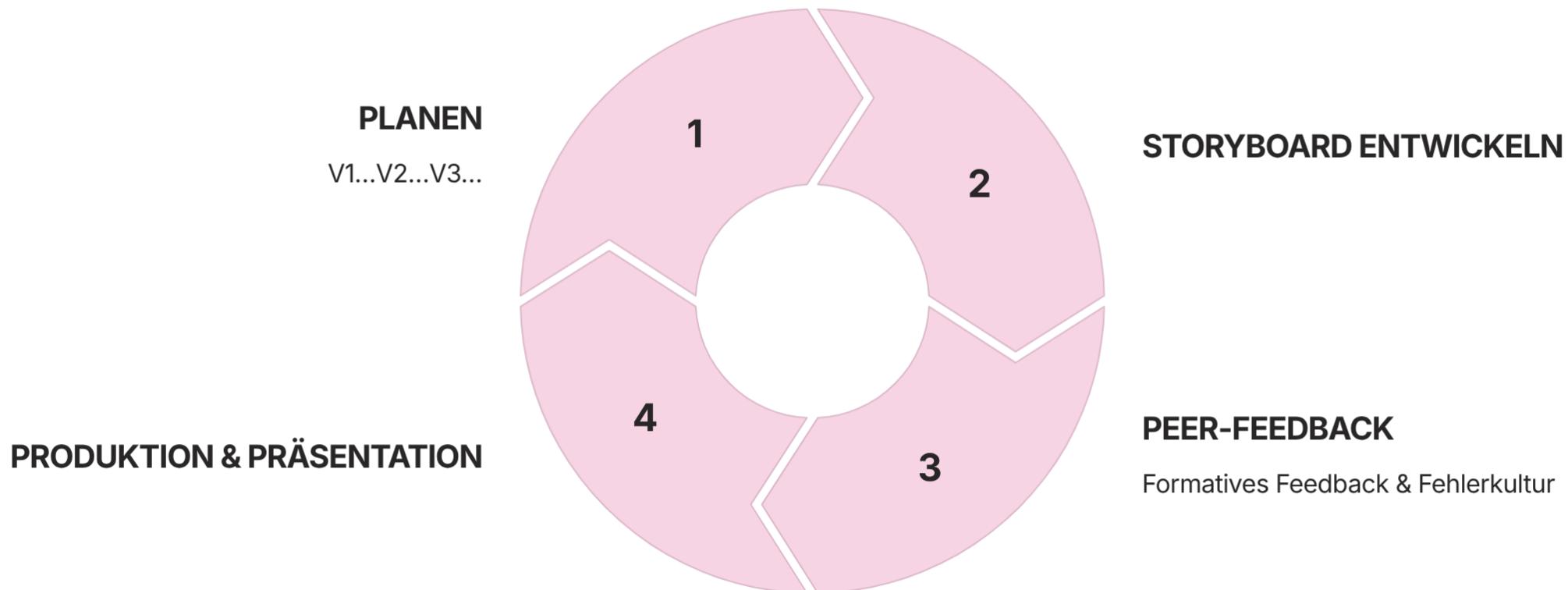
adaptiert von Digital School Story (2025)

MUT ZUR LÜCKE

KURZVIDEO IN 60

SEKUNDEN

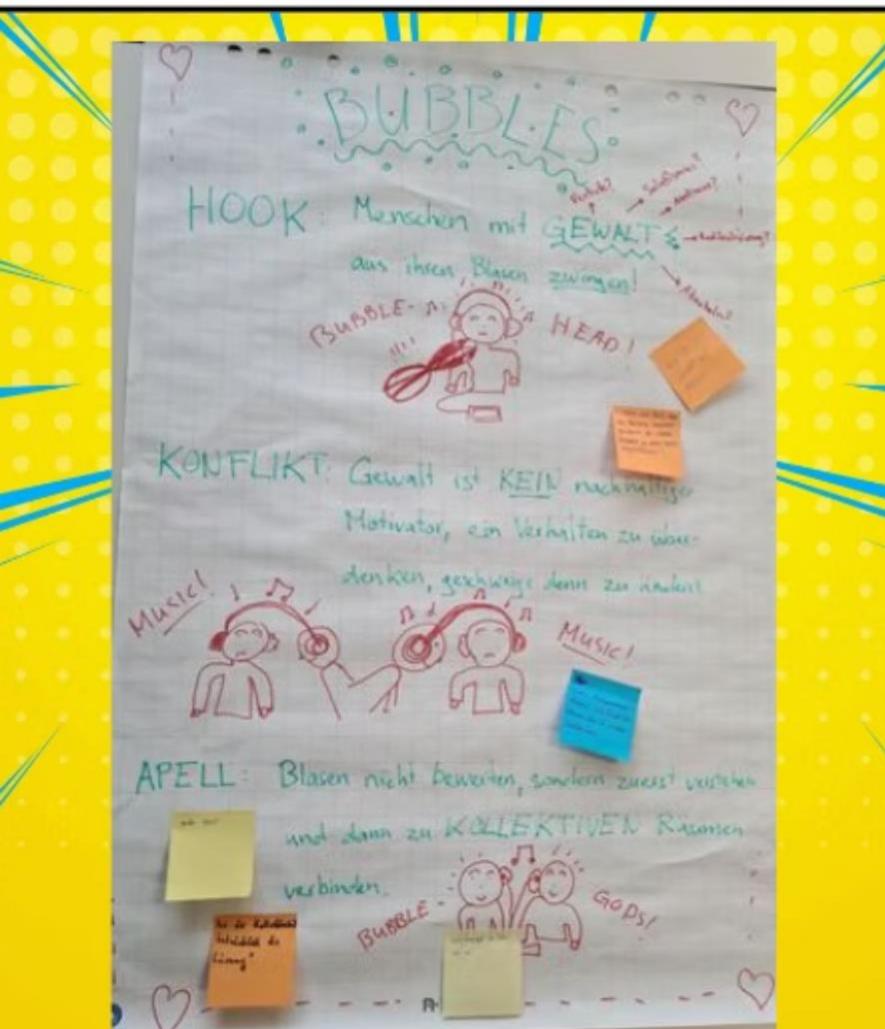
Der agile Lernprozess



Adaptiertes PDCA-Modell für KI-gestützte Lehre



IN NEUER VERSUCH, SICH IN EINEM VIVO ZUM THEMA "DIGITALEN BLASEN" AUSZUDRÜCKEN. DIESES ALLERDIEN MIT DEM ZIELPUBLIKUM DER LEHRPERSONEN - ALSO KLASSENCHEN FLIPCHART ERSTELLEN!



FLIPPED AI CLASSROOM

Selbststudium - Wissenerwerb

- Lernen **DURCH** KI (Chatbots)
- Fachliteratur / Theoretische Grundlagen
- Strukturierte Zusammenfassungen
- Erste Fragenentwicklung

Präsenz - Diskussion & kritische Reflexion

- Peer-Feedback
- Anwendung / Transfer
- Projektarbeit

- Flipped-AI-Classroom-Setting in Anlehnung an Good-Practice-Beispiele im Atlas der guten Lehre (BMBWF, 2025)



5



6



7



8



Warum Offloading ausbleibt

Beziehung & Setting

**1. Bedeutsame,
kompetenzorientierte
Aufgaben stellen**

2. Zeitdruck reduzieren

**3. Vertrauensvolle
Beziehung und positive
Fehlerkultur aufbauen**

**4. KI-Kompetenzen explizit
fördernd Nutzung
transparent machen**

Hanke, 2025a





Was wirklich zählt.

Authentische Aufgabe

(Forschungs-/Praxis-) Projekt, Fälle, Produktentwicklung

Prozess berücksichtigen

Bewertung des Lernwegs, nicht nur des Endprodukts – Dokumentation und Reflexion einfordern

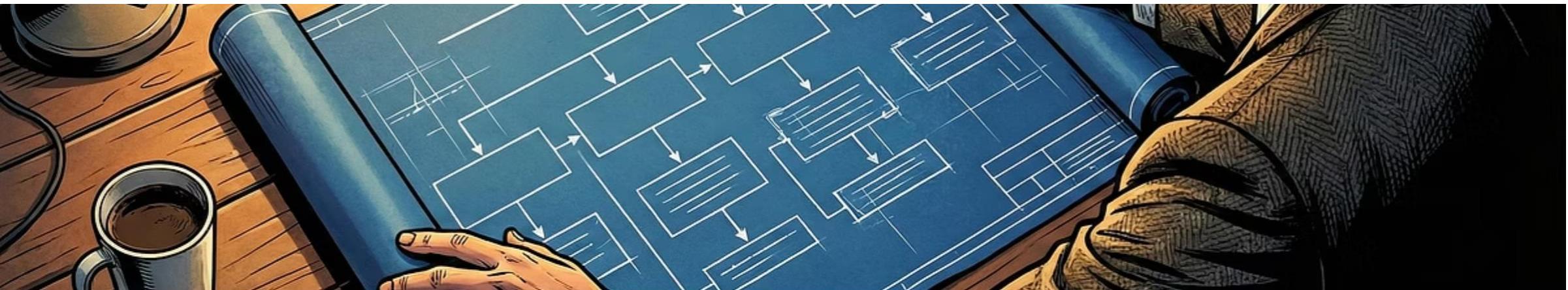
Prozessbegleitung

Feedbackschleifen vorsehen | Im Unterricht daran arbeiten lassen

Metakognitive Aufgabe

Eigenes Denken und Handeln reflektieren: Mündliche Prüfung, Video/Text (Entscheidung begründen), Mindmap/Concept-Map dazu

Hanke (2025)



Je mehr KI, desto mehr Prozessfokus

1. Prüfungsformate ohne (aktiven) KI-Einsatz

Präsenzprüfungen, mündliche Prüfungen, geschlossene Aufgabenformate

2. Prüfungsformate mit punktuellem KI-Einsatz

KI als Hilfsmittel für spezifische Teilaufgaben, dokumentierter und reflektierter Einsatz

3. Prüfungsformate mit volumfähigem KI-Einsatz

KI-Integration über den gesamten Arbeitsprozess, Fokus auf Prozessbewertung und Ko-Konstruktion

Falck & Flick (2025)



Exkurs: KI meets Goethe



Phase I: OHNE KI

Klassische Analyse, Ballade mündlich vortragen



Phase II: MIT KI

KI-Medienkreation, z.B. Audio-Podcast oder KI-Video



Phase III: REFLEXION ÜBER KI

Kritischer Vergleich & Verantwortung

Haverkamp (2025)



DAS 3-P-MODELL

Ganzheitliche KI-resistente Bewertung



Weßels et al. (2025)



FAZIT

MIT KI – ABER MIT KÖPFCHEN

Gestalter:in des Wandels
bleiben

Kompetenzsicherung im
Prozess

MIT-DURCH-ÜBER KI
TROTZ-OHNE KI

Ganzheitliche Beurteilung
Prozess - Produkt - Präsentation

Kreativität, Kritisches Denken, Kollaboration und Kommunikation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Quellenverzeichnis 1/2

- Alles, S., Falck, J., Flick, M., & Schulz, R. (2025). *KI-Kompetenzen für Lehrende und Lernende: Aus der Praxis für die Praxis – eine adaptierbare Basis*. VK:KIWA. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15047793>
- Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakci, Ö., & Mariman, R. (2024). *Generative AI Can Harm Learning*. SSRN. https://www.google.com/search?q=https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm%3Fabstract_id%3D4735764
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2025). *Atlas der guten Lehre – Ars Docendi Staatspreis für exzellente Lehre*. Abgerufen von <https://gutelehre.at>
- De Witt, C., Gloerfeld, C., & Wrede, S. (2020). *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung* (Whitepaper). FernUniversität in Hagen. <https://doi.org/10.18445/20201001-121711-0>
- DigitalSchoolStory gGmbH. (o. J.). *Digital School Story – Offizielle Projektseite*. Abgerufen am 27. November 2025, von <https://www.digitalschoolstory.de>
- Döbeli Honegger, B. (2023, 11. März). *Warum soll ich lernen, was die Maschine (besser) kann?* [Blogpost]. <https://blog.doebe.li/Blog/WarumSollIchLernenWasDieMaschineBesserKann>
- Eager, B., & Brunton, R. (2023). Prompting Higher Education Towards AI-Augmented Teaching and Learning Practice. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(5). <https://open-publishing.org/journals/index.php/jutlp/article/view/670>
- Falck, J. (2024, 13. November). *KI-Einsatz im Unterricht reflektieren und bewerten*. Joscha Falck – Digitale Bildung. <https://joschafalck.de/ki-bewertung/>
- Falck, J., & Flick, M. (2025). *KI-Leitfaden – Prüfen & Bewerten*. Joscha Falck – Digitale Bildung. <https://joschafalck.de/ki-leitfaden-pruefen/>

Quellenverzeichnis 2/2

- Hanke, U. (2025a). *Lernprozesse auch im Zeitalter generativer KI sichern – so reduzieren Sie die Auftretenswahrscheinlichkeit von Cognitive Offloading*. Hochschuldidaktik-Online.
- Hanke, U. (2025b). *Wissenschaftliche Seminar- und Abschlussarbeiten betreuen in Zeiten von KI [Videobasierter Selbstlernkurs]*. Hochschuldidaktik-Akademie.
- Haverkamp, H. (2025). *Goethe und KI: Ein Unterrichtsprojekt zum "Zauberlehrling"* [LinkedIn-Post]. LinkedIn. https://www.linkedin.com/posts/hendrik-haverkamp-64132b222_goethe-und-ki-ein-unterrichtsprojekt-zum-activity-7370693642115633152-tWlq
- Holzwarth, C., & Schmitz, A. (2025, 21. November). *KI im Spannungsfeld zwischen Innovation und Skill-Skipping* [Workshop-Foliensatz]. Pädagogische Hochschule FHNW.
- IHK Hannover. (2025, 28. Oktober). *Studie legt massive Defizite bei digitalen Kompetenzen offen*. <https://www.ihk.de/hannover/hauptnavigation/ausbildung-und-weiterbildung/weiterbildung/aktuell/digitale-kompetenzen-6778930>
- Initiative D21. (2025). *Digital Skills Gap 2025: Digitale Spaltung neu vermessen*. https://initiatived21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/Digital-Skills-Gap-2025/D21_DigitalSkillsGap_2025_final-Sperrfrist.pdf
- Nuxoll, F. (2024). *Deskilling durch KI: Wenn die KI den Lernprozess abnimmt*. Deutsches Schulportal. (Originalquelle referenziert als Diskussionspapier unter: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/publikationen/diskussionspapier-25-deskilling-durch-kuenstliche-intelligenz/>)
- Reinmann, G. (2023). Generative KI als Treiber von Wissenschaftsdidaktik. *Impact Free*, 54. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2025/03/Impact_Free_62.pdf
- Schule in der digitalen Welt. (2024). *PDCA – Qualitätskreislauf für Schulentwicklung*. <https://schule-in-der-digitalen-welt.de/pdca/>
- UniNow GmbH. (2024, 29. Januar). *Chatbot, schreib mir die Bachelorarbeit! Ergebnisse der KI-Studie 2024 zur Nutzung von Künstlicher Intelligenz im Studium*. Presseportal. Abgerufen am 27. November 2025, von <https://www.presseportal.de/pm/38682/5702780>
- Weßels, D., Bils, A., & Budde, J. (2025). *Wissenschaftliche Abschlussarbeiten im KI-Zeitalter: Disruption, Herausforderungen und neue Bewertungsansätze* (Diskussionspapier Nr. 38). Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2025/10/HFD_DP_38_wissenschaftliche_Abschlussarbeiten_im_KI-Zeitalter.pdf
- **Bildnachweis:** Bilder wurden mit Google Gemini generiert (Prompting: Roger Mäder).