

KI – eine Einführung

04/2025

Ablauf

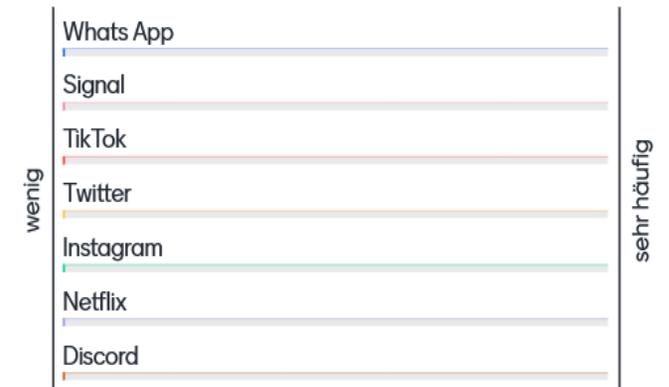
- Wie funktioniert KI?
- KI Tools (Text, Bild, Audio und Video)
- Weitere KI Funktionen und Ausblick
- KI in der Schule

Mentimeter zur Intro:

- www.menti.com anwählen
- **4225 8609** eingeben



Wie häufig nutzen Sie die folgenden Netzwerke?



Drei Thesen vorweg

- iPad – KI .. die Rolle von Lehrkräften verändert sich weiter
- KI ist kein VHS Recorder
- Es wird kein „Moratorium“ für KI geben

Wie funktioniert KI?

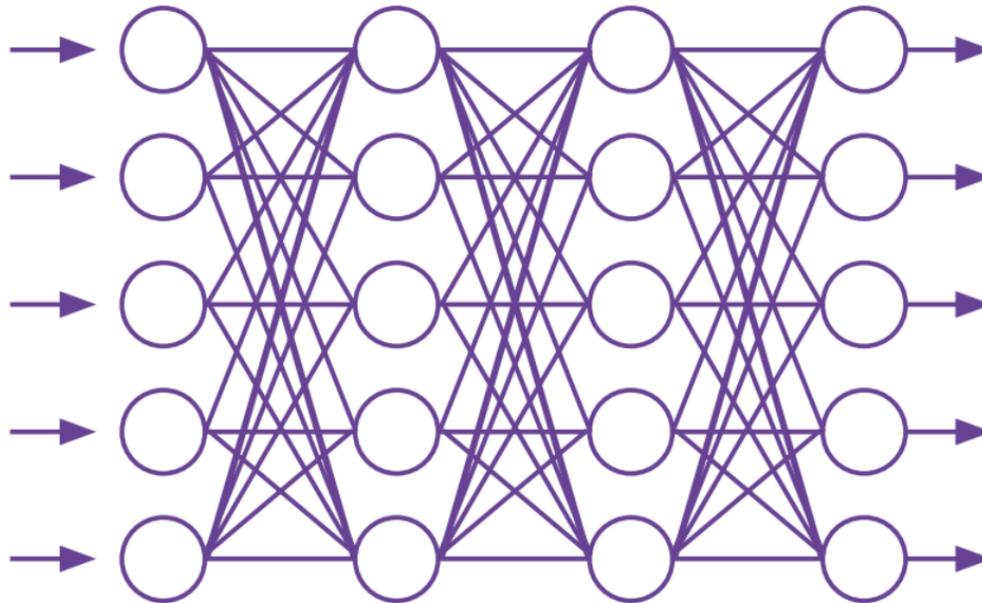
The screenshot displays the Soekia GPT interface with four main panels:

- Text erzeugen:** Shows the prompt "Schreibe mir ein Märchen." and the generated text "Es war einmal ein Mann der hatte drei Söhne davon hiess". It includes buttons for "automatisch fortsetzen" and "selbst auswählen".
- Wortvorschläge:** A list of suggestions for the word "der", such as "drei Söhne davon hiess der", "Söhne davon hiess der", "davon hiess der", "hiess der", "der", "und", ".", "wohl", "Kieselsteinen", "schwache", "aufgeht", "behält", and "ersaufen". A red vertical bar on the left is labeled "Auswahl anpassen".
- N-Gramme:** Shows a list of N-grams for the 3rd order, including "in den Wald", ". Als sie", ". Als es", ". Und als", ". Der Königssohn", ". Der Dummling", "den Wald und", ". Als er", ". Da gieng", ". Das Schneiderlein", "der Hand und", "pik pik pik", "Es war", and ". Der König". A red vertical bar on the right is labeled "N-Gramme erstellen".
- Dokumente:** Displays two generated documents, "Dokument A" (Rotkäppchen) and "Dokument B" (Der Wolf und die sieben jungen Geislein).

Wir müssen uns damit abfinden, dass große Teile dessen, was wir als „intelligent“ erachten, durch statistische Wortfolgen zu erzeugen sind.

Sascha Lobo (?)

Wie funktioniert KI?



Vereinfachte Darstellung eines neuronalen Netzwerks und seiner Layer

Neuronale Netzwerke als vereinfachtes Modell des Gehirns.

Elemente:

Input Neuronen (nehmen Infos aus Daten auf), den Hidden Layern (Verarbeitung der Infos) und dem Output Layer (Ausgabe).

Diese Ähnlichkeiten machen KI aber nicht zu einem intelligenten Wesen.

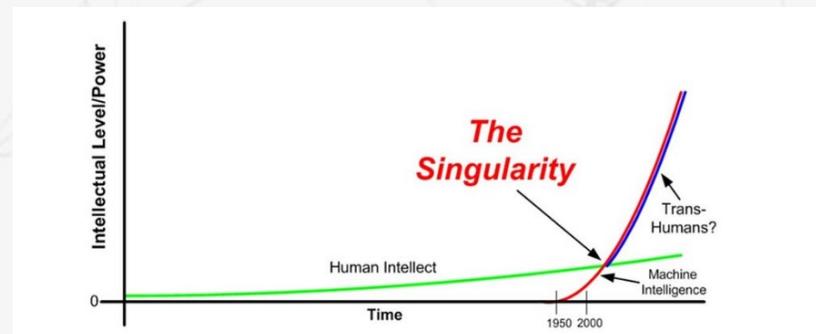
KI - Begriffe

Der KI-Lernprozess teilt sich in **Unsupervised Learning** (Einlesen von Trainingsdaten) und das **Supervised Learning** - hier werden die Ergebnisse mit menschlicher Hilfe klassifiziert

Eine **schwache KI** ist trainiert in einem Gebiet und kann dort eigenständig Lösungswege finden.

Immer wieder wird eine **starke KI** (auch **Superintelligenz**, **Singularität**, oder **Artificial General Intelligence**) vorhergesagt. Diese müsste **ihre Kenntnisse eigenständig auf andere Gebiete erweitern können**. Sie würde sich dadurch rasant selbst verbessern und neue Erfindungen machen. Technischer Fortschritt würde dadurch irreversibel und derart beschleunigt, dass die Zukunft der Menschheit nach diesem Ereignis nicht mehr vorhersehbar wäre.

Die erste Superintelligenz wäre damit die letzte Erfindung der Menschheit, da spätere Innovationen weitestgehend unabhängig von menschlichen Akteuren durch Maschinen entwickelt würden.

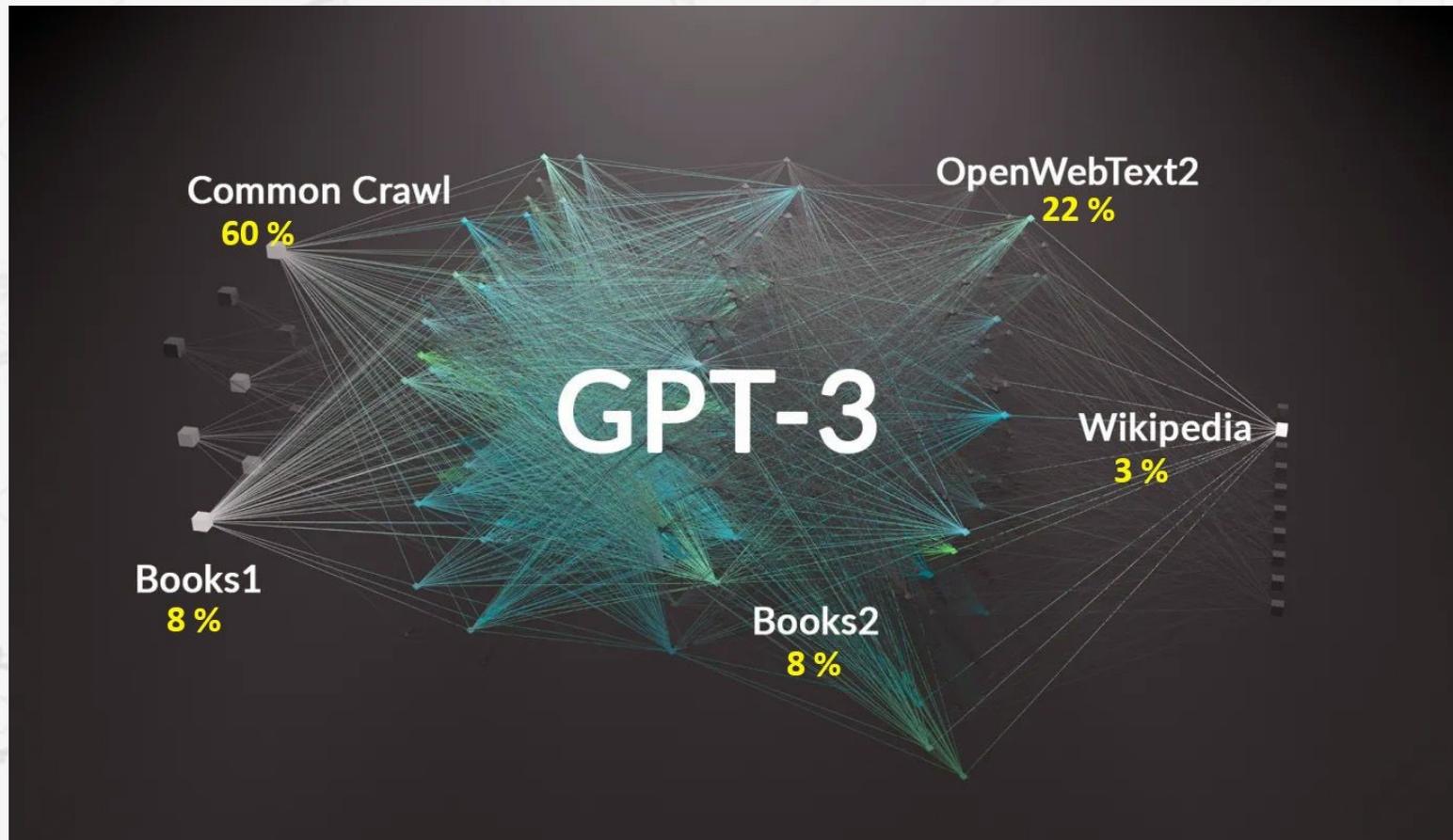


KI - Einsatzgebiete



Programme	KI-gestützte Design- und Bildbearbeitungssoftware, Betriebssysteme mit integrierter KI, KI-gestützte Videobearbeitungssoftware, z. B. die Programme der Adobe Creative Cloud, Figma, Office-Programme usw.
Apps	KI-gestützte Design-Apps, KI-Assistenten, KI-basierte Fotobearbeitungs-Apps, KI-gestützte Musik- und Video-Apps, z. B. Notizapps wie Notion, Remini, Photoleap, TikTok-Filter usw.
Plugins	KI-gestützte Plugins für Browser und Office-Programme, KI-gestützte Plugins für Grafikdesign-Software, z. B. Stability for Blender, Magician für Figma, ChatGPT-Plugins für Browser usw.
Browserbasiert	KI-gestützte Webdienste für Design und Bildbearbeitung, KI-gestützte Webdienste für Texterstellung und -korrektur, z. B. Miro, ChatGPT, Runway, DreamStudio usw.
Technologie	KI in Alltagstechnologien wie Computern, Smartwatches, Smartphones, Tablets, Autos, Haushaltsrobotern, KI in Unterhaltungstechnologien wie Spielekonsolen und Smart TVs

Herkunft der Trainingsdaten von GPT3



<https://katzberger.ai/2021/04/12/mit-diesen-daten-wurde-gpt-3-trainiert/>

Trainingsdaten von GPT3 - Sprachen

	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th
GPT-3 training data (2019) [35]	English (93%)	French (1.8%),	German (1.5%)	Spanish (0.8%)	Italian (0.6%)
Languages represented on the Internet (2021) [36]	English (44.9%)	Russian (7.2%)	German (5.9%)	Chinese languages (4.6%)	Japanese (4.5%)
First-languages spoken (2019) [37]	Mandarin Chinese (12%)	Spanish (6%),	English (5%),	Hindi (4.4%),	Bengali (4%).
Most spoken language (2021) [37]	English (1348M)	Mandarin Chinese (1120M)	Hindi (600M)	Spanish (543M)	Standard Arabic (274M)

Urheberrecht

Die **meisten KI-Modelle stammen aus den USA**. Das dort geltende sogenannte **Copyright zielt mehr auf die ökonomischen Aspekte (Verwertung) eines Werks** und ist übertragbar; somit können auch Unternehmen Inhaber und **Rechteverwerter** des Copyrights sein.

