
Bildung Thurgau

Potenziale und Grenzen von KI für die Schule

Diesen Foliensatz herunterladen: <https://tiny.phzh.ch/ki-bildung-tg>

Jacqueline Egli & Dominic Hassler, Zentrum Berufs- und Erwachsenenbildung,
PHZH

Z Die Zeit

ChatGPT: Wie nah sind wir an der Superintelligenz?

Künstliche Intelligenz könnte die menschliche irgendwann überflügeln. Manche halten das für Science-Fiction. Einige Forscher sehen erste...



TA Tages-Anzeiger

Yuval Harari im grossen Interview – «Künstliche Intelligenz ist gefährlicher als der Klimawandel»

Der weltbekannte Historiker und Bestsellerautor glaubt, die neuen Technologien könnten die Grundlagen unserer Zivilisation zerstören.



20

20 Minuten

<https://www.20min.ch> › Digital · [Translate this page](#) ⋮

Hunderte Tech-Genies fordern Stopp bei KI-Entwicklung

29 Mar 2023 — Die Forderung der **Tech-Experten** sind konkret: «Alle KI-Labore sollen s mindestens sechs Monate das Training von KI-Systemen stoppen, ...

Abo

Künstliche Intelligenz

Jetzt müssen Unis ihre Prüfungsmethoden anpassen

Handelsblatt

Künstliche Intelligenz: „Anzeichen menschlicher Intelligenz“ – Dieses Forschungspapier sorgt für die neue KI-Skepsis

Wissenschaftler sprechen erstmals davon, dass KI-Systeme jede intellektuelle Aufgabe meistern können, zu der auch ein Mensch fähig ist.



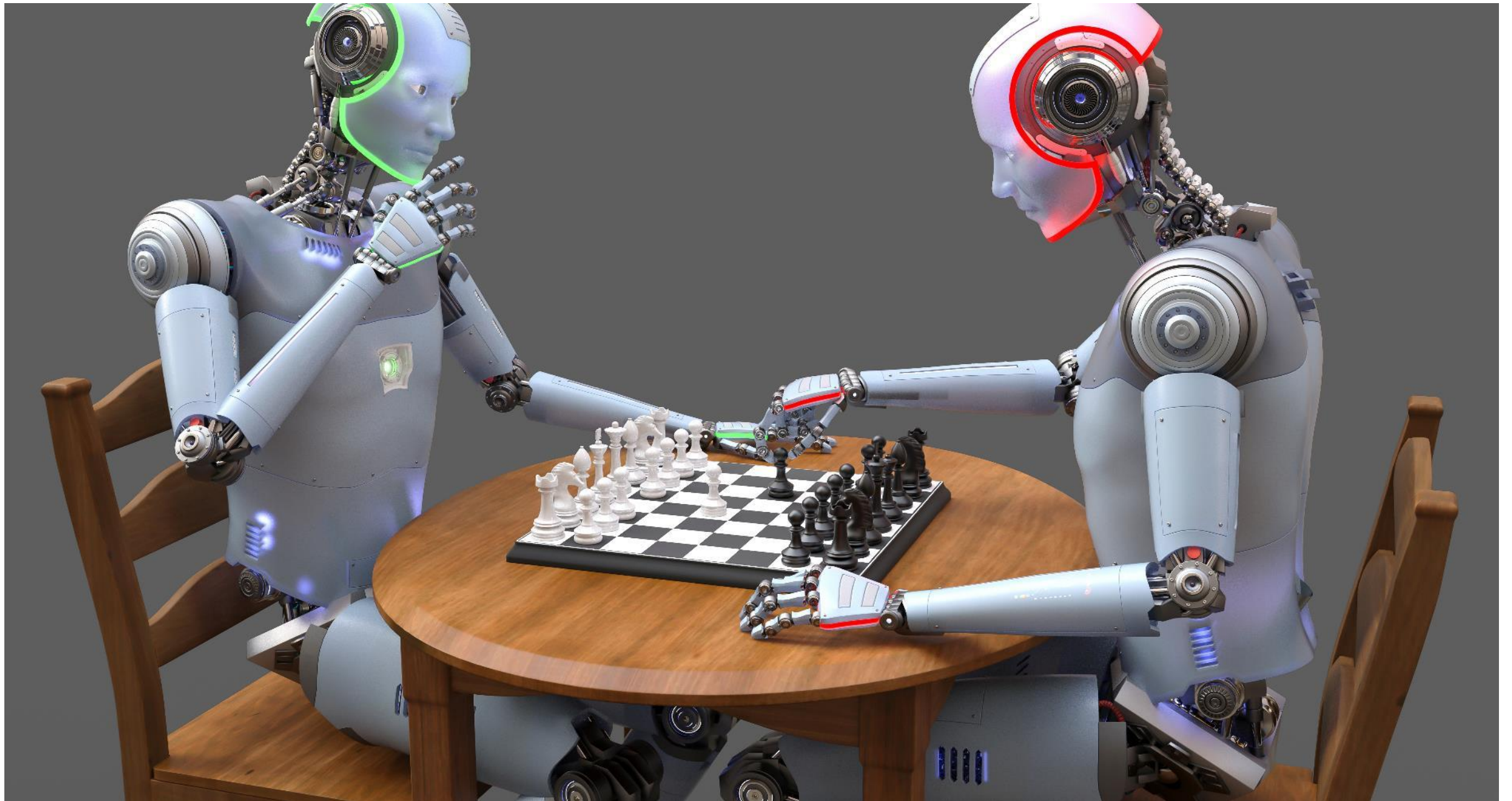
ChatGPT für deine Hausarbeit, Bachelorarbeit und mehr nutzen

