



Wie wird KI zum (didaktischen) Mehrwert?



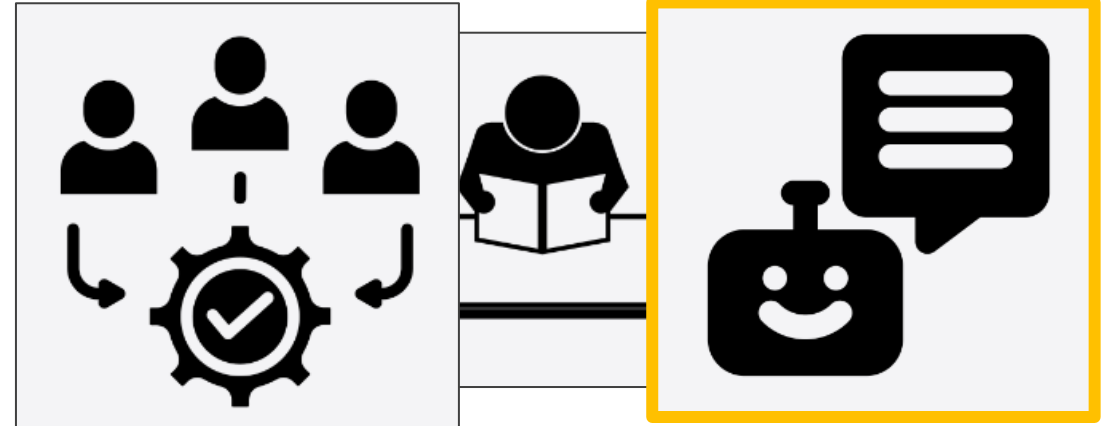
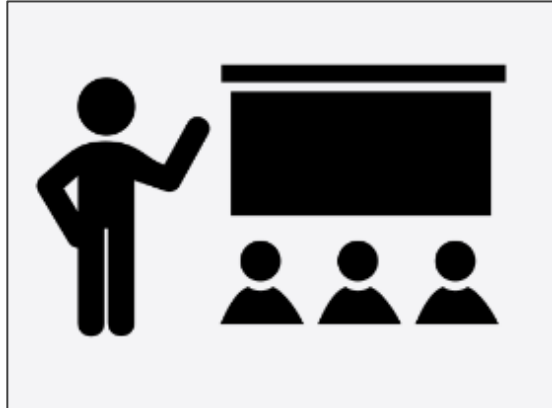


Agenda

- **Kompetenzen-Frameworks für Digital Learning & KI in der Bildung**
- **Auswählen eines Bereichs, um KI-Tools spezifisch auszuprobieren**
- **Diskussion der Erfahrungen**
- **Fragen & Ausblick**



Chancen von KI in der Bildung



Zeitersparnis für Lehrpersonen

- Inhalte planen & vorbereiten
- Lernmedien erstellen (Multimedia)
- Übungen & Prüfungen variieren
- Neue Lernformate

Bessere Lernerfolge für Lernende

- Personalisierte Lernaktivitäten
- Üben mit Feedback > immer & überall
- Kritisches Denken entwickeln
- Inspiration & Kreativität fördern
- Motivator



Dagstuhl Dreieck

- Wie nutze ich das?
- Wie funktioniert das?
- Wie wirkt das?

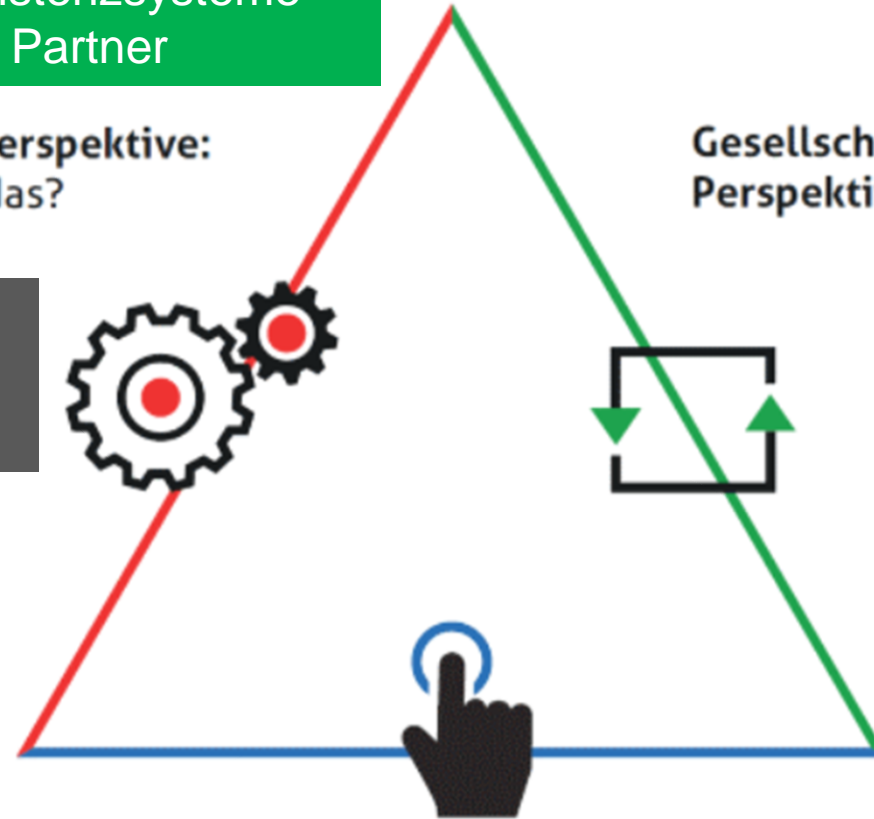
z.B. Digitale Bilder

Künstl. Intelligenz
KI-Apps & Bots als
Assistenzsysteme
und Partner

Technologische Perspektive:
Wie funktioniert das?

**Gesellschaftlich-kulturelle
Perspektive:** Wie wirkt das?

Digital Learning
PC & Programme
als Werkzeuge

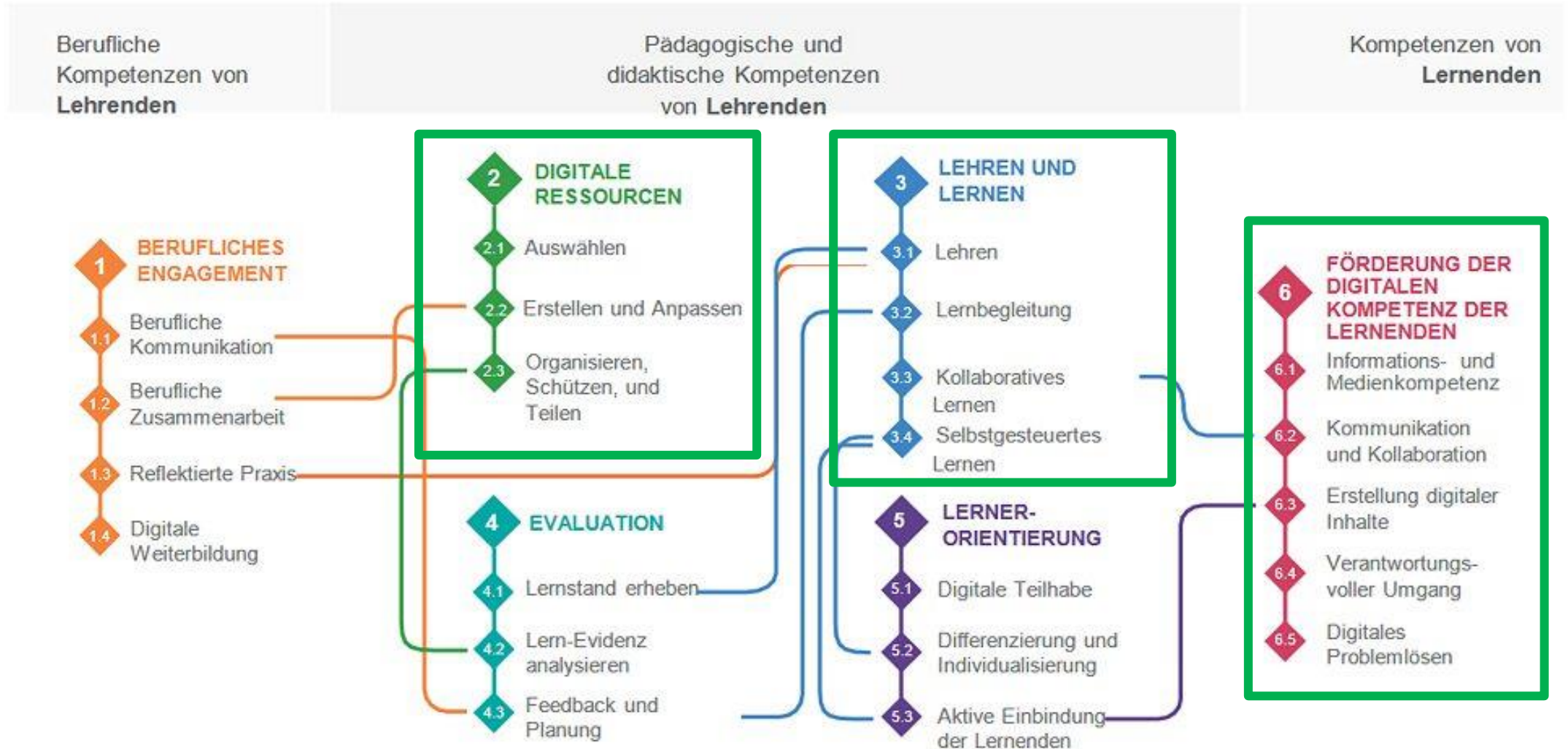


Anwendungsorientierte Perspektive:
Wie nutze ich das?

<https://mia.phsz.ch/Dagstuhl>



DigCompEdu-Framework (EU)



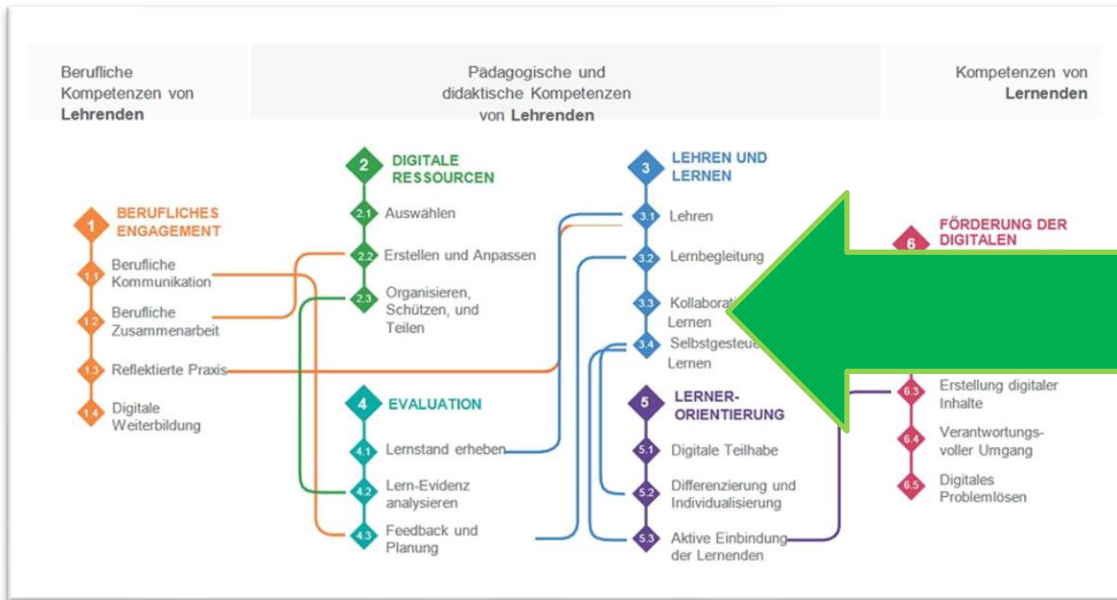


AI Competences for teachers (DRAFT, Unesco)

| Aspects | Progression | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------|
| | Understand | Apply | Create |
| Human-centred AI Mindset | Critical Views of AI | Contextual adoption strategies | Steering long-term impact |
| Ethics of AI | Human agency | Human-centred use | AI society skills |
| AI Foundations | “Algorithm and data literacy” or AI literacy | Use AI analytics | Coding and data models |
| AI Skills | Test and use | Infusing uses | Integrating AI tools |
| AI Pedagogy | AI for teaching | AI to deepen learning | AI for co-creation |
| Professional Learning | AI to assist administrative tasks | AI for curriculum design and delivery | AI empowering teaches |



Verbindungen erkennen & nutzen



| Aspects | Progression | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------|
| | Understand | Apply | Create |
| Human-centred AI Mindset | Critical Views of AI | Contextual adoption strategies | Steering long-term impact |
| Ethics of AI | Human agency | Human-centred use | AI society skills |
| AI Literacy | "Algorithm and data literacy" or AI literacy | Use AI analytics | Coding and data models |
| AI Skills | Test and use | Infusing uses | Integrating AI tools |
| AI Pedagogy | AI for teaching | AI to deepen learning | AI for co-creation |
| Professional Learning | AI to assist administrative tasks | AI for curriculum design and delivery | AI empowering teachers |



1. Neues aneignen / Lernmedien gestalten

Lesen, Sehen, Hören (Texte, Bilder, Video, Multimedia, 3D, VR)

| | Mehrwerte | Dig. Kompetenzen / KI-Kompetenzen |
|-------------------------|---|--|
| Digital Learning | + anschaulicher + authentischer Kontext + motivierender + interaktiver | - Digitale Medien so einsetzen, dass Effektivität der Lernzeit gesteigert wird - Lernbegleitung. Individuelle (inhaltlich feste) Zusatzangebote |
| KI unterstütztes Lernen | + Generative, individ. Lernmedien (schnell) + Personalisierte Lernaktivitäten, variabel, schnell | - KI-Tutoren nutzen (Prompts/Bots) - KI generierte Lernmedien einsetzen, z.B. für krit. Betrachtung eines Themas - KI-Tools kennen und bedienen, um Artefakte zu erstellen |



2. Inhalte untersuchen

Erforschen, Vergleichen und Kritisieren von Texten und Ressourcen

| | Mehrwerte | Dig. Kompetenzen / KI-Kompetenzen |
|-------------------------|--|--|
| Digital Learning | + Interaktive, anschauliche Medien + Zugang zu vielen Ressourcen | - Gruppenarbeit mit dig. Medien - Selbstgesteuertes Lernen - Informations- & Medienkompetenz - Verantwortungsvoller Umgang mit Informationsquellen |
| KI unterstütztes Lernen | + Eigenes Denken entwickeln durch häufiges Vergleichen von Ressourcen + "Neue Texte" erhalten | - Output von KI-Tools beurteilen - Verantwortungsvoller Umgang mit generierten Artefakten & Quellen - Texte schneller vergleichen/kürzen - Kritisches Denken angewandt üben |



3. Zusammenarbeit

Neu Gelerntes diskutieren, üben und Neues produzieren. Zusammen echtes Verstehen und Wissen entwickeln

| | Mehrwerte | Dig. Kompetenzen / KI-Kompetenzen |
|-------------------------|--|---|
| Digital Learning | + Schnelle und thematische Chats + Videokonferenzen | - Kommunikation & Kooperation mit dig. Mitteln verstärken & verbessern - Schnelle Medienproduktion, Vergleiche |
| KI unterstütztes Lernen | + “Dialog” mit KI-Assistenzsystem + KI als weitere “Stimme” im Team + Einfache & schnelle Produktion von Neuem | - KI Tools gemeinsam für das tiefere Lernen und Verstehen nutzen - KI-Artefakte zusammen diskutieren - KI-Assistenten können Aufgabenschritte und Vorgehen zeigen |



4. Üben & Gelerntes festigen

Üben & Anpassen. Feedback & Selbstreflexion nutzen, um zielorientiert Lernziele und Kompetenzen zu erreichen

| | Mehrwerte | Dig. Kompetenzen / KI-Kompetenzen |
|-------------------------|---|--|
| Digital Learning | + Personalisierte Übungen (Varianten fix) + Authent. Kontext + Lebensechte “Konsequenzen” von Entscheidungen | - Digitale Medien effizient nutzen für persönliches, bedürfnisbasiertes Lernen - technisches/digitales Wissen auf neue Situationen oder Probleme übertragen - Zeitverteiltes Üben, Auto-Reminder |
| KI unterstütztes Lernen | + Personalisierung schneller + Lernziel-Übungen | - Hochpersonalisierte Übungsmaterialien erstellen & nutzen - Feedback von KI-System erhalten |



5. Diskussion (in Fragen denken)

Lernen, eigene Ideen und Fragen zu artikulieren und die Ideen und Fragen der Lehrpersonen und Peers beantworten bzw. rückfragen

| | Mehrwerte | Dig. Kompetenzen / KI-Kompetenzen |
|-------------------------|---|--|
| Digital Learning | + Niederschwelliger mitdiskutieren in Chats, Foren, Calls + Motivierender (soz. Eingebundenheit) | - Digitale Diskussionsräume optimal nutzen - Asynchrones Abgleichen von Fragen & Antworten - Ressourcen gut organisieren |
| KI unterstütztes Lernen | + Fragen mit versch. Level sofort erstellen | - Tieferes Lernen durch Auftrag an KI, mehr und andere Fragen zu erstellen - Kritisches Denken angewandt üben |



Anwenden & Ausprobieren



| Bereich | Beispiele von KI-Tools für hochpersonalisierte Ressourcen / Sehr schnelle und kreative Produktion / Interaktion-Feedback / Üben / etc. |
|--|---|
| <p>1. Neues aneignen / Lernmedien gestalten Lesen, Sehen, Hören (Texte, Bilder, Video, Multimedia, 3D, VR)</p> | <p>KI-Toolbox-DLH MS Bing Chat in Edge-Browser – Unterhaltungstil “kreativ” Bing in anderen Browsern</p> <p>Bilder: https://ideogram.ai/ Tool-Vergleich / Stable Diffusion Audio: Eleven labs / Video-Zusammenfassungen: summarize & videoinsights</p> <p>Videos erstellen https://www.capcut.com/de-de/ https://clipchamp.com/de/ https://www.openshot.org/de/ https://kdenlive.org/de/</p> |
| <p>2. Inhalte untersuchen Erforschen, Vergleichen und Kritisieren von Texten und Ressourcen</p> | <p>https://chat.openai.com/ https://www.perplexity.ai/ Bing – s. oben https://www.chatpdf.com/ SemanticScholar</p> |
| <p>3. Zusammenarbeit Neu Gelerntes diskutieren, üben und Neues produzieren. Echtes Verstehen und Wissen entwickeln.</p> | <p>KI-Toolbox-DLH & obenstehende Tools</p> |



| Bereich | Beispiele von KI-Tools für hochpersonalisierte Ressourcen / Sehr schnelle und kreative Produktion / Interaktion-Feedback / Üben / etc. |
|---|---|
| Üben / Gelerntes festigen Üben & Anpassen. Feedback & Selbstreflexion nutzen, um zielorientiert Lernziele und Kompetenzen zu erreichen. | https://chat.openai.com/ https://www.perplexity.ai/ https://www.chatpdf.com/ SemanticScholar MS Bing Chat in Edge-Browser – Unterhaltungstil “kreativ” Bing in anderen Browsern |
| Diskussion (in Fragen denken) Lernen, eigene Ideen und Fragen zu artikulieren und die Ideen und Fragen der Lehrpersonen und Peers beantworten bzw. rückfragen | Obenstehende Tools |

[Prompting-Tipps DLH](#)

Externe Prompt-Bibliotheken

Teaching with AI: Vorschläge von OpenAI mit Tutor-Prompt (englisch):
<https://openai.com/blog/teaching-with-ai>

ChatGPT-Guide für Lehrkräfte (deutsch):
<https://www.manueflick.de/chatgpt-guide>

Prompt-Library for educators (englisch):
<https://www.aiforeducation.io/prompt-library>



Quellen & Links

[DigCompEdu-Framework](#) (Deutsch): (EU, 2017)

[AI Competency Frameworks for teachers and students](#) (Unesco, Sept. 2023)

[AI for education – Übersichten & Ressourcen](#) (grosse Prompt-Bibliothek)

[AI for instructors & students – kurze Video-Serie](#)

[Dagstuhl-Dreieck](#): Digitale Bildung aus drei Perspektiven betrachten

[ABC Learning Design](#) – Kollaboratives Entwickeln von Lernprogrammen