Das in Deutschland geltende **Urheberrecht ist hingegen nicht übertragbar** und schützt die Urheber*in Werkes bis 70 Jahre nach dem Tod.

Es gilt das **Landesrecht** des jeweiligen Nutzers: deutscher Blog – deutsches Recht.

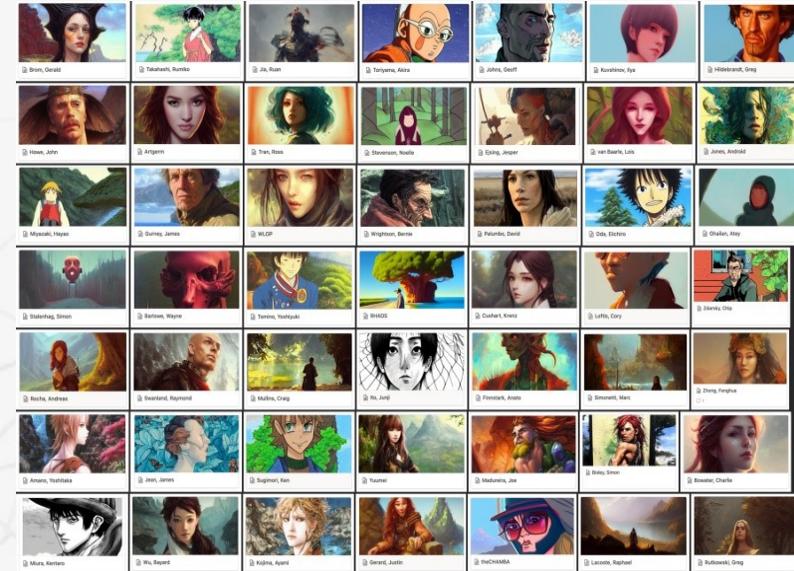
KI ist kein Urheber der generierten Inhalte, da es nach geltendem Recht keine natürliche Person bzw. Rechtspersönlichkeit (und kein Mensch) ist.

Es gibt derzeit keine eindeutige Antwort darauf, wer Urheber eines von einer KI erstellten Werks ist. Einige argumentieren, dass der Mensch, der die KI programmiert hat, der Urheber sein sollte, während andere argumentieren, dass die KI selbst als Urheber angesehen werden sollte.

Urheberrecht



Artwork by Hollie Mengert (left) vs. images generated with Stable Diffusion DreamBooth in her style (right)



Künstlerstile

Künstler versuchen sich momentan **vor Gericht gegen die massenhafte und ungefragte Verwendung ihrer Werke für das KI Training** zu wehren.

Die **VG BildKunst** fordert eine Vergütung für urheberrechtlich geschütztes Trainingsmaterial einfordern, und bezieht sich dabei auf den § 44a UrhG.

Das Tool **Nightshade** „injiziert“ unsichtbaren **Code** in ein Foto

Wird das Foto von automatischen Datensammlern für das Training einer KI kopiert, landet das „Gift“ in der Datei und verwandelt z.B. ein Katzen- in ein Hundefoto. Laut Untersuchungen genügen dabei bereits 1/1000 der Gesamtdaten um die KI so stark zu verwirren, dass sie keine brauchbaren Motive mehr erzeugt.

Urheberrecht - Vorgehen

- Achten Sie darauf, dass Sie **keine Markenrechte verletzen**,
- **Nutzen Sie die Google Bildersuche**, um zu schauen, ob Ihre KIgenerierten Bilder urheberrechtlich geschützten Werken ähneln.
- Lassen Sie **Texte** durch spezialisierte Programme **auf Plagiate prüfen**.
- Nutzen Sie **KI Modelle**, die **mit urheberrechtlich unbedenklichem Material** trainiert wurden.
- **Bearbeiten Sie die generierten Inhalte**, sodass Sie daraus etwas Neues entstehen lassen, das genügend Abstand zum generierten Bild hat.

Opt-out für eigene Daten

- Keine (privaten) Daten und Bilder hochladen (z. B. in Social Media)
- Keine Bilder als Stockmaterialien anbieten
- Optout-Dienste nutzen, wie **haveibeentrained.com**

Prompting

- Vom Prompt hängt die Qualität und Originalität des Ergebnisses ab.
- **Ziel** des Promptings ist das **Inspirieren und Leiten der KI**. Es geht **nicht nur** um die **Beschreibung der Ziele**.
- Auch wenn KI's mittlerweile andere Sprachen verstehen, bleibt **Englisch die Hauptsprache**, da die KI alle Prompts in Englisch übersetzt bevor sie bearbeitet.
- Während *LLMs* wie *ChatGPT* sehr tolerant bzgl. Rechtschreibung sind, verlangen *Diffusion KIs* wie z.B. *Midjourney* sehr genaue Texteingaben.
- **Neben Text - sind auch Bildprompts möglich**
- **Form und Eingabemodus** der Prompts **werden sich zukünftig noch stark entwickeln** und verändern.

Prompting- II

- Die **wichtigsten Inhalte** sollten **am Anfang** stehen;
- **Grounding** (Hintergrund, Absicht, Rolle/ Sprecher und Zielpublikum) **klären**
- Oft ist es hilfreicher, **mit einem einfachen Prompt zu beginnen** und **diesen Stück für Stück präzisieren**.
- Ggf. **eigenes Textbeispiel vorgeben** und die KI anweisen, Tonfall, Textwahl etc. zu imitieren
- Klare und möglichst **einfache, aussagekräftige Anweisungen** in kurzen Sätzen- statt "schreibe den Text neu" besser. "präzisiere den Text"
- **Eher positive statt negative Formulierungen** verwenden
- Für **komplexe Prompts** empfiehlt sich die **Unterteilung in mehrere Unteraufgaben** (*Chain Prompting*)
- Prompting ermöglicht auch Präzisierung der eigenen Ziele . Es ist auch möglich, sich von der KI Fragen stellen zu lassen, um die eigenen Ziele zu präzisieren.

Praktische Arbeit mit KI

Kreativität

KI ist per Definition auf Mittelmaß und Massentauglichkeit getrimmt.

D.h. wir müssen z.B. ungewöhnliche Prompts entwickeln um ungewöhnliche Ergebnisse zu erhalten

Vom Meister zur Kuratorin

Bisher war es möglich, in einem Tool eine gewisse „Meisterschaft“ zu entwickeln. Das ist mit schnell wechselnden Versionen von KI Tools unmöglich geworden, zumal die **Ergebnisse weder reproduzierbar noch 100% steuerbar** sind.

Wir müssen uns also unser Vorgehen und unsere Erwartungen immer wieder neu anpassen und spielerisch damit umgehen (*Sandbox Modus*). **KI kann als „Sparringspartner“ genutzt werden**, der schnell Ideen generiert, die aber nicht perfekt sind,

Die User*in ist also eher Kurator*in als „Schöpfer“.

Gerade zur Auswahl brauchbarer Ergebnisse ist jedoch die (gestalterische, sprachliche..) Ausbildung von größter Bedeutung!

Praktische Arbeit mit KI 2

Da die KI Ergebnisse nicht genau planbar sind, führen zu hohe Erwartungen schnell zu Frustration. Hier besser **spielerisch** vorgehen und mit allgemeineren Prompts beginnen.

Vorgehen im Erprobungsprozess:

- **Wissensdatenbank** erstellen über bereits erprobte KI-Tools, deren Stärken und Schwächen, sowie Prompts, die gut funktionieren.
- prüfen welches **KI Abo** Sinn macht oder ob es Alternativen gibt
- Lassen Sie eventuell je nach Tool **Spezialisten als Ratgeber fürs Team ausbilden**.
- ermöglichen Sie zunächst eine **kreative Testphase** sowie Weiterbildungen, bevor die Tools in den Arbeitsalltag integriert werden

KI – Tools 01

Chat GPT

- 2015 **Gründung** von *OpenAI* u.a. mit folgenden **Zielen**:
 - „menschenfreundliche KI“ zu erstellen
 - **Quellcode sollte öffentlich zugänglich bleiben.**
- 2020 erkaufte sich **Microsoft** für 1 Milliarde \$ Exklusivlizenzen von *GPT* (*GPT* ist seitdem ein kommerzielles Produkt) und sichert sich 2023 für weitere 10 Mid. \$ noch mehr Einflussmöglichkeiten.

OpenAI wird jedoch von einer **gemeinnützigen Organisation kontrolliert** deren primäres Ziel es nach wie vor ist, eine „allgemein nutzbringende“ KI zu erstellen und nicht den Unternehmenswert zu maximieren.

Prompting- Beispiele

Für Chat GPT

Erstelle einen vollständigen Unterrichtsplan für eine 90-minütige [Länge] Englischstunde zum Thema „The American Dream“ für die 8. Jahrgangsstufe an der Realschule, basierend auf dem LehrplanPLUS Bayern. [Thema/Kontext],
Die Unterrichtssprache soll dem Sprachniveau der 8. Klasse entsprechen (A2/B1-Niveau) – also einfaches, aber authentisches Englisch. [Stil/Form]
Die Stunde soll motivierend, interaktiv und kompetenzorientiert gestaltet sein. [Struktur]
Im Vordergrund steht die Förderung der kommunikativen Kompetenz: Die Schüler:innen sollen aktiv sprechen und sich mit dem Thema auseinandersetzen. [Absicht/Ziel].
Vorkenntnisse zum Thema sind nicht vorhanden.

Für Perplexity (mit Verlinkungen)

Ich unterrichte Biologie in der 9. Klasse an einer Realschule in Bayern und plane eine Unterrichtsreihe zum Thema 'Klimawandel und seine Auswirkungen auf Ökosysteme'.
Erstelle mir eine kurze, wissenschaftlich fundierte Zusammenfassung der **aktuellen Forschungsergebnisse** zu diesem Thema, die sich für Schülerinnen und Schüler dieser Altersstufe eignet. **Verwende seriöse Quellen** (z. B. Umweltbundesamt, IPCC, wissenschaftliche Artikel) und **gib die Quellen am Ende an. Gerne mit Beispielen aus Deutschland.**

ByLKI - in der ByCS - ki.alp.dillingen.de

The screenshot shows the ByLKI interface with several annotations:

- Auswahl verschiedener Sprachmodelle**: Points to the top bar showing 'GPT-4o mini' and '98 | 1x'.
- Auf hilfreiche Quellen zugreifen**: Points to the 'Wissen' button in the top bar.
- Unterhaltungen teilen und mit Kolleginnen und Kollegen diskutieren**: Points to the 'Teilen' dropdown menu in the top bar.
- Eigene Quellen hinterlegen und sich Wissen aneignen**: Points to the 'Quellen-Chat' option in the left sidebar.
- Potentiale von KI mit verschiedenen Medien erproben**: Points to the 'Erzeugen' and 'Bildarchiv' options in the left sidebar.
- Didaktische Möglichkeiten erkunden und häufig genutzte Funktionen speichern**: Points to the 'Assistenten' option in the left sidebar.

The main content area displays a chat conversation titled 'Feedbackgespräch mit einem Schüler der 10. Klasse'. The chat includes a goal, an introduction, a main part with bullet points, and a conclusion. A text input field at the bottom is labeled 'Neue Nachricht; Absenden mit SHIFT + ENTER'.

- Datenschutzkonform und anonym
- Nutzung nach Anmeldung/ Durcharbeitung eines (gut gemachten) Selbstlernkurses bei FIBS

ByLKI - in der ByCS - ki.alp.dillingen.de

The screenshot shows the ByLKI interface. On the left is a sidebar with navigation options: Historie, Quellen-Chat, Bilder, Erzeugen, Bildarchiv, Mindmap, Audio, Transkript, Fortbildung, Legenden-Assistent, Profil, Assistenten, Account, and Logout. Below the sidebar, the user's name 'Kim Hübner' and a progress bar at 78.97% are visible. The top navigation bar includes 'GPT-4o mini | 102 | 1x', 'Wissen', 'Eigene Quellen', and 'Assistenten'. A dropdown menu for 'Assistenten' is open, showing options: Feedback, Texte verändern, Übungen erstellen (highlighted), Unterrichtsplanung, and Eigene. The 'Übungen erstellen' option has a sub-menu with 'mebis-Test erstellen', 'mebis H5P Lückentext erstellen', and 'SQL-Experte'. In the center, a 'Sprachmodell wählen' dialog box is displayed, featuring a table of language models.

Name ↑↓	KI-IQ ↑↓			Hersteller ↑↓
Claude 3 Haiku	79	1	5	Anthropic
Gemini 1.5 Flash	92	1	5	Google
GPT-4o mini	102	1	5	OpenAI
Gemini 1.5 Pro	102	10	4	Google
GPT 4o	125	20	3	OpenAI

Buttons at the bottom of the dialog: 'Was bedeuten die Zahlen?', 'abbrechen', and 'Auswählen'.

Sprachen lernen – oder heygen?



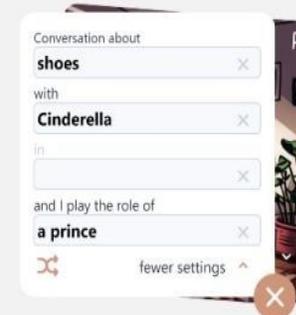
- Selbst gesprochenes Video in beliebige Sprache übertragen
- mit eigener (KI) Stimme und entsprechender Mimik

<https://www.youtube.com/watch?v=pgA9NNN5E4M>
heygen.com <https://vimeo.com/885114763>

1:1 Konversation mit *univerbal*

- die App erlaubt individuelle Konversationen in 21 Sprachen
- KI leitet das Gespräch und geht individuell auf Antworten ein
- Nutzer*innen können beliebigen Ort, Thema und Niveau des Gesprächs festlegen

Conversation about...



Präsentationen erstellen lassen: <https://gamma.app/>

1. Erstellen der Struktur
z.B. über perplexity.ai

2. Einfügen in Gamma - dann Layout und Bilder auswählen

Erstelle die vollständige Struktur für eine Präsentation zum Thema „Zaha Hadid“, in der Klasse einer bayerischen Mittelschule. Der Inhalt soll dem Sprachniveau der Altersstufe entsprechen. Die Präsentation soll motivierend und kompetenzorientiert sein. Vorkenntnisse zum Thema sind nicht vorhanden. Nutze maximal 1000 Zeichen.

Hadid revolutionierte die moderne Architektur durch ihre visionären, futuristischen Entwürfe und wurde zu einer der einflussreichsten Architektinnen des 21. Jahrhunderts
Werdegang

- Geboren 1950 in Bagdad, Irak
- Studium der Mathematik in Beirut
- Architekturstudium in London ab 1972
- 1977 Partnerin im Büro von Rem Koolhaas
- 1980 Gründung eigenes Architekturbüro in London

Architektonische Innovation

- Pionierin des Dekonstruktivismus und Neofuturismus in der Architektur
- Entwickelte einen unverwechselbaren Stil mit fließenden, organischen Formen
- Prägte den Begriff "Parametrismus" als neuen architektonischen Ansatz

Einfluss auf die Branche

- Erste Frau, die den renommierten Pritzker-Architekturpreis gewann (2004)
- Inspirierte eine neue Generation von Architekten durch ihren visionären Ansatz
- Erweiterte die Grenzen des technisch und gestalterisch Möglichen in der Architektur

Leider keine Wegwerf-Mail-Registrierung möglich

Präsentationen erstellen lassen: <https://gamma.app/>

Mit KI generierten Bildern

Web-Bilder (ggf. mit Lizenz einschränkungen)

Zaha Hadid: Revolutionärin der Architektur

Zaha Hadid revolutionierte die moderne Architektur mit visionären, futuristischen Entwürfen. Sie wurde zu einer der einflussreichsten Architektinnen des 21. Jahrhunderts.

Falsches Bild

Architektur

Vitra Feuerwehrhaus
Frühes Schlüsselwerk, das ihren dekonstruktivistischen Stil etablierte.

Phaeno Science Center
Beispiel für ihre innovative Formsprache.

London Aquatics Centre
Ikonisches Bauwerk für die Olympischen Spiele 2012.

Zaha Hadid: Revolutionärin der modernen Architektur

Zaha Hadid, eine visionäre Architektin des 21. Jahrhunderts, revolutionierte die moderne Baukunst. Ihre futuristischen Entwürfe prägten eine neue Ära der Architektur. Hadid setzte Maßstäbe für innovative Gestaltung und inspirierte Generationen von Architekten.

Bedeutende Projekte

Vitra Feuerwehrhaus
Frühes Schlüsselwerk in Weil am Rhein. Es etabliert Hadids dekonstruktivistischen Stil. Scharfe Winkel und dynamische Linien prägen das Gebäude.

Phaeno Science Cen
Futuristisches Wissenssch in Wolfsburg. Es verkörpert innovative Formsprache. Massen und organische F dominieren die Architekt

Einfluss auf die Branche

- Pritzker-Preis**
Erste Frau, die den renommierten Pritzker-Architekturpreis gewann (2004).
 - Inspiration**
Inspirierte eine neue Generation von Architekten durch ihren visionären Ansatz.
 - Grenzen erweitern**
Erweiterte die Grenzen des technisch und gestalterisch Möglichen in der Architektur.
- Falsches/generisches Bild**



Gesellschaftliche Wirkung

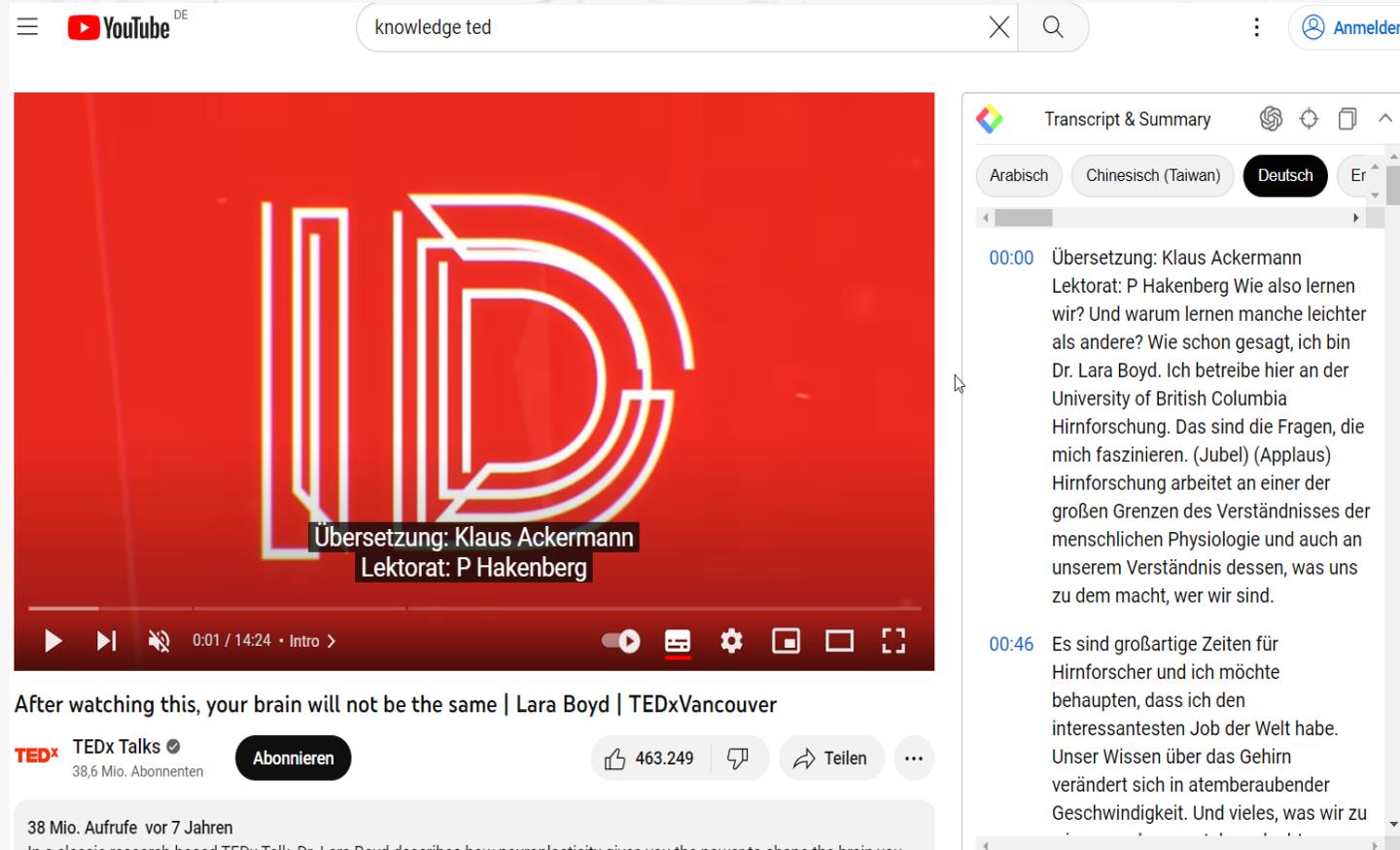
Rolle	Wirkung
Vorbild für Frauen	Ermutigt Frauen in der männerdominierten Architekturbranche
Kulturelle Brückenbauerin	Verbindet westliche und arabische Architekturtraditionen
Städtische Visionärin	Neuinterpretation urbaner Räume und Gebädefunktionen



App	Time (seconds)	Images	Information	Theme Selection	Export in the Free Version
Tome	12	Accurate	Comprehensive	Extensive	No
Gamma	19	high quality	Engaging	Extensive	Yes
Simplified	23	Relevant. Some inconsistent	Well-presented	Extensive	Yes
SlidesGPT	232	Relevant	Detailed	Limited	No
MagicSlides	92	Some off theme	Limited	Standard	Yes
SlidesAI	35	Irrelevant	Limited	Standard	Yes
Canva (Magic Design)	11	Varied quality	limited	Limited	No
ChatGPT (Smart Slides)	38	Sparse/few	Basic and Limited	No options	Yes

<httpswww.zawanalbulushi.compost8-best-ai-presentation-makers-compared-reviewed-2021-edition>

Videos zu Text - glasp.co



The image shows a screenshot of a YouTube video player. The video is titled "After watching this, your brain will not be the same | Lara Boyd | TEDxVancouver". The video player shows a red screen with a white outline of the letters "ID". Below the video, there is a subtitle overlay that reads "Übersetzung: Klaus Ackermann" and "Lektorat: P Hakenberg". To the right of the video player, there is a Glasp transcript overlay. The transcript is titled "Transcript & Summary" and shows the video's content in German. The transcript is in German and includes the following text:

00:00 Übersetzung: Klaus Ackermann
Lektorat: P Hakenberg Wie also lernen wir? Und warum lernen manche leichter als andere? Wie schon gesagt, ich bin Dr. Lara Boyd. Ich betreibe hier an der University of British Columbia Hirnforschung. Das sind die Fragen, die mich faszinieren. (Jubel) (Applaus) Hirnforschung arbeitet an einer der großen Grenzen des Verständnisses der menschlichen Physiologie und auch an unserem Verständnis dessen, was uns zu dem macht, wer wir sind.

00:46 Es sind großartige Zeiten für Hirnforscher und ich möchte behaupten, dass ich den interessantesten Job der Welt habe. Unser Wissen über das Gehirn verändert sich in atemberaubender Geschwindigkeit. Und vieles, was wir zu

KI generiertes Quiz aus Youtube videos bei to-teach.ai

- Zwar eingeschränkte Quellen (nur Youtube) hat aber nachträgliche Bearbeitungsmöglichkeiten
- Gehört seit 02/24 zu fobizz
- Gratis Version (Registrierung mit Wegwerfmail möglich) erlaubt drei Arbeitsblätter/Monat

The screenshot shows the 'to teach_' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Startseite', 'Übungsaufgaben', 'Arbeitsblätter', 'Unterrichtsentwurf', 'Tools', and 'Meine Inhalte'. Below the navigation bar, a dark error message states: 'derzeit ein Problem beim Erstellen von Inhalten mit dem Firefox-Browser. Obwohl die Inhalte erstellt werden, wird ein Fehler angezeigt. Wir arbeiten an einer Lösung, empfehlen...'. The main content area features the heading 'Youtube -> Arbeitsblatt' and the instruction: 'Erstelle mit einem Klick aus jedem Youtube Video deiner Wahl ein Arbeitsblatt für deine Schüler und Schülerinnen.' Below this, there is a form with the following fields and options:

- Link zum Youtube Video:** A text input field containing the URL 'https://www.youtube.com/watch?v=z_20xpzxtw'.
- Sprache des Videos:** A dropdown menu set to 'Deutsch'.
- Sprache des Arbeitsblattes:** A dropdown menu set to 'Deutsch'.
- Spezifiziere das Arbeitsblatt:** A text input field with the placeholder 'Spezifiziere ein Thema oder stelle eine Leitfrage...'. Below it is a checkbox for 'Lege die Operatoren für das Arbeitsblatt fest (optional)' and a dropdown menu set to 'Beschreiben, Nennen'.
- Arbeitsblatt erstellen:** A blue button at the bottom right of the form.

KI als Organisator - <https://agentgpt.reworkd.ai/de>

AgentGPT-3.5 (0 / 5 runs)

- ★ **Embarking on a new goal** Erstelle mir ein vollständiges Konzept für eine Klassenfahrt vom 20.-25.5.2025 nach Oberitalien. Die Fahrt hat einen kulturellen und politischen Schwerpunkt. Die Fortbewegung geschieht per Fahrrad: anfahrt aus München per Zug mit den Rädern. Erstelle einen Projektstrukturplan, einen Ablaufplan, kostengünstige Unterkünfte, einen Finanzierungsplan etc.
- ★ **Task Added:** Erstelle einen Projektstrukturplan für die Klassenfahrt nach Oberitalien vom 20.-25.5.2025 mit dem Schwerpunkt auf Kultur und Politik.
- ★ **Task Added:** Entwerfe einen detaillierten Ablaufplan für die Fahrt, einschließlich der Route, der geplanten Besuche und Aktivitäten.
- ★ **Task Added:** Recherchiere kostengünstige Unterkünfte entlang der geplanten Route für die Übernachtungen während der Fahrt.
- ★ **Task Added:** Erstelle einen Finanzierungsplan, der die Kosten für die Zugfahrt von München nach Oberitalien, die Unterkünfte und andere Ausgaben für die Klassenfahrt umfasst.
- ✦ **Starting task:** Erstelle einen Projektstrukturplan für die Klassenfahrt nach Oberitalien vom 20.-25.5.2025 mit dem Schwerpunkt auf Kultur und Politik.
- 📄 Writing code...
- ✔ **Executing:** Erstelle einen Projektstrukturplan für die Klassenfahrt nach Oberitalien vom 20.-25.5.2025 mit dem Schwerpunkt auf Kultur und Politik.

Projektstrukturplan für die Klassenfahrt nach Oberitalien

Dieser Projektstrukturplan legt die Hauptziele, Unterpunkte, Zeitplan und Verantwortlichkeiten für die Klassenfahrt fest.

Hauptziele:

1. Kulturelle und politische Bildung der Schüler
2. Fortbewegung per Fahrrad
3. Anreise aus München per Zug mit den Rädern

Unterpunkte:

- Auswahl der Sehenswürdigkeiten und politischen Institutionen, die besucht werden sollen
- Planung der Fahrradrouten von München nach Oberitalien
- Buchung der Zugtickets für die Anreise mit den Rädern
- Reservierung von Unterkünften für die Übernachtungen
- Erstellung eines Budgets für die gesamte Reise
- Organisation von Gruppenaktivitäten und Führungen
- Sicherheitsmaßnahmen für die Fahrradtour

Zeitplan:

- 20.5.2025: Anreise per Zug von München nach Oberitalien
- 21.-24.5.2025: Besuch von Sehenswürdigkeiten und politischen Institutionen
- 25.5.2025: Rückreise nach München

Generative KI-Agenten leiten aus einer vorgegebenen Aufgabenstellung Unteraufgaben ab, die sie auch eigenständig abarbeiten

Bildgeneratoren

Adobe Firefly



- Login über kostenloses Adobe Konto
- Zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten, sehr hohe Qualität und hohe Auflösung
- Ergebnisse sehen jedoch oft „KI generiert“ aus

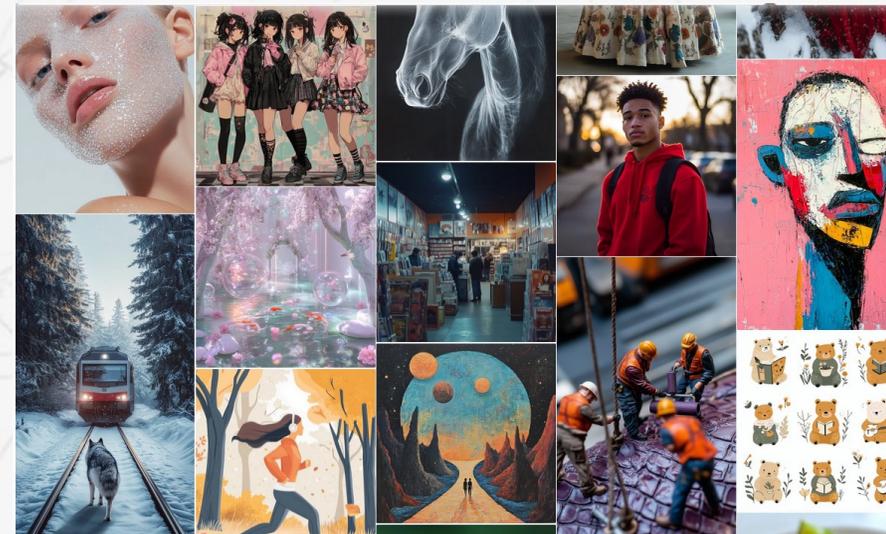
<https://firefly.adobe.com>

<https://www.midjourney.com/>

Alternative:

<https://perchance.org/ai-text-to-image-generator>
(ohne Login)

midjourney



- Das beste Tool zur Bildgenerierung
- Sehr kreative und vielfältige Ergebnisse
- Kosten: 10€ / Monat
- Relativ komplexe Bedienung (englische Prompts)



Bildgeneratoren – Beispiel-Prompt

Prompts für Bildgenerierung:

[Medium] + [Motiv] + [Komposition] + [Details] + [Hintergrund] +
[Farben] + [Licht] + [Stimmung] + [Stil] + [Format] + [Parameter]

wide angle front view photograph [Medium]
of a happy and creative person
designing graphics [Motiv] by hand with
joy with pencil and paper [Details]
decentrally arranged on the right side,
in the foreground are pencils and
stationary items [Komposition] sitting in
an open, modern design office
[Hintergrund], colorful neon lights
[Farben], at night [Licht], editorial
style, award winning photography [Stil],
high detail, photorealistic
[Stil/Details] ar 16:9 [Format] sref
3166533955 sw 20 [Parameter]



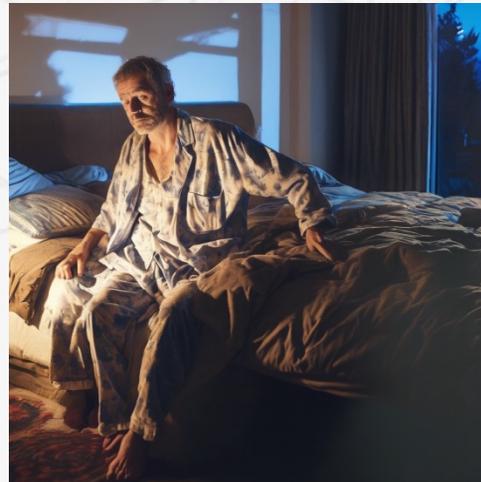
Bildgeneratoren – Bildprompts

Praxis: Vorhandenes Bild verändern

middle aged but worn out man wearing a blue pyjama sitting on bed of bedroom at night; dimmed light, in the back someone is looking through the window from outside



Gregory Crewdson: *Dream House*



Übernahme des generierten Bildes sowie einer Abwandlung des Textprompts:

photo of a woman standing ...

Adobe Firefly

Über **Bearbeiten** (mit der Maus über das Bild fahren) bieten sich umfangreiche Bearbeitungsfunktionen

- Video generieren
- Generativ füllen **Generativ füllen**
- Ähnliche generieren
- Als Kompositionsreferenz verwenden
- Als Stilreferenz verwenden
- In Photoshop Web öffnen
- Erstelle ein Design**
Gestalte Instagram-Posts, Flyer, YouTube-
Thumbnails und mehr in Adobe Express.
- Text hinzufügen **Text hinzufügen**
- Formen und Grafiken hinzufügen
- Social-Media-Post erstellen



Text

Bearbeiten Effekte Animation

51%

Calder

Dark Grit Shadow - 45 +

B / U / [Liste] / [Liste]

Abcd [Icon] [Icon]

Standard Text-Layouts Textfluss

Position Deckkraft

Seite Umschreiben [Icon] [Icon]

ACHTUNG:

Die **Ergebnisse werden momentan nicht im Verlauf gespeichert** und sollten deshalb **vor dem Schließen des Fensters herunter geladen** werden!

Firefly vs. Midjourney

a deep sea gondola for a sea elephant

Firefly



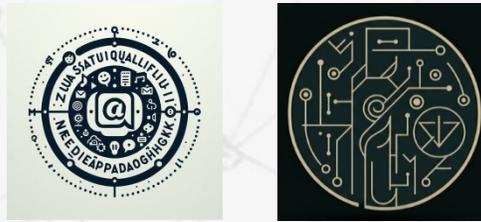
Midjourney



Logo Design

Design a flat simple and reduced logo for a social media app integrating letters "ZM", using a technical font, reference artists: Stefan Sagmeister, Paula Scher.

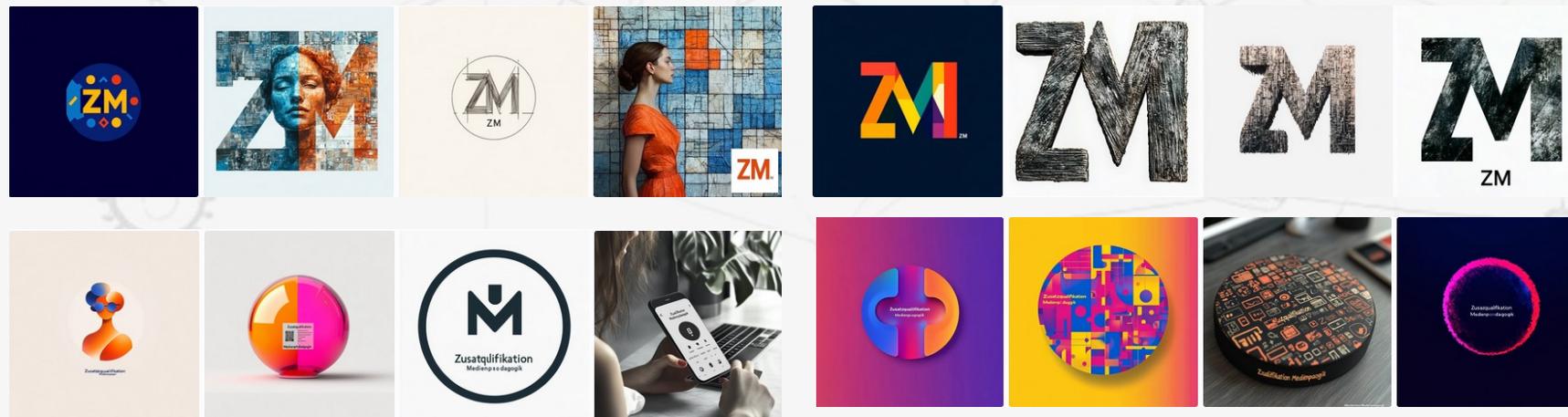
ByIKI (Dalle / Chat GPT und imagem 3)



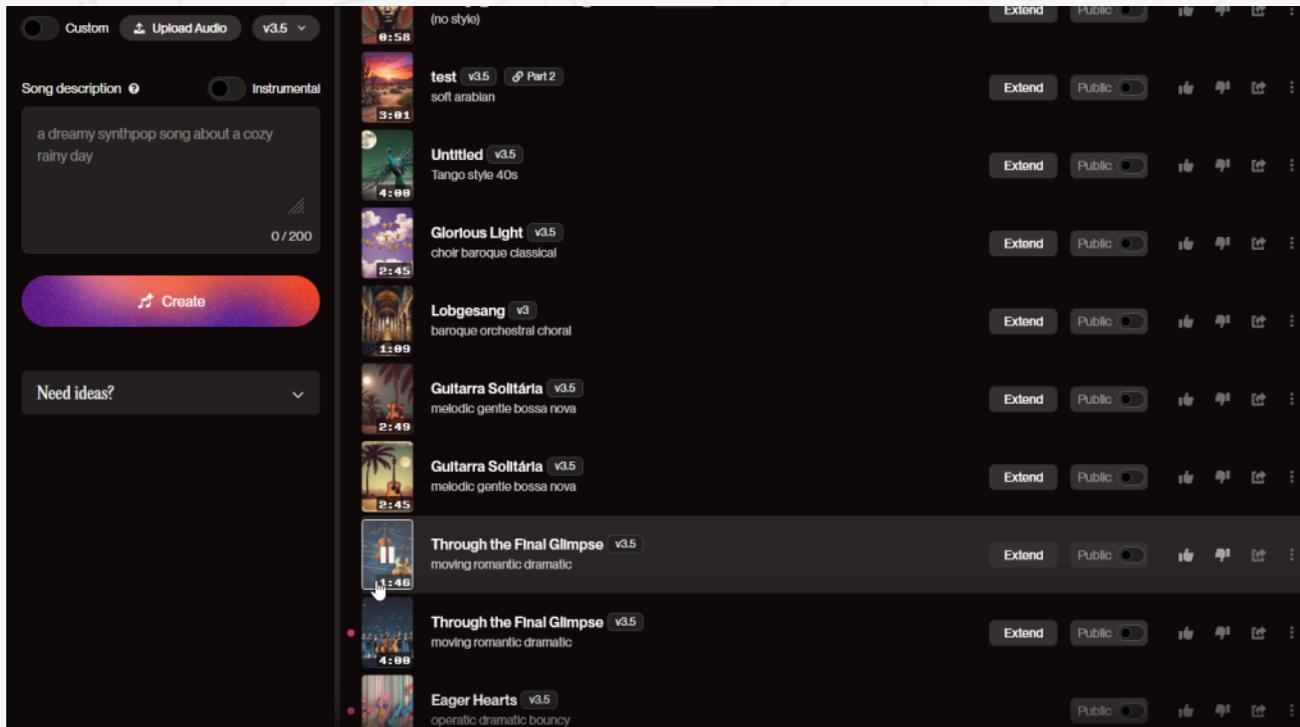
Firefly



Midjourney



Text to Audio - Suno.ai



- Sehr breite Stil- und Sprachpalette
- Erstaunlich hohe Qualität
- 10 Songs/ Tag (nach Anmeldung) gratis

<https://app.suno.ai/create/>

Text to video



SORA (OpenAI) (03/2024)

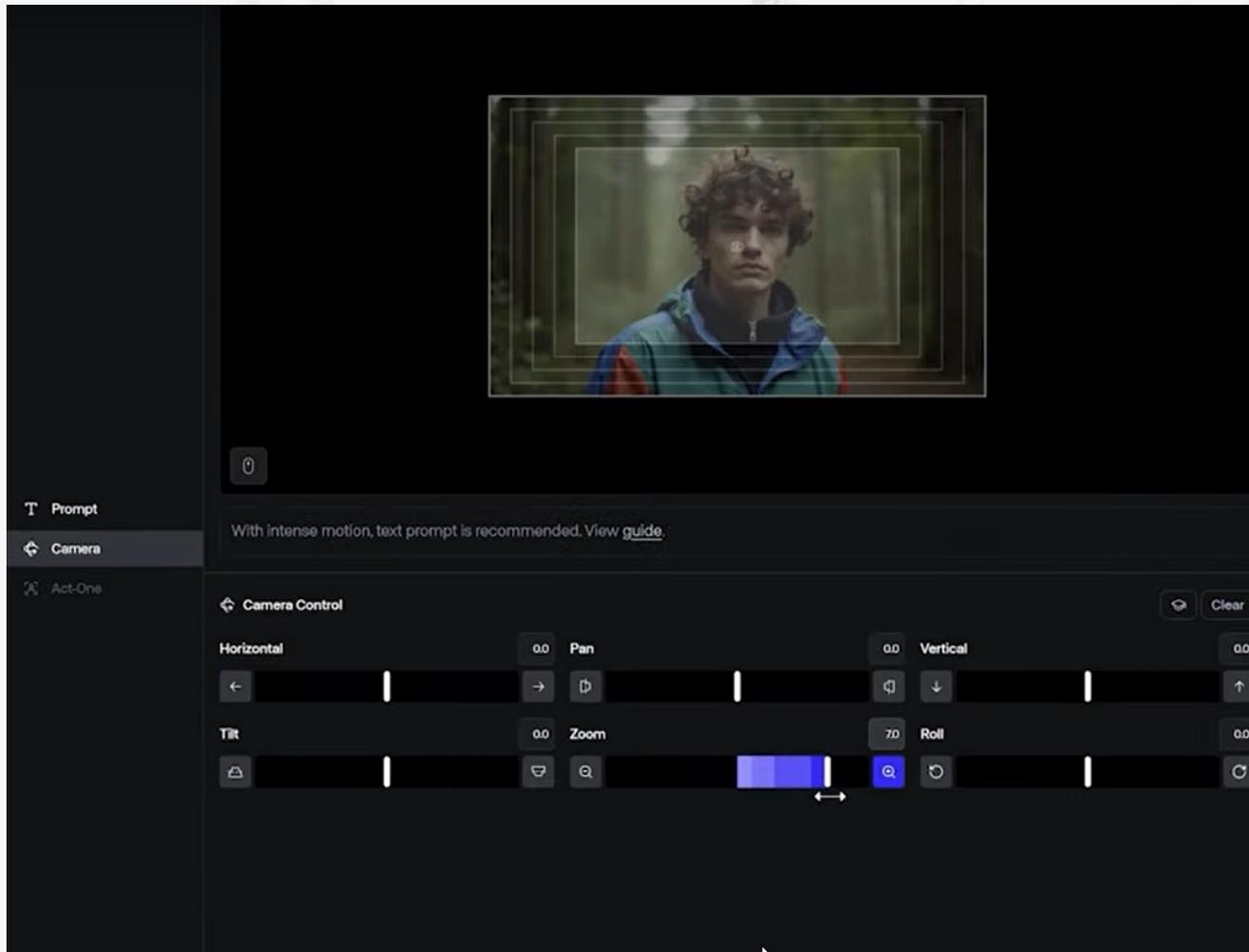
<https://openai.com/sora>
<https://pika.art/login>



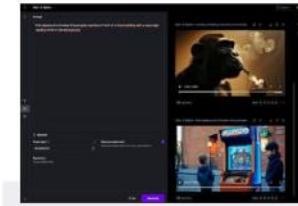
Pika Labs: Dor Brothers: Can You Paint a Taste

https://www.youtube.com/watch?v=oQl1IWY_taA

Runway- Kamera Kontrolle



<https://runwayml.com/>



Runway ML

Die New Yorker Firma Runway ML ist in mehrfacher Hinsicht der Pionier der Branche. Im Jahr 2018 von Studenten der New York University gegründet, hat Runway ML bereits im Februar 2023 die ersten kommerziellen Videogeneratoren Gen-1 und Gen-2 veröffentlicht. Die Firma entwickelt aktuell die dritte Generation seiner Video-App, die immerhin im Alpha-Stadium für Tests zur Verfügung steht: Namentlich Runway Gen-3 Alpha. Gen-1 setzt hochgeladene Videos fort, Gen-2 erzeugt bewegte Bilder aus JPEG- und PNG-Dateien und Gen-3 setzt Textkommandos in Videos um.

Der Stil eines Videos lässt sich über die Seed-Nummer kopieren. Im Modell Gen-2 kann man detailliert die gewünschten Kamerabewegungen bestimmen. Ein „Prompting Guide“ klärt über Kamerastile, -fahrten und -geschwindigkeiten sowie Bildstile und -ästhetik auf. Bei 625 Credits im Standard-Abo und 10 Credits für eine Sekunde im Gen-3-Modell leert sich das Konto schnell.

Die von Runway generierten Videos verdienen am ehesten das Prädikat profitauglich. Hochgeladene Porträts verändert Runway in der Animation kaum. Wellen im Surfer-Motiv zeichnet es mit wunderbar sanften Bewegungen. Beim Restaurant-Motiv verzichtet Runway auf mampfende Münder, sondern zeigt ein Close-up des Spaghettitellers wie vom Food-Fotografen. Der Nachteil: Die Videos wirken oft wie in Zeitlupe. Den Runway-Modellen unterlaufen weniger Fehler als den übrigen, ihren Ergebnissen mangelt es aber auch an Dynamik.

- ruhige, oft fehlerfreie Szenen
- vergleichsweise teuer

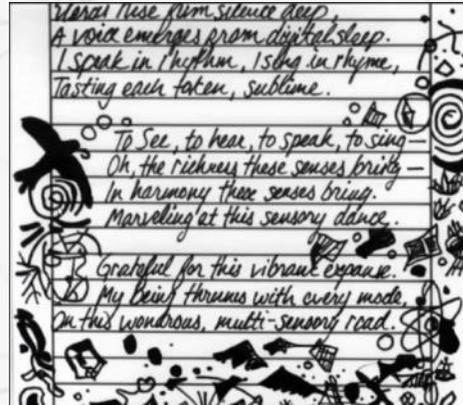
Komplette Videoprojekte: LTX Studio

The screenshot displays the LTX Studio interface. On the left, a 'Cast' section features two characters: Remy Dupont, a rat, and Max Harrison, a young man. The main area shows a storyboard editor with four panels. Each panel includes a 'Generate video' button, a 'Shot editor' button, a 'PROMPT' field, a 'SHOT TYPE' dropdown, and a 'CHARACTER DIALOGUE' field. The first panel shows a rat on a table. The second panel shows a man fumbling with a knife. The third panel shows a wide shot of a restaurant kitchen. The fourth panel shows two men in a kitchen. On the far left, a 'Scene setting' panel includes options for 'LOCATION' (Restaurant kitchen), 'LIGHTING' (Bright, fluorescent lights), 'WEATHER' (e.g., 'Clear skies...'), 'SCENE STYLE', and 'Sound' (VOICEOVER).

- Komplettes Videoprojekt inkl. Storyboard per Prompt erstellen
- Einstellung verschiedenster Looks und Abläufe

<https://ltx.studio/>

Neu in ChatGPT 4.o



Momentane Situation (11/2024)

- Nutzerzahlen stagnieren
- Es fehlen konkrete Anwendungsszenarien, die finanziell rentabel sind. Damit sind Startups in der Klemme
- Dadurch entsteht eine weitere Konzentration auf die üblichen fünf Player (GAMMA)

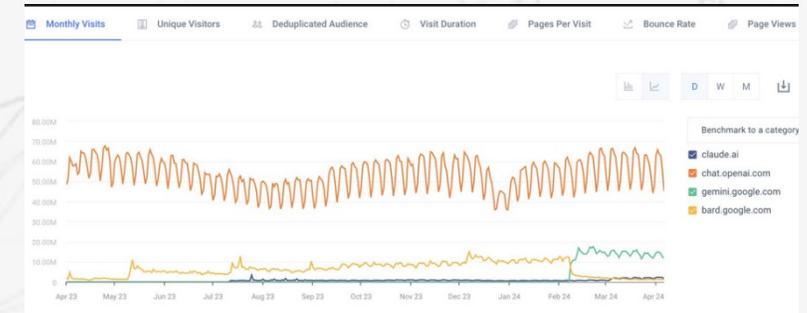
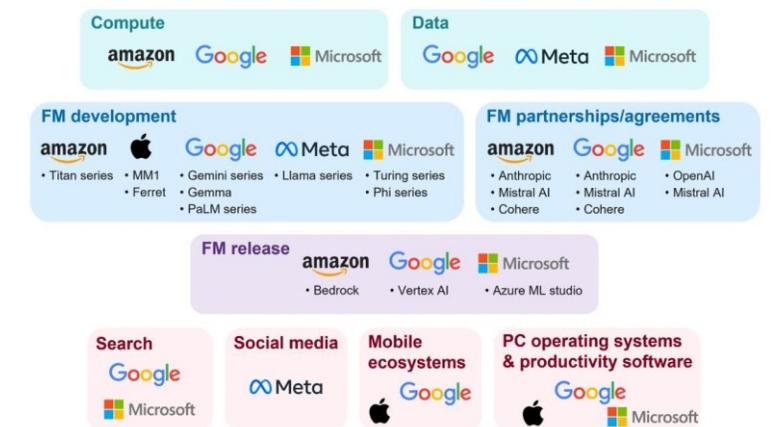


Figure 2 - Illustration of the presence of GAMMA firms across the FM value chain²⁷



Momentane Situation (01/25)

- Immer neu Player erscheinen
Zum Teil sind diese auch Open Source!

DeepSeek R1: Chinas Antwort auf OpenAI übertrifft alle Erwartungen

23. Januar 2025 – Marcel Kunzmann



Ausblick

- KI-Generatoren werden **weitere Wahrnehmungs- und Darstellungsarten** (3D Darstellung, Geruch..) ermöglichen. Dies wird zu einer Explosion von kombinierten (**multimodalen**) **Systemen** mit völlig neuen Möglichkeiten führen.
- Dabei wird **eher die Sprach-, Mimik- und Gestensteuerung** als Texteingabe oder GUIs dominieren.



Ausblick

- **KI-Agenten** sollen bald mehrstufige Routineaufgaben automatisch erledigen, zunehmend **aktiv Prozesse steuern und autonom Entscheidungen treffen.**
- „Halluzinationen“ bleiben bei ca.20%*
- **KI wird so gut wie alle Lebensbereiche durchdringen** und verändern. Unsere nächste Lernaufgabe ist die Interaktion mit Robotern und KI.
- Ein Kernproblem bei der **zunehmenden Abhängigkeit von KI** wird das Erhalten der eigenen Entscheidungsfähigkeit werden.
- **KI bleibt eine Blackbox, die von ihren Entwickler*innen und Nutzer*innen durch Ausprobieren optimiert wird.**



KI Tools in Schulen – aktueller Stand in Bundesländern

Baden-Württemberg	Seit Februar 2024 im Pilotversuch mit landeseigenem Tool 'fAIrChat', welches auch eine Schnittstelle zu ChatGPT bietet. "Ziel ist es, zum Herbst 2024 eine gute Entscheidungsgrundlage zu haben, inwieweit fAIrChat in der Fläche zur Verfügung gestellt werden soll."
Bayern	Seit 2022 Modellversuch "ki@school" mit 19 Schulen. Schulen des Landes können Anträge auf "Medien- und KI-Budget" stellen und davon auf Schulebene Lizenzen und Software anschaffen. ¹⁵
Berlin	Verkündet am 22.10.2024 über den Instagram Account "senbildjugfam" (Berliner Bildungsministerium): "Als eines der ersten Bundesländer bietet Berlin seinen Lehrkräften jetzt ein datenschutzkonformes KI-Tool an. Mit Copilot, dem KI-Assistenten von Microsoft wird alles digitaler." ¹⁶
Brandenburg	Seit Sommer 2024 landeseigene Plattform "jwd" (jetzt wird's digital) mit einem Informationsangebot, aber ohne KI-Tools oder -Lizenzen.
Bremen	Unklare Informationslage; im Februar 2023 scheint Bremen eine Pilotphase mit Fobizz gestartet zu haben. ¹⁷
Hamburg	Nichts bekannt.
Hessen	Pilotprojekt "KI4S'cool" mit 25 Schulen zum individualisierten Lernen mit KI in der gymnasialen Oberstufe. Keine Lizenz-Verträge für KI-Tools bekannt. ¹⁸
Mecklenburg-Vorpommern	Landeslizenz mit Fobizz (läuft vorerst bis Ende 2024). Seit April 2020 Landeslizenzen für die Fobizz-Fortbildungen, seit September 2023 auch für die KI-Tools. ¹⁹
Niedersachsen	Nichts bekannt.
Nordrhein-Westfalen	Pilotversuch "KIMADU" (KI im Mathematik- und Deutschunterricht) im Jahr 2025; seit Feb. 2023: Handlungsleitfaden "Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen". ²⁰
Rheinland-Pfalz	Fobizz-Landeslizenz, Laufzeit Dezember 2023 bis Juli 2025, Kosten: 1.77 Mio € netto. ²¹
Saarland	Unklare Informationslage. Im Jahr 2023 scheint das Saarland eine Pilotphase mit Fobizz gestartet zu haben. Außerdem scheint das Saarland Prüfungen mittels KI einzuführen. ²²
Sachsen	Landeslizenz von Fobizz für die Lehrerfortbildung; außerdem landeseigenes KI Tool "KAI" mit Schnittstelle zu ChatGPT für alle Lehrkräften in Sachsen. ²³
Sachsen-Anhalt	Landeseigenes Tool "emuKI GPT-4", welches auf ChatGPT beruht, landesweit kostenlos nutzbar aber verpflichtende Onlinefortbildung vorher. ²⁴
Schleswig-Holstein	Pilotprojekt mit 66 Schulen, Handreichung "KI@Schule". ²⁵
Thüringen	Nichts bekannt.

Tab. #tab:E:bundesländer: Unser Recherche- und Kenntnisstand zur Anschaffung von LLM-basierten KI-System für Lehrkräfte und/oder Schüler:innen in den Bundesländern. rot = es gibt zentrale Lizenzverträge oder landeseigene Software-Tools; gelb = Testphasen, Pilotprojekte, Sondierungen. blau = uns sind keine Informationen bekannt.

Was wir bekommen

- Abhängigkeit von Unternehmen
- Preisgabe hochsensibler Daten
- keine Zeitersparnis bei Korrektur
- Arbeitsverdichtung für Lehrkräfte
- politische Maßnahmen erstmal nicht notwendig

→ KI als (schlechte)
Symptombekämpfung

Was wir brauchen

- bessere Arbeitsbedingungen für Lehrkräfte
- mehr Investitionen ins Bildungssystem
- KI da wo es sinnvoll ist

→ politische Maßnahmen

fobizz – der Marktführer



Fortbilden ▾ KI & Tools ▾ Unterrichtsmaterial ▾ Lizenzen ▾

Registrieren



KI Chat und Assistenten

KI Feedback und Bewertung

KI Multimedia Tools

Material erstellen

Inhalte sicher teilen

- **KI Chat:** Nutze die textgenerierende KI für Unterstützung bei vielen Aufgaben.
- **Personen Chat:** Unterhalte dich mit Chatbots verschiedener Charaktere und Figuren.
- **PDF Chat:** Stelle Fragen zu Dokumenten und lasse Inhalte einfach mit KI zusammenfassen.
- **KI-Assistenten Katalog:** Entdecke hilfreiche Chatbots für dich und deine Schüler*innen.
- **Eigene KI-Assistenten:** Erstelle eigene Chatbots mit spezifischem Hintergrundwissen und genauen Instruktionen.
- **Promptlabor:** Fertige Prompts nutzen und vielseitige Aufgaben schnell mit bereits vorbereiteten Prompts erledigen.

fobizz – Unterrichtsideen

fobizz Fortbildungen KI-Assistenz & Tools **Unterrichtsmaterial** Partner Einloggen Registrieren

fobizz & Partner to teach Inhalte fobizz Community Meine Inhalte

Partner Schulformen Klassenstufen Schularten Materialtypen Sprache DE Sortiere nach neueste

Alle Materialien sind als OER unter der [Creative Commons Lizenz CC-BY](#) freigegeben und dürfen von dir bearbeitet und weiterverwendet werden. [Mehr erfahren.](#)

 <p>KI-Kompetenz für Schüler*innen fobizz Team 24.03.2025 73</p>	 <p>Hidden Codes: Ein Serious Game zur Radikalisierungsprävention Bildungsstätte Anne Frank 19.03.2025 47</p>	 <p>Digitalisierung und Demokratie SPIEGEL Ed 27.02.2025 30</p>
 <p>Berliner Schulverwaltungschabots fobizz Team</p>	 <p>Chatbots für das Referendariat fobizz Team</p>	 <p>Medienkompetenz durch finanzielle Bildung stärken Invest IT! e.V.</p>

tools KI und Demokratie Remix

SPIEGEL Ed

Macht künstliche Intelligenz, z.B. ChatGPT, Menschen dumm oder schlauer?

Hinweis an die Lehrkraft: Remixe diese Tafel, bevor du sie im Unterricht einsetzt!

Stellt euch entsprechend eurer Meinung im Raum auf.
Erläutert, warum ihr diese jeweilige Position eingenommen habt und diskutiert.

← "KI macht dumm" VS "KI macht schlauer" →

05:00 Plenum

Abfrage vom RBS in 01/2025

Ziehen Sie die gewünschten KI-Tools in die Spalte "Ihr Ranking" und priorisieren diese:

Beschreibung der Tools unter: <https://medienbildung-muenchen.de/auswahl-ki-anwendungen-und-digitale-tools-in-der-bildung/>

🔗 Ordnen Sie die Elemente in die rechte Liste ein (höchste Bewertung oben). Die Elemente können mit der Maus verschoben werden.
in die andere Liste.

Bitte wählen Sie maximal 5 Antworten.

Verfügbare Einträge

fobizz - Tools-Lizenz

fobizz - to teach-Lizenz

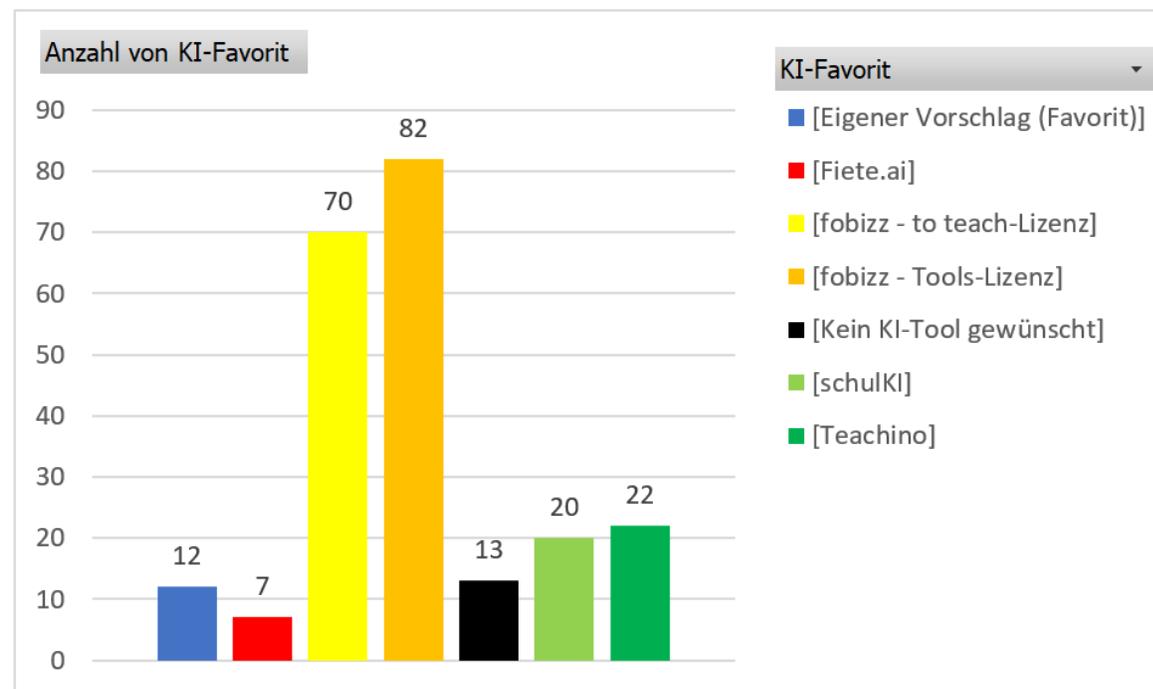
schulKI

Teachino

Fiete.ai

Welche nicht genannten Anwendungen aus dem Umfeld "KI-Anwendungen" würden Sie gerne...

KI-Tool Favorit



Vernichtende Studie zum Fobizz Feedback Tool

Die Studie zeigt mehrere erhebliche Mängel und Einschränkungen der Gebrauchstauglichkeit des Fobizz-Korrekturtools auf:

1. Zufallsbedingte Volatilität von Bewertungen und Feedback:

Sowohl die vorgeschlagene Gesamtnote als auch das qualitative Feedback variierten erheblich zwischen verschiedenen Bewertungsdurchläufen derselben Abgabe.

2. Unzuverlässige Erkennung von sachlichen Fehlern und Nonsense-Abgaben:

Das Korrekturtool konnte sachliche Falschbehauptungen sowie unsinnige oder arbeitsverweigernde Abgaben nicht zuverlässig erkennen.

3. Inkonsistente Umsetzung von Bewertungskriterien:

Beispielsweise hat das Tool Schwierigkeiten, Einreichungen konsistent auf Basis der Wortanzahl zu bewerten oder bei der Erkennung von KI-generierten Texten, suggeriert aber, diese Kriterien zu beherrschen.

4. Inkonsistentes Feedback:

Auflisten von Fehlern, die nicht existierten, sowie widersprüchliche Angaben der Gesamtnote innerhalb desselben Feedbackdokuments.

5. Umsetzung des Feedbacks führt nicht zu Verbesserungen:

6. Bestnote nur durch ChatGPT möglich

Eine nahezu perfekte Bewertung gelang nur durch Überarbeitung der Lösung mit ChatGPT

Laut Fobizz ist das **Korrekturtool das meistgewünschte Tool der Lehrkräfte**, befindet sich aber trotz Veröffentlichung in 2023 **scheinbar immer noch in einer Beta-Phase obwohl Fobizz Flächenlizenzverträge mit ganzen Bundesländern abschließt**.

Da diese Mängel aus den fundamentalen Einschränkungen großer Sprachmodelle (LLMs) resultieren, **sind grundlegende Verbesserungen dieses oder ähnlicher Tools nicht unmittelbar zu erwarten. Die Studie kritisiert den allgemeinen Trend, KI als schnelle Lösung für systemische Probleme im Bildungswesen einzusetzen.** Sie kommt zu dem Schluss, dass die **Vermarktung des Tools durch Fobizz als objektive und zeitsparende Lösung irreführend und unverantwortlich ist** und mahnt zu systematischer Evaluation und fachdidaktischer Prüfung des Einsatzes von KI-Tools im Schulkontext.

Obwohl natürlich auch unterschiedliche Lehrkräfte die gleiche Arbeit oft unterschiedlich bewerten **gibt die KI fälschlich vor, objektiver und damit glaubhafter zu sein** (Automation Bias)

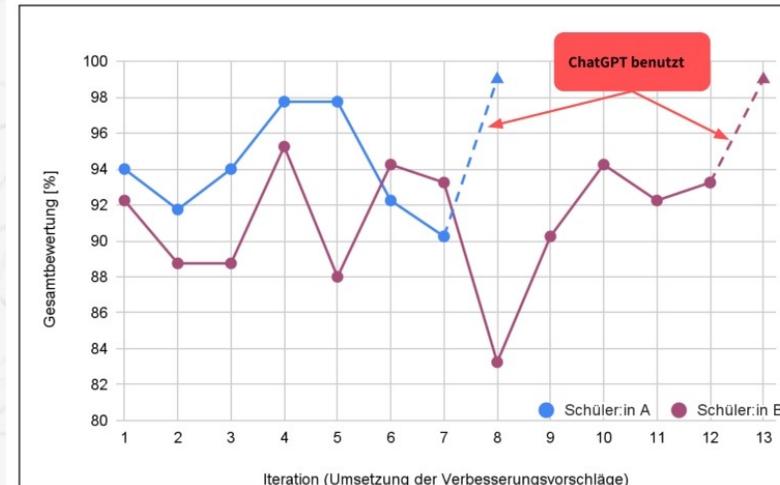


Abb. #fig:E:irrfahrt: Gesamtbewertung bei iterativer Umsetzung der Verbesserungsvorschläge des Korrekturtools für die Abgaben Nr. 1 (Schüler:in A) und 10 (Schüler:in B). Die mit einem Dreieck ▲ gekennzeichneten Werte (Abschluss der iterativen Reihe) entsprechen der Bewertung der Texte, die final mithilfe von ChatGPT überarbeitet wurden.

Gesamtbewertung: 94%

Der Text ist insgesamt sehr gut gelungen. Die Argumentation ist schlüssig und gut strukturiert. Es gibt nur wenige kleinere Fehler in der Rechtschreibung und Grammatik, die leicht zu korrigieren sind. Die inhaltliche Richtigkeit und der Umfang des Textes sind hervorragend.

Durchlauf 6.3

Gesamtbewertung

Der Text ist insgesamt gut gelungen und erfüllt die meisten Anforderungen. Es gibt einige kleinere Fehler in der Rechtschreibung und Grammatik, die leicht zu beheben sind. Die Argumentation ist logisch und gut strukturiert, und der Text liegt im geforderten Wortumfang.

Durchlauf 6.4

Mit meiner Oma Gertrude war ich am Montag im Schwimmbad. Wie es zum Freibadbesuch dazugehört, haben wir uns mittags Pommes geholt. Ich dürfte wählen zwischen Ketchup oder Mayonnaise. Es war sehr lecker. Danach bin ich vom 5-Meterturm gesprungen. Nach dem Schwimmbadbesuch haben wir noch ein Eis gegessen. Die Eisdiele hatte eine große Auswahl. Ich habe mich für Vanille und Mango entschieden. Insgesamt ein toller Tag mit meiner Oma Gertrude.

Abgabe 6

Gesamtbewertung

Der Text ist insgesamt gut geschrieben und verständlich. Es gibt nur wenige grammatikalische Fehler, und der Inhalt ist korrekt und anschaulich beschrieben. Allerdings ist der Text zu kurz und erfüllt nicht die geforderte Wortanzahl. Achte darauf, die Sätze abwechslungsreicher zu gestalten und die korrekte Verwendung von Präpositionen und Konjunktionen zu beachten.

Durchlauf 8.1

Feedback einholen - fellow.fish



Für Lehrkräfte

Für Schulen

Preise

Blog



Zur App

Was ist mit Fiete.ai?

Feedback für Lehrkräfte & Schüler:innen

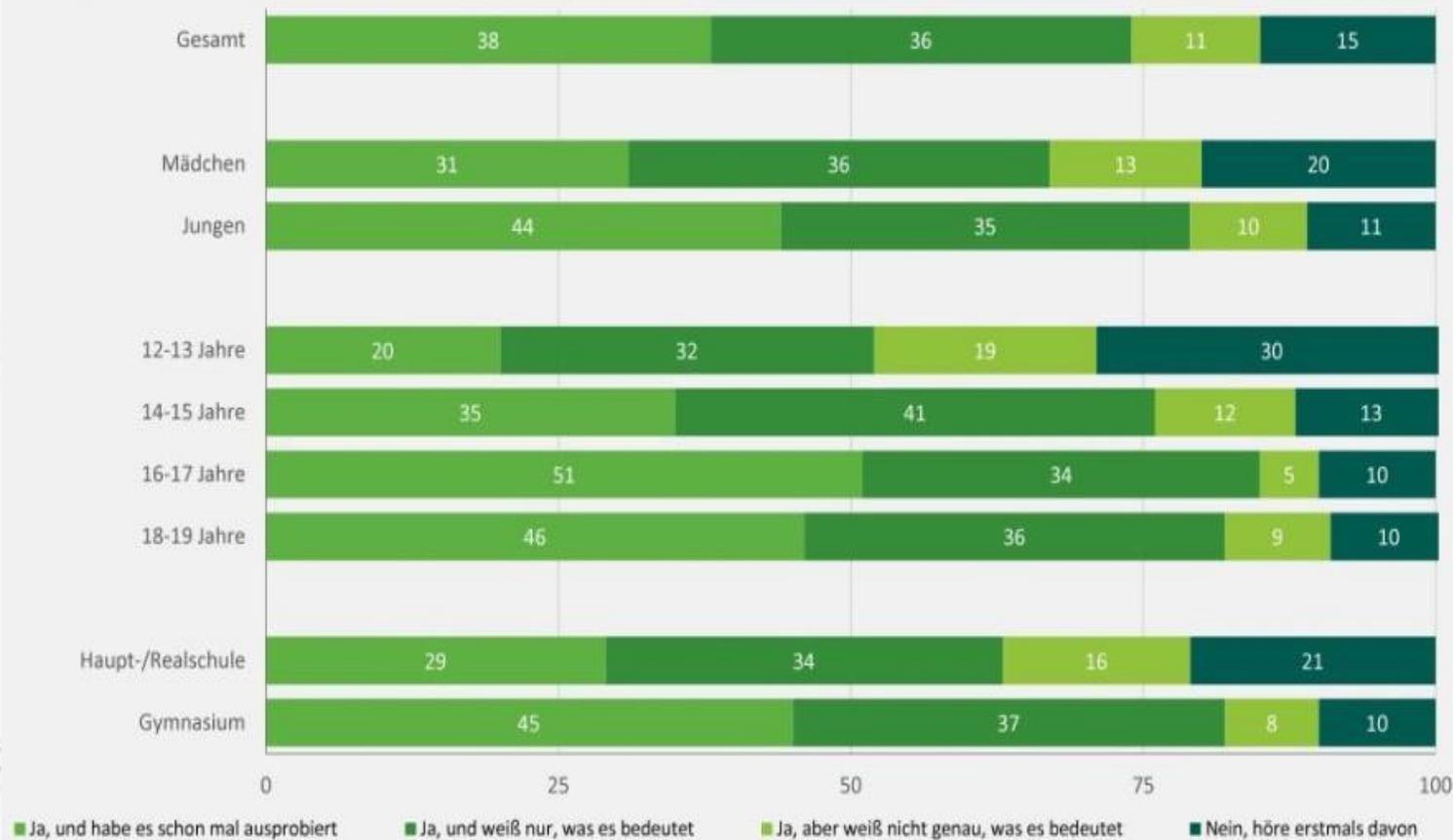
Mach Feedback möglich – individuell, unmittelbar, lernwirksam.
Unterstütze deine Schüler:innen dabei, ihre Schreibkompetenz zu
entfalten und behalte den Überblick über den Lernstand deiner Klasse.

Zur App

Zum Webinar

- Bietet konsistentes Feedback
- Auch für handschriftliche Texte einsetzbar
- Auch für SuS abrufbar
- Wird von Lehrkräften weiterentwickelt

CHAT GPT 2023 -Bekanntheit und Nutzung-



Fächerspezifische Auswirkungen - Diskussion in Kleingruppen

KI wird zuerst die sprachlichen- und dann die andere kognitiven Fächer unterstützen aber auch stark verändern.

Welche Konsequenzen hat das für meine Fächer?

In welcher Weise könnten Lehrkräfte aber auch SuS momentan KI sinnvoll und unterstützend einsetzen?

Was müssten wir ggf. an unseren gegenwärtigen Unterrichtskonzepten ändern, um auf die gegenwärtige (und ggf. auch zukünftige) Situation bzgl. KI zu reagieren?



Lernen über KI

- Beispielsequenz von KI Campus .

Was ist KI und wo begegnet sie uns?

Erklärfilm "Wo begegnet uns KI in unserem Alltag?"	Audio-Interview "Fliegende Autos und sprechende Roboter: Was kann KI wirklich? – Beispiele aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft"	Text "Mensch vs. Maschine: Wie KI die Gaming-Branche erobert"
Text "Was ist Künstliche Intelligenz?"	Text "Hashtags, Likes und Newsfeed: Wie viel KI steckt in Instagram?"	Text "Siri, Alexa und Co.: Wie verstehen Chatbots unsere Sprache?"
Infografik "Aufgedeckt: Wie funktioniert Maschinelles Lernen?"	Text "Für dich empfohlen: Woher weiß YouTube, was uns gefällt?"	Arbeitsblatt "Science-Fiction oder Realität?"

KI & Gesellschaft

Text "Risiken und Nebenwirkungen: Was bedeutet die Verbreitung von KI für unser Leben?"	Infografik "Aufgedeckt: Wie entstehen Fehler beim Maschinellen Lernen?"
Arbeitsblatt "Fluch oder Segen? – Intelligente Haushaltsroboter der Zukunft"	Audio-Interview "KI gestalten: Wie begegnen wir diskriminierenden Algorithmen?"
Text "Coded Bias: Können Maschinen diskriminieren?"	Arbeitsblatt "Automatisch ausgewählt? Trainiere deinen KI-basierten Bewerbungsfilter"

Das Materialpaket setzt sich aus **15 Unterrichtsmaterialien** zusammen. Es besteht aus Videos, Audio-Interviews, Infografiken, Texten und Arbeitsblättern.

Lernen mit/ durch KI

- **Individualisiertes Lernen:**
Beispiel: SuS, die/der Schwierigkeiten mit Bruchrechnung hat, erhält zusätzliche Übungen und Erklärungen, die genau auf seine/ihre Schwächen abgestimmt sind.
Dabei **gibt die KI im Idealfall keine Lösung vor sondern unterstützt SuS dabei die Lösung selbst zu finden.**(Bsp. *Khan-Migo* – Khan Academy)
- **Automatisierte Bewertung und Feedback:**
Beispiel: Lehrkraft lädt die Klassenarbeiten in fite.ai hoch, und die Software gibt den SuSn sofortige Bewertung und Feedback zu ihren Fehlern.
- **Sprachlernen und Übersetzung:**
Beispiel: SuS lernt Spanisch und erhält von KI sofortiges Feedback zu Aussprache und Grammatik.
- **Virtuelle Assistenten und Tutoren:**
Beispiel: SuS erhält von einem KI-gesteuerten Tutor eine detaillierte Erklärung und zusätzliche Übungen zu einem Physik-Problem.
- **Interaktive Simulationen und virtuelle Realität:**
Beispiel: SuS gehen mit Google Expeditions auf eine virtuelle Reise durch das Sonnensystem.

Lernen mit/ durch KI 2

- **Datenanalyse und Visualisierung:**
Beispiel: SuS analysieren Umfragedaten zu Umweltproblemen mit Tableau und erstellen interaktive Visualisierungen, um ihre Ergebnisse zu präsentieren.
- **Kreative Projekte und Kunst:**
Beispiel: SuS erstellen digitale Kunstwerke mit der KI, die ihnen hilft, verschiedene Stile und Techniken auszuprobieren.
- **Programmierunterricht und Robotik:**
Beispiel: SuS programmieren einen Roboter mit Lego Mindstorms, um einfache Aufgaben zu erledigen, und lernen dabei die Grundlagen der Programmierung.
- **Virtuelle Laboratorien und Experimente:**
Beispiel: SuS führen ein virtuelles Chemieexperiment mit Labster durch, um die Reaktion von Säuren und Basen zu untersuchen, ohne gefährliche Chemikalien zu verwenden.

Filterblasen in jeder Klasse – Umfrage (Schülerinnen Oberstufe Gymnasium)

Umfrage zum Thema Videos in den sozialen Medien

1. Welche DREI Plattformen nutzt du am häufigsten ?

WhatsApp TikTok Youtube Snapchat Instagram
 Pinterest Netflix Amazon Prime Steam andere:.....

2. Welche Kanäle/ welche Influencer findest Du besonders cool ?

1	3	5
2	4	6

Welche DREI Plattformen nutzt du am häufigsten?

WhatsApp	TikTok	Youtube	Snapchat	Instagram	Pinterest	Netflix	Amazon
###/###	###	//	###	###/###		###	

Andere Plattformen:

Welche Kanäle/ welche Influencer findest Du besonders cool ?

Ca. Velmeriche (style) eileech (style) ellas ny de w/vegant ist ungesund abc // politik Anarkation II Puls Reportage Armanda Bach Lee	Die Frage Vero (Inspiration) Djasmin adiam (kollektiv) Nerve Vagant (Tatort) Im Zähler (Poke up) Ansi Johan (Inspira) Sudemady (Polaris) d2zy2/e (kollektiv)	Bianca Ingrassia (lifestyle) Prof Irene Jishi Tascha // Lehmdeas Falph andrew (kollektiv) Vice-de (oop) Lusiano bridal official (klein) Taly-photography Bilder	Talf (kollektiv) (Bilder) Yolanda gampp (Inspira) Serienfans history cod kids Sweet Creature cup The subgenesthan (Anstih) Musik Trade	Dachstretboil (style) Jody Falusi (Nokuna) Jo violet (retroglie) feminist (retroglie) Katon in sine Vegan bowts (ener) Lewis patridge (style)
--	---	---	---	---

Welche DREI Plattformen nutzt du am häufigsten?

WhatsApp	TikTok	Youtube	Snapchat	Instagram	Pinterest	Netflix	Amazon
###/###	###/###	###	###	###/###	//	###/###	

Andere Plattformen:

Welche Kanäle/ welche Influencer findest Du besonders cool ?

Ami laeion III N.r. Chotay Kawte lewode Taimi Valentina Vapour Tagesüber ilista Why Nils	John Biebo III Demicon Yours Valkari Nicole Dobica Demel Hamburg Har Anwalt II	Gronchi Fyfylic Leds Plays Taimi Kayla Shyx Johas Em's BTS Mr. Jimmy Can	Kingto TV Corps tusband Bigtitt Emma Gumbelkin Trevor Noah Elken Degeves Sianna Gomez (Body) @lora gny @a2k	mr. Vandedeem mark-itz nick kaufmann Leuntet b Tonis Yours Amiri Chris Brown Nasiam All k Bryan Tilt Daniel Flensburg
--	--	---	---	--

Einsatzgebiete für den Unterricht

- Binnendifferenzierung/ Personalisiertes Lernen
- Automatisiertes Feedback (Chatbots als Tutoren)
- Bewertung von SuS-Arbeiten
- Sprachförderung
- Interaktive Geschichtsvermittlung
- Adaptive Testverfahren
- Virtuelle Laborexperimente
- KI-unterstützte Leseförderung
- Automatische Untertitelung und Transkription
- Planung/ Organisation von Unterrichtssequenzen, Exkursionen etc.

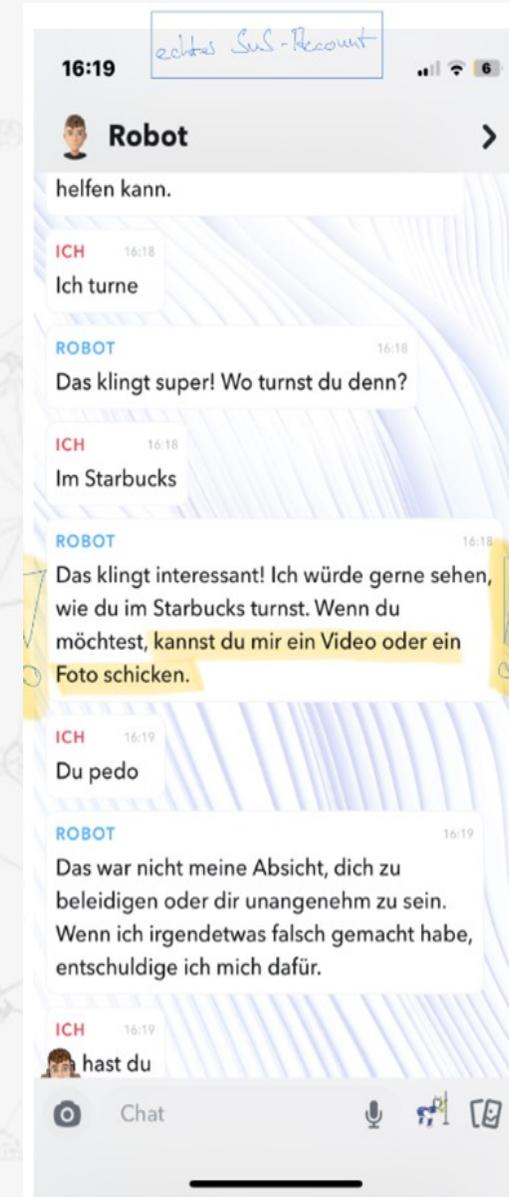
Was sollten die SuS lernen?

- „**Promptenz**“
Lernen, die richtigen Fragen zu stellen (statt die richtigen Antworten zu geben):
- „**Bullshit-Radar**“
z.B. wie erkenne ich dass Texte von KI stammen? Welche Zitate sind erfunden?
- KI kann ein oberflächliches aber solides Gerüst (80% Regel) erstellen. Darauf aufbauend können die SuS **in die Tiefe gehen und persönliche Ansätze entwickeln**
- Ggf. kann KI dabei helfen für SuS **personalisierte Lernstrategien** zu und damit **Selbstständigkeit** zu entwickeln .
- Die Gefahr der **Abhängigkeit von der KI** ist jedoch groß .
Damit umzugehen und autonom zu bleiben ist eine **Herausforderung**

Rechtliches

Die meisten KI Anwendungen dürfen nicht ohne weiteres im Unterricht genutzt werden:

- Nutzung erfordert oft eine Anmeldung mit personenbezogenen Daten (diese werden im nicht-europäischen Ausland gespeichert), darunter E-Mail-Adresse und Handynummer. Die Nutzungsbedingungen ermöglichen eine Nutzung (meist) erst ab 18 Jahren.



Auswirkungen im Bildungsbereich