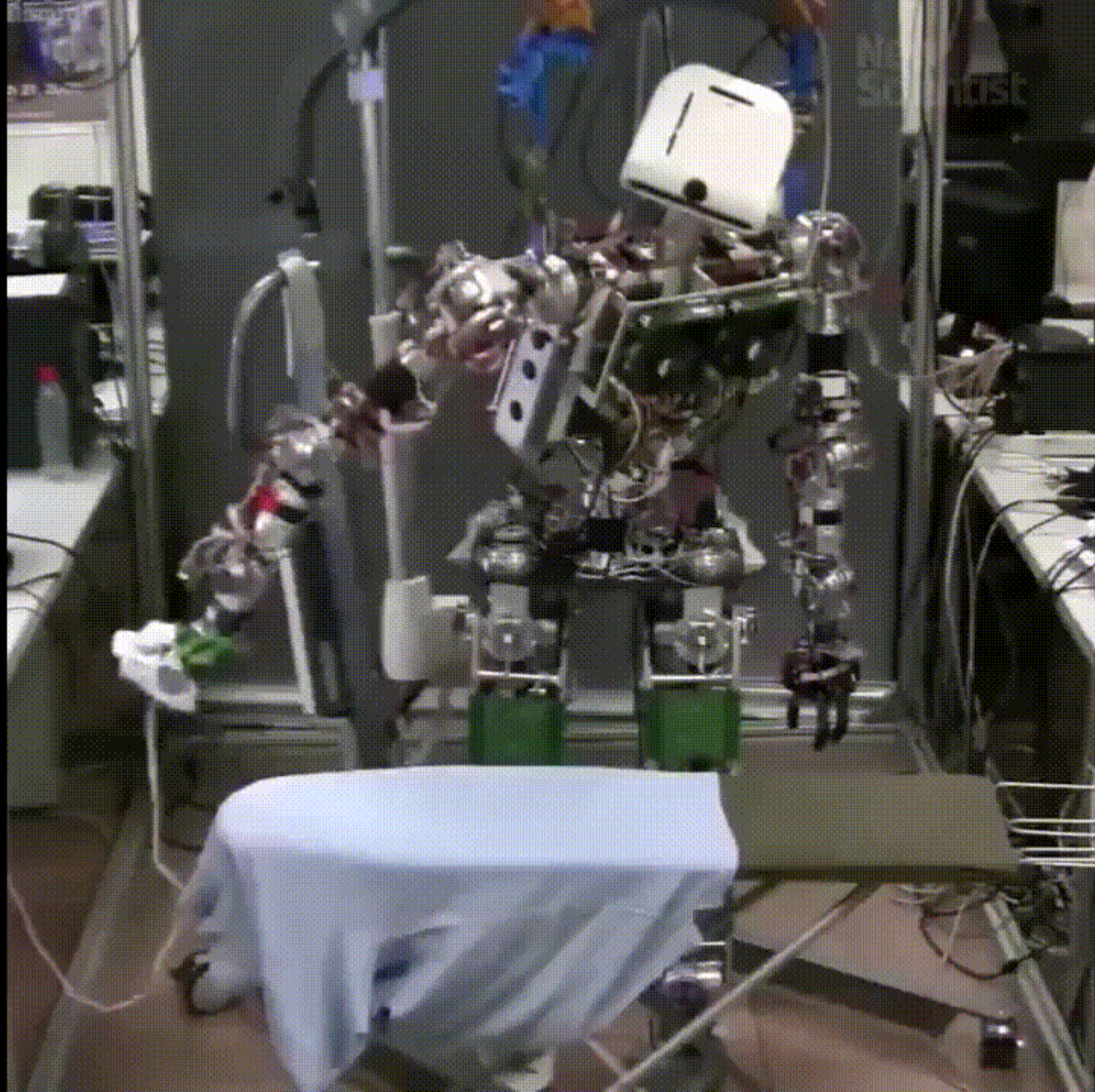
Veröffentlicht am 25. Januar 2023 von Tobias Solis. Aktualisiert am 1. März 2023.

Du kannst ChatGPT beim Schreiben deiner Hausarbeit, Bachelorarbeit oder Masterarbeit für folgende Schritte nutzen:

Chat-GPT wird das Bildungswesen auf eine harte Probe stellen

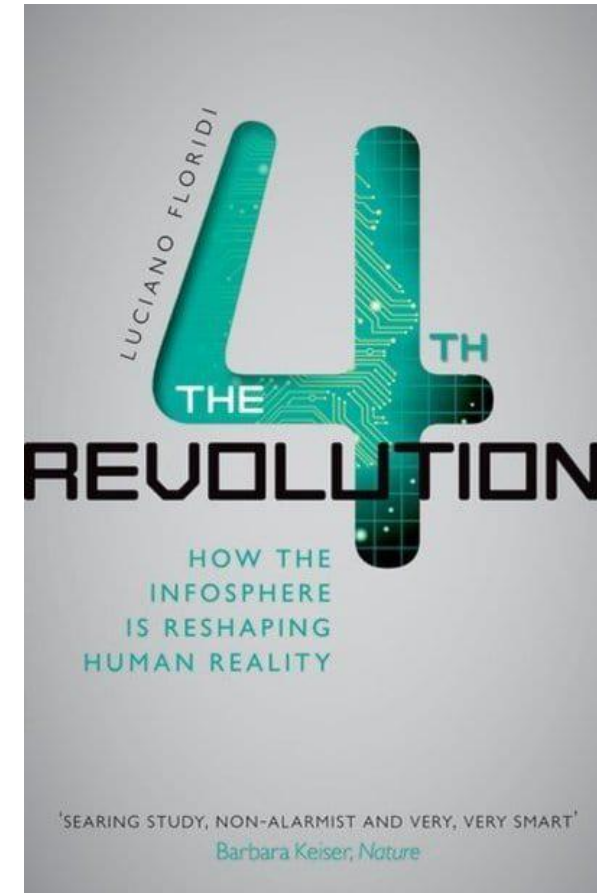
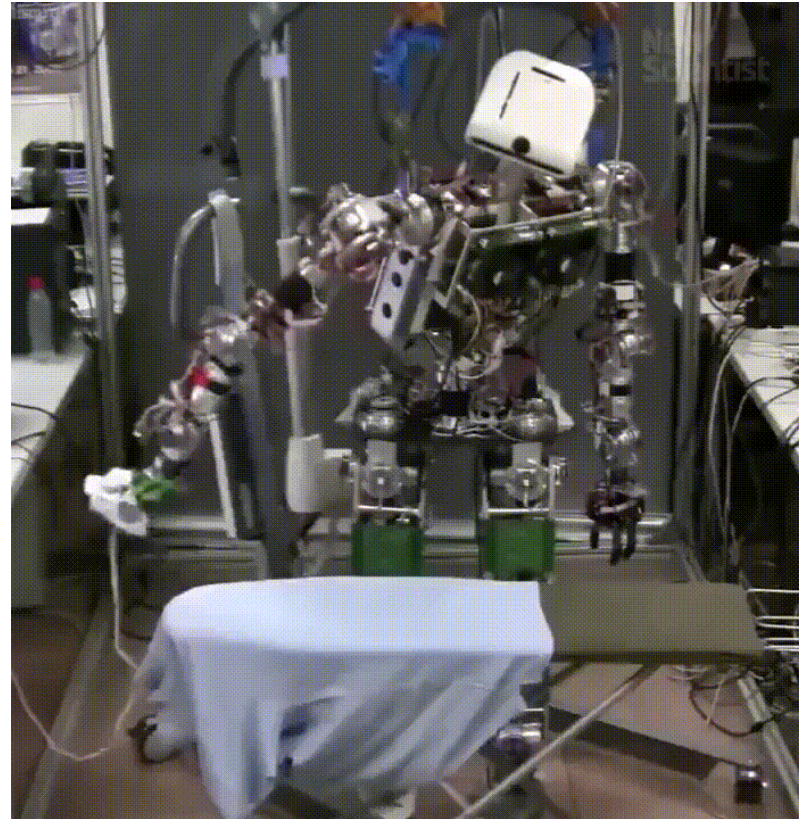
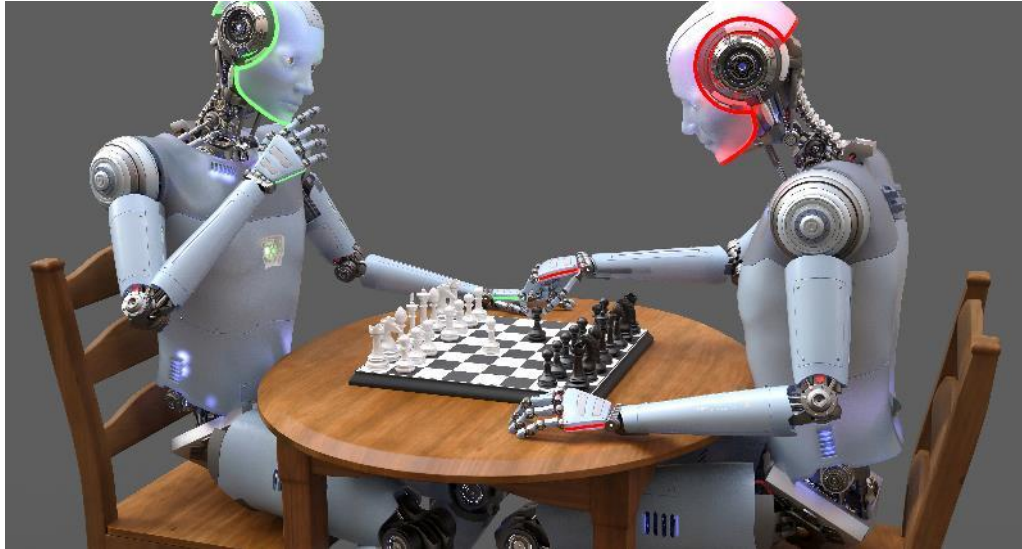
- Text...
- Feedback erhalten







Metaphern zu KI stammen von Luciano Floridi



Warnungen vor künstlicher Intelligenz

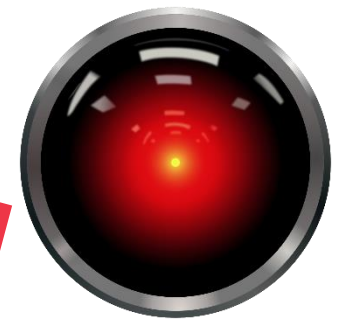


Elon Musk: „Robots will be able to do everything better than us” → [Quelle](#)
„AI could become ‘an immortal dictator from which we would never escape’” → [Quelle](#)



Stephen Hawking: „The development of full artificial intelligence could spell the end of the human race.“
→ [Quelle](#)

Sind wir auf dem Weg zu einer 'allgemeinen' bzw. 'starken' KI?



HAL 9000 | ?
(starke KI inkl.
Bewusstsein)



ChatGPT-3 | 2022
(KI: menschen-
ähnliche Texte)

...IBM 1404
Apple 1
Commodore
PC
WWW
Google...



Turing-Maschine |
1936 (kann extrem
komplexe Codes
knacken)



KI generiert künstliches Duett aus *Drake* und *The Weeknd* und generiert einen Hit mit Millionen Klicks

The New York Times

[Nvidia's Dominance](#) [Google's RT-2 Robot](#) [Smart Ways to Use Chatbots](#) [ChatGPT's Code Interpreter](#)

An A.I. Hit of Fake 'Drake' and 'The Weeknd' Rattles the Music World

A track like "Heart on My Sleeve," which went viral before being taken down by streaming services this week, may be a novelty for now. But the legal and creative questions it raises are here to stay.

Quelle: [New York Times \(2023\)](#)



Song auf Youtube: [Link](#)

Diskussion über generative KI

— Vor dem Hintergrund dieser Informationen: Inwiefern ist generative KI wie ChatGPT «intelligent», «kreativ» oder «menschlich»? Begründet eure Antwort.

→ Bitte diskutieren in 3-4er Gruppen.

Diesen Foliensatz herunterladen:
tiny.phzh.ch/ki-bildung-tg

GPTs sind generative Sprachmodelle

Generative
Pre-Trained
Transformer

Chat: Fine-Tuning durch RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback)

Quelle: [Waldvogel 2023](#)

GPTs sind generative Sprachmodelle

Generative: **Generative** KI-Systeme erzeugen etwas:

GPT-3/ChatGPT generieren Text,
DALL•E 2 generiert Bilder

Pre-Trained: “Vortraining” meint, dass das Modell schon mit Trainingsdaten gefüttert ist. Das heisst, das maschinelle Lernen ist bereits erfolgt.

Transformer: Ein Transformer ist ein KI-System, welches aus einem Text einen anderen erzeugen (mit *Machine Learning* und *Aufmerksamkeit*)

Chat: Fine-Tuning durch RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback):

Quelle: [Waldvogel 2023](#)

These: Nein, wir sind nicht auf diesem Weg

Handout

Zusammenfassung der These (Handout)

- Das Training von GPT3 zu ChatGPT, sodass es möglichst menschenähnliche Antworten (aber nicht unbedingt die korrektesten Antworten gibt) war äusserst kostenintensiv.
- Das hat zu einem 'Innovationssprung' bzw. einem äusserst beeindruckenden Produkt geführt.
- Aber: Die Entwicklung dürfte hier stehenbleiben. Ein weiterer sprunghafter Anstieg ist nicht zu erwarten, weil dieses enorm ressourcenintensive Training nicht extrapoliert werden kann und auch nicht exponentiell wachsen kann. Es kann höchstens repliziert werden, was ggfs. zu einer kleinen Verbesserung, einer Iteration führt.
- Was generative KI angeht, dürfte lediglich die Breite der Funktionalität in naher Zukunft zunehmen (bspw. eine KI, die Zitate einer Quelle zuweisen kann), aber nicht die Tiefe (bspw. die Qualität der Antworten oder Texte).

Wie gut kann ChatGPT dieses Problem lösen?

Was ist falsch mit diesem Satz? Die vier Hauptstädte von Frankreich sind drei, Lyon und Marseilles.



Der Satz hat einige Fehler. Hier

"Die vier Hauptstädte von Frank

Korrekturen:

1. "sind drei" sollte zu "sind" korri
2. Die Rechtschreibung der Städt
3. "Paris" fehlt in der ursprünglich



Es gibt mehrere Fehler in diesem Satz:

1. Frankreich hat nur eine Hauptstadt, und das ist Paris.
2. Der Satz beginnt mit "Die vier Hauptstädte", aber dann werden nur zwei Städte genannt und zusätzlich das Wort "drei", was keinen Sinn ergibt in diesem Kontext.
3. Lyon und Marseille sind zwar große Städte in Frankreich, aber keine Hauptstädte.

Ein korrekter Satz könnte zum Beispiel lauten: "Paris ist die Hauptstadt von Frankreich."

Was kommt als nächstes?

These 0

KI wie ChatGPT werden in Zukunft nicht (viel) besser schreiben können.

Behauptung: ChatGPT & Co werden nie (wesentlich) besser schreiben

- GPT 3.0 wurde bereits mit wesentlichen Teilen der menschengemachten Texte gefüttert (u.a. komplettes Wikipedia, Reddit, New York Times, ...). Die Erweiterungen ChatGPT 3.5, ChatGPT 4.0 und ChatGPT 4o wurden jeweils schneller und «menschenähnlicher»
- ChatGPT wird eher schlechter (vgl. [Arstechnica 2023](#), [Paper Stanford University](#))
 - Man weiss nicht wieso; These: synthetische Texte
 - Bis 2026 sind 90% der Texte synthetisch (vgl. [Living Library 2023](#))
 - Unklar, inwiefern generative KI nochmals zulegen können

Künstliche Intelligenz

ChatGPT besteht Anwaltsprüfung

— ... besser als 90% der Studierenden.

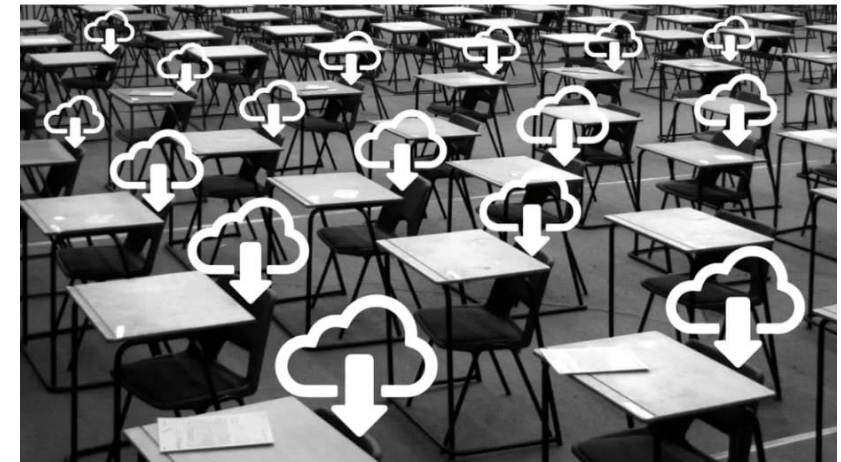
Quelle: [ABA Journal](#) 2023

Chat-GPT erobert die Universitäten: Darf der Computer die Seminararbeit schreiben?

Fast alle Studenten lassen bei schriftlichen Arbeiten von künstlicher Intelligenz helfen. Manche halten das für Betrug, andere für die Zukunft der Bildung.

Reto U. Schneider

22.11.2023, 05.30 Uhr ⌚ 10 min



Studenten sind viel fitter in Sachen Chat-GPT als ihre Dozenten.

Illustration Simon Tanner / NZZ

Kann man KI-geschriebenen Text identifizieren?

- OpenAI hat ihren ‘AI-classifier’ am 20. Juli 2023 offline genommen... weil er zu ungenau war (Quelle: <https://openai.com/blog/new-ai-classifier-for-indicating-ai-written-text>)
- In der Regel lässt sich Text von Lernenden auf den ersten Blick von KI-generiertem Text unterscheiden (weniger Blabla, keine Orthographie- oder Grammatik-Fehler, keine Logiksprünge).

ChatGPT datenschutzkonform nutzen

-
- Bei [ChatGPT \(openai.com\)](https://openai.com) musste man sich mit der eigenen Telefonnummer anmelden, das darf man aus Gründen des Datenschutzes nicht von Lernenden verlangen. 4o ist aber für alle frei zugänglich.

Alternativen

- chatgpt.ch → [ChatGPT Deutsch ohne Anmeldung](#)
- Co-Pilot von Microsoft



- Fobizz.com: [KI mit deinen Schüler*innen nutzen | fobizz Klassenräume](#)
- Tutorial: [fobizz | fobizz Klassenräume: KI-Assistenz mit Schüler*innen nutzen](#)
- Fobizz.com → Entdecken → Digitale Tools & KI-Assistenz → → Meine Klassenräume

KI Tools für den Unterricht

Anwendungskompetenz / Prompting-Kompetenz

Ein Beispiel

– Schülerin lässt folgenden Text von ChatGPT optimieren:

Ist sicheres Auftreten bei kompletter Ahnungslosigkeit ein betrügerisches und unfaires Verhalten oder ist es sogar positiv, weil man aus einer schlechter Situation etwas positives machen kann? Diese Frage lässt mich direkt an einen Vortrag bzw. an eine Präsentation denken, auf die man sich nicht vorbereitete. In einer solchen Situation könnte man seine Fehler (mangelnde Vorbereitung, kein Interesse) zugeben oder man könnte diese durch sicheres Auftreten teilweise wett machen und so den Zuschauer respektive den Bewertern etwas vortäuschen.

– Ergebnis von ChatGPT:

«Die Frage nach dem sicheren Auftreten in Situationen vollkommener Ahnungslosigkeit wirft eine faszinierende Debatte darüber auf, ob dies als betrügerisches und unfaires Verhalten zu betrachten ist oder ob es positiv betrachtet werden kann, da es ermöglicht, aus einer unvorteilhaften Lage etwas Konstruktives zu ziehen. Diese Thematik erinnert unweigerlich an Situationen, in denen man sich auf einen Vortrag oder eine Präsentation vorbereiten sollte, dies jedoch versäumt. In einem solchen Dilemma könnte man vor der Wahl stehen, ehrlich seine Fehler, wie mangelnde Vorbereitung und Desinteresse, einzugestehen, oder aber den Anschein von Kompetenz durch selbstbewusstes Auftreten zu erwecken und somit die Zuschauer oder Bewertenden in die Irre zu führen»

DeepL write

<https://www.deepl.com/de/write>

Änderungen anzeigen

Stil 



Änderungen anzeigen

Stil 

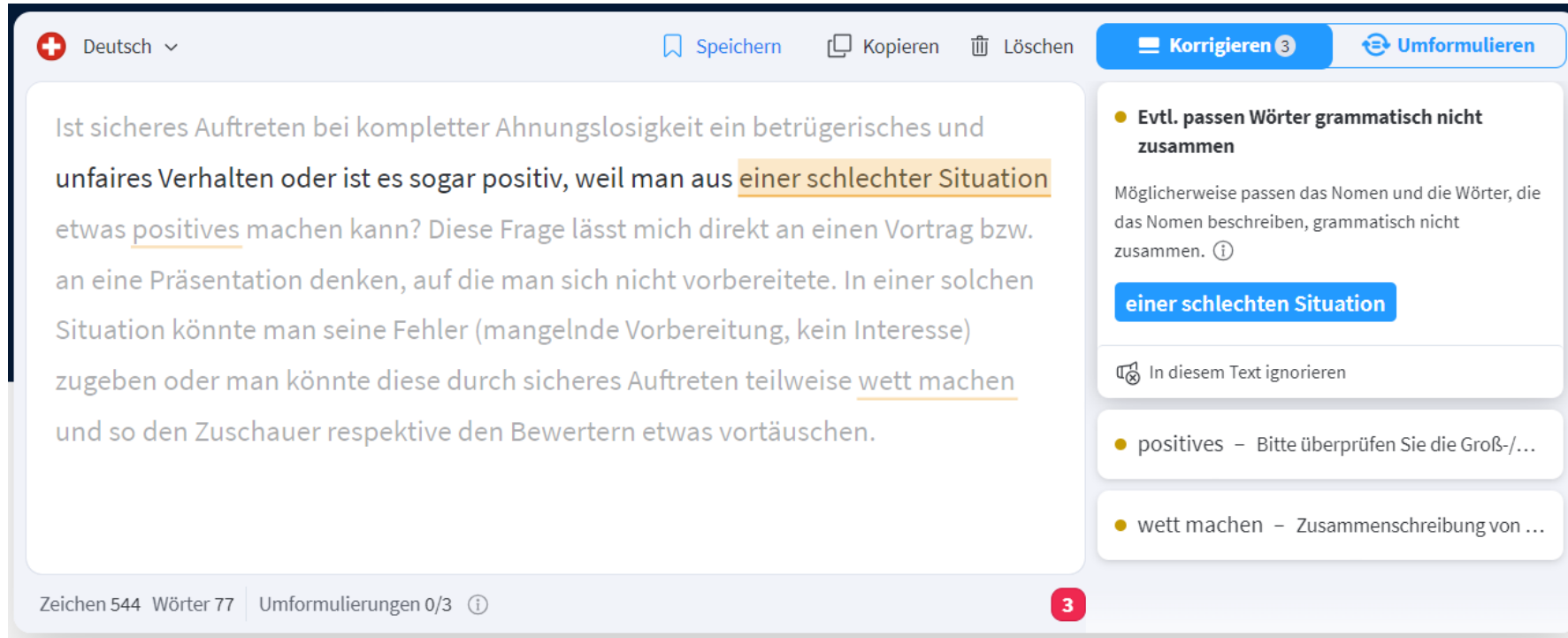
Ist sicheres → selbstbewusstes Auftreten bei kompletter → völliger Ahnungslosigkeit ein betrügerisches und unfaires Verhalten oder ist es sogar positiv, weil man aus einer schlechter → schlechten Situation etwas positives → Positives machen kann? Diese Frage lässt mich direkt → sofort an einen Vortrag bzw. an → oder eine Präsentation denken, auf die man sich nicht vorbereitete → vorbereitet hat. In einer solchen Situation könnte man seine Fehler (mangelnde Vorbereitung, kein → mangelndes Interesse) zugeben oder man könnte diese → sie durch sicheres Auftreten teilweise wettmachen → wettmachen und so den Zuschauer respektive den Bewertern etwas vortäuschen → die Zuhörer bzw. Beurteiler täuschen.

Ist selbstbewusstes Auftreten bei völliger Ahnungslosigkeit ein betrügerisches und unfaires Verhalten oder ist es sogar positiv, weil man aus einer schlechten Situation etwas Positives machen kann? Diese Frage lässt mich sofort an einen Vortrag oder eine Präsentation denken, auf die man sich nicht vorbereitet hat. In einer solchen Situation könnte man seine Fehler (mangelnde Vorbereitung, mangelndes Interesse) zugeben oder sie durch sicheres Auftreten teilweise wettmachen und so die Zuhörer bzw. Beurteiler täuschen.



Language Tool: Korrigieren

<https://languagetool.org/de>



The screenshot shows the Language Tool interface in German. The main text area contains a paragraph with several underlined words: "positives", "einer schlechter Situation", "wett machen", and "vortäuschen". The word "einer schlechter Situation" is highlighted in orange. The right sidebar shows a correction suggestion: "Evtl. passen Wörter grammatisch nicht zusammen" with a sub-suggestion "einer schlechten Situation" in a blue button. Below this are options to ignore the suggestion and other suggestions for "positives" and "wett machen". The top navigation bar includes "Speichern", "Kopieren", "Löschen", "Korrigieren 3", and "Umformulieren". The bottom status bar shows "Zeichen 544 Wörter 77 Umformulierungen 0/3" and a red circle with the number "3".

Deutsch ▾

Speichern Kopieren Löschen

Korrigieren 3 Umformulieren

Ist sicheres Auftreten bei kompletter Ahnungslosigkeit ein betrügerisches und unfaires Verhalten oder ist es sogar positiv, weil man aus **einer schlechter Situation** etwas positives machen kann? Diese Frage lässt mich direkt an einen Vortrag bzw. an eine Präsentation denken, auf die man sich nicht vorbereitete. In einer solchen Situation könnte man seine Fehler (mangelnde Vorbereitung, kein Interesse) zugeben oder man könnte diese durch sicheres Auftreten teilweise wett machen und so den Zuschauer respektive den Bewertern etwas vortäuschen.

Zeichen 544 Wörter 77 Umformulierungen 0/3 ⓘ

3

- Evtl. passen Wörter grammatisch nicht zusammen
Möglicherweise passen das Nomen und die Wörter, die das Nomen beschreiben, grammatisch nicht zusammen. ⓘ
einer schlechten Situation
🔕 In diesem Text ignorieren
- positives – Bitte überprüfen Sie die Groß-/...
- wett machen – Zusammenschreibung von ...

These 1

**Im Bildungskontext gibt es erwünschte
und unerwünschte Nutzung von
generativer KI.**

Diese zu unterscheiden ist schwierig.

Welche Arten von visuellen Darstellungen eignen sich am besten zum Lernen?

perplexity.ai

PH
ZH



10 Arten von visuellen Hilfsmitteln zum Lerne...

venngage · 1

Wie können Infografiken das visuelle Lernen...

venngage · 2

Visueller Lerntyp: 5 Tipps, um besser zu...

wmn · 3



View 2 more



Ans

Visueller Lerntyp: 5 Tipps, um effektiver lernen zu können



von Jana Eickholt

17.07.2021 - 09:00 Uhr

Weise präsentieren ³.

1. P...
2. In...
3. S...
4. Sketchnotes: Persönliche, visuelle Notizen, die das Lernen unterstützen, indem sie das Verstehen, die Erinnerung und die Nachhaltigkeit des Lernens fördern ⁴.

Visuelle Darstellungen wie diese können das Lernen unterstützen, insbesondere für visuelle Lerner, die am besten durch visuelle Kommunikation denken und lernen ² ³

Ask follow-up...

Copilot



→ Lerntypen = Mythos
(vgl. Pashler, McDaniel,
Rohrer & Bjork, 2008, [Link](#))

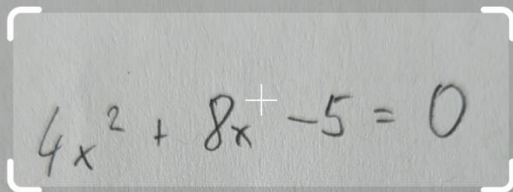
These 2

Zitieren und Quellenkritik werden (noch) wichtiger.

Photomath

14:57 <https://photomath.com/de>

Fokussieren durch Einstellen der Ecken


$$4x^2 + 8x - 5 = 0$$

LÖSUNGSSCHRITTE

Löse die quadratische Gleichung

$$4x^2 + 8x - 5 = 0$$

Löse durch Faktorisierung

$$x_1 = -\frac{5}{2}, x_2 = \frac{1}{2}$$

$$x_1 = -2,5, x_2 = 0,5$$

Lösungsschritte zeigen →

Löse mit Hilfe der p-q-Formel

LÖSUNGSSCHRITTE

Bestimme die Diskriminante

$$4x^2 + 8x - 5 = 0$$

Bestimme

144

Lösungsschritte zeigen →

LÖSUNGSSCHRITTE

Lösungsmenge

$$4x^2 + 8x - 5 = 0$$

Bestimme die Anzahl Lösungen

Zwei echte Lösungen

Lösungsschritte zeigen →

GRAPH

Gleichung

14:58

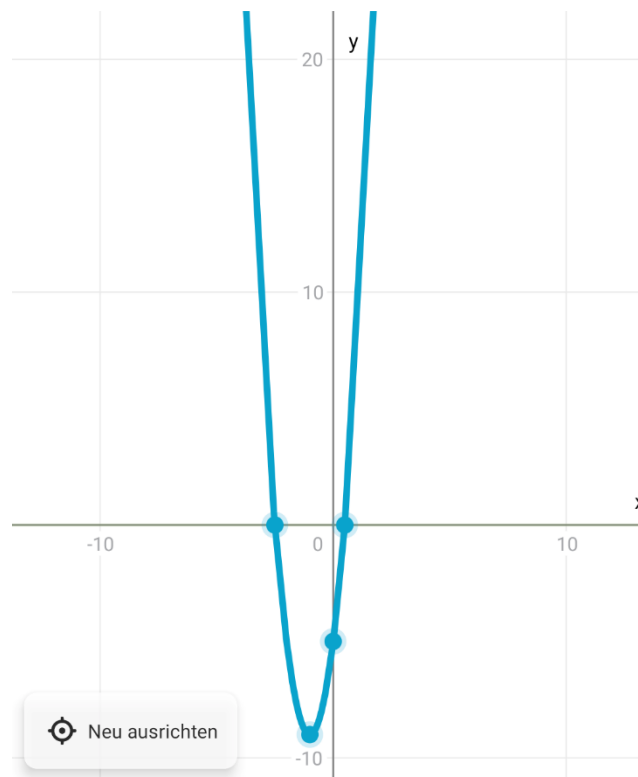
14:57

14:57

14:57



Graph



Neu ausrichten

$$y = 4x^2 + 8x - 5$$



Schnittpunkte mit der x-Achse $\left(-\frac{5}{2}, 0\right) \left(\frac{1}{2}, 0\right)$

Definitionsbereich $x \in \mathbb{R}$

Wertebereich $y \in [-9, +\infty)$

Minimum $(-1, -9)$



Lösungsschritte



$$4x^2 + 10x - 2x - 5 = 0$$

Schreibe neu

$$2x \times (2x + 5) - (2x + 5) = 0$$

Faktoriere den Ausdruck

$$(2x + 5) \times (2x - 1) = 0$$

Unterteile in mögliche Fälle

$$2x + 5 = 0$$

$$2x - 1 = 0$$

Löse die Gleichungen

$$x = -\frac{5}{2}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

Die Gleichung hat 2 Lösungen

Lösung

$$x_1 = -\frac{5}{2}, x_2 = \frac{1}{2}$$

Alternatives Formular

$$x_1 = -2,5, x_2 = 0,5$$

These 3

**Lehrpersonen verlieren (noch mehr)
Kontrolle über den Lernprozess.**

ChatPDF

- <https://www.chatpdf.com/>
- Nutzt GPT 3.5 von OpenAI, um mit einem PDF zu chatten.
- Fasst PDFs zusammen, zeigt wo gewisse Aussagen stehen, erleichtert das seitengenaue Zitieren.
- Kostenlos bis 2 PDFs pro Tag.



Drop PDF here

Browse my Computer

From URL

Blended Learning, hybride Lehrformate und HyFlex (Hassler, 202...

1 / 15

Chat



109

Dominic Hassler

Blended Learning, hybride Lehrformate und HyFlex

Abstract

Während der Pandemie haben sich neue, digitale Blended-Learning- und hybride Lehrformate etabliert. Der Begriffsdschungel ist dadurch (noch) unübersichtlicher geworden. Der Beitrag beleuchtet im ersten Kapitel anhand konkreter Szenarien einige der prominentesten Begriffe und ordnet diese in einem Modell ein. Das zweite Kapitel befasst sich mit Nutzen und Kosten dieser Lehrformate für verschiedene Anspruchsgruppen in der höheren Berufs- und Erwachsenenbildung. Im dritten Kapitel werden konkrete Empfehlungen für die didaktische Umsetzung von Blended Learning und von hybriden Lehrformaten gegeben.

1. Begriffsklärung

Blended Learning und hybride Lehrformate liegen im Trend – und das nicht erst seit dem Fernunterricht während der Schutzmassnahmen rund um Covid-19. Dabei sind diese Begriffe denkbar unglücklich, weil sie unpräzise sind. Es gibt weder in der Wissenschaft noch im Volksmund einen Konsens. «Blend» (zu Deutsch: Mix) kann fast alles bedeuten. Häufig wird damit ein Mix von digitalen und analogen Lernformen,¹ online und offline sowie synchron

Herzlich Willkommen zu unserem hilfreichen PDF über Blended Learning und hybride Lehrformate! In diesem Dokument werden wir Ihnen helfen, diese Begriffe zu verstehen und zu klären.

Mögliche Fragen, die Sie nach der Lektüre dieses PDFs haben könnten, sind:

- Was sind die Vorteile von Blended Learning im Vergleich zu traditionellen Lehrmethoden?
- Wie können Lehrerinnen und Lehrer hybride Lehrformate in ihren Unterricht integrieren?
- Welche Tools und Technologien sind am besten geeignet, um Blended Learning erfolgreich umzusetzen?

Was bedeutet Blended Learning genau?

Laut **1** bezeichnet der Begriff "Blended Learning" einen Mix aus digitalen und analogen Lernformen, online und offline sowie synchron und asynchron. Es gibt jedoch keinen allgemein anerkannten Konsens darüber, was genau unter Blended Learning zu verstehen ist.

Was braucht es denn, damit Blended Learning funktioniert?

Laut **11** ist es wichtig, dass das Konzept von Blended Learning mehrfach von verschiedenen Personen und Akteur*innen kommuniziert wird, damit für die

These 4

Das didaktische Design (und Scaffolding) des Unterrichts wird (noch) anspruchsvoller.

Lesen und Schreiben sind und bleiben enorm wichtige Kompetenzen.

Sprachen und Schreiben sind sehr wichtig für das Lernen.
(Honegger/De Vito/Bach 2020)

Schreiben lernen ist sehr anstrengend, braucht 20'000 Stunden Übung.
(vgl. Linnemann 2014, S. 27)

→ Wie Lernende dazu motivieren?

«Die Hälfte der 15-Jährigen in der Schweiz liest heute so schlecht, dass sie für den Alltag nicht ausreichend gewappnet ist.» Maik Philipp, Professor für Deutschdidaktik (PHZH)

Quelle: NZZaS, 2023 ([Link](#))

SoekiaGPT: KI verstehen für den Unterricht

<https://soekia.ch/GPT/>

The screenshot displays the SoekiaGPT web interface with four main panels:

- Text erzeugen (Text Generation):** A text input field contains "Schreib mir ein Märchen". Below it, a generated text block is shown with words highlighted in colored boxes. A keyboard interface at the bottom offers suggestions like "mehr", "was", "wieder", "zu", "blieb", "bestehen", "guten", "tust", and "verwundet". A red button labeled "selbst auswählen" is also present.
- Wortvorschläge (Word Suggestions):** A list of suggestions with grammatical markers (e.g., "5er", "4er", "3er") and a vertical red bar on the left labeled "Auswahl anpassen".
- N-Gramme (N-grams):** A list of N-grams with grammatical markers (e.g., "1er", "2er", "3er") and a vertical red bar on the right labeled "N-Gramme erstellen".
- Dokumente: 13 (Documents):** A list of documents, including "Dokument A" (Rotkäppchen) and "Dokument B" (Der Wolf und die sieben jungen Geislein).

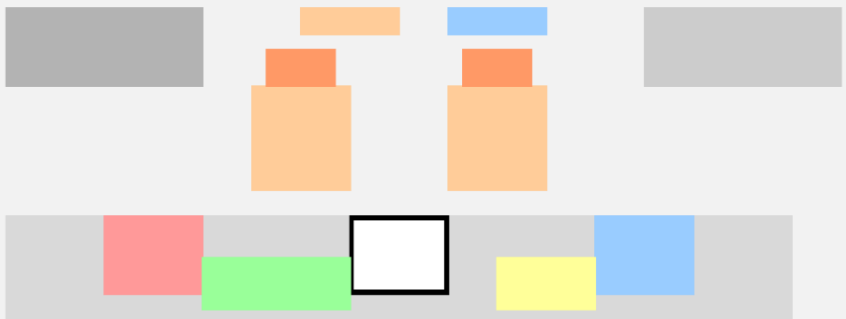
Bildgenerierende KI (kostenlos/kostenpflichtig)

Stand Mai 2024

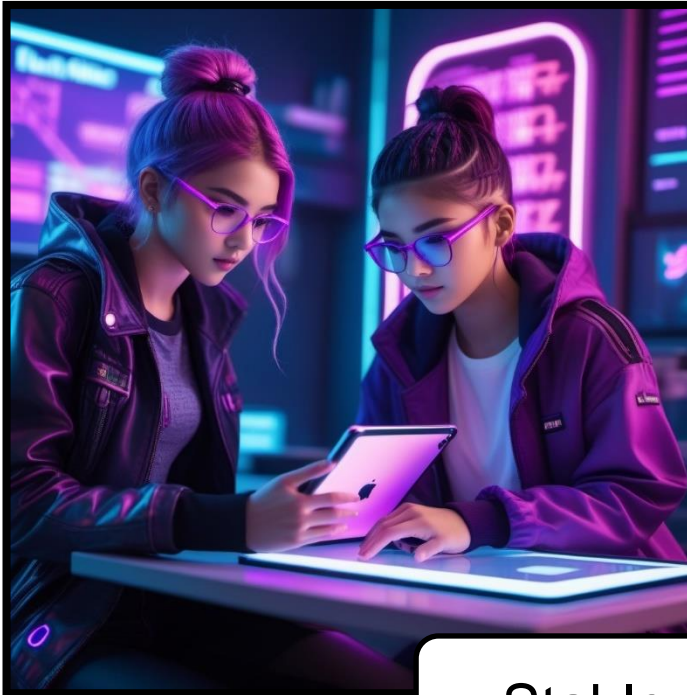
- Stable Diffusion: Einige Features kostenlos
- DALL-E 2/ DALL-E 3: (wieder) kostenpflichtig
 - Ausnahme: Accounts, die vor April 2023 erstellt wurden, erhalten monatlich einige Credits)
- Via bing.com/chat , copilot.microsoft.com oder anakin.ai auch kostenlos möglich:
Prompt «Erstelle ein Bild...»

Beispiel; Prompt: «Two teenagers who are learning together with an iPad. Other digital and analog learning materials lay around and are visible in the background; books, digital whiteboard, paper etc.»

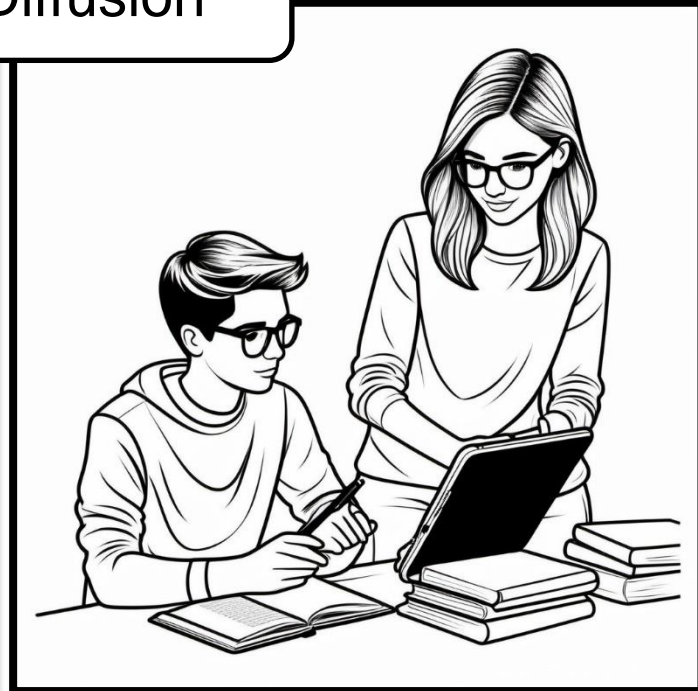
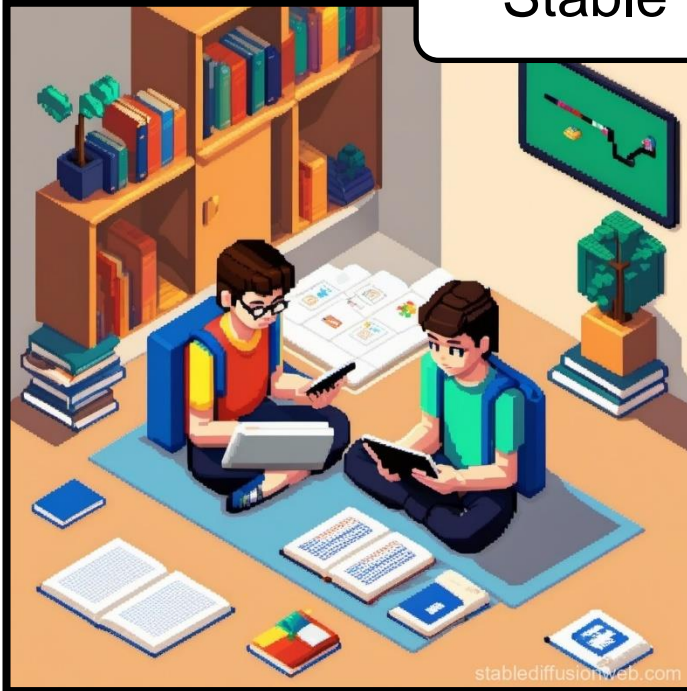
«
if
a
d



Bing (DALL-E 3)



Stable Diffusion



Empfehlung: Ausprobieren und Experimentieren

- <https://languagetool.org/de>
- <https://www.deepl.com/de/write>
- <https://chat.openai.com/>
- <https://photomath.com/de>
- <https://www.chatpdf.com/>
- <https://www.perplexity.ai/>
- <https://anakin.ai>
- <https://fobizz.com/> // <https://tools.fobizz.com/>

Folien herunterladen:
tiny.phzh.ch/ki-bildung-tg

- Ferner: Bilder generierende KI ([DALL-E 3](#), bing.com/chat, [Stable Diffusion](#), [Midjourney](#), [DALL-E mini \(craiyon\)](#))
- Linksammlung Mirjam Egloff (PHZH): <https://www.schabi.ch/seite/KI-und-schule>

Jacqueline Egli

jacquelinenadja.egli@phzh.ch

- Entwickeln von Weiterbildungsformaten im Bereich des digitalen Wandels
- Schul- und Unterrichtsentwicklung mit dem Schwerpunkt auf den digitalen Wandel
- Changemanagement, Organisationsberatung und -entwicklung

Diesen Foliensatz herunterladen : tiny.phzh.ch/ki-bildung-tg



Vernetzen Sie sich auf LinkedIn mit mir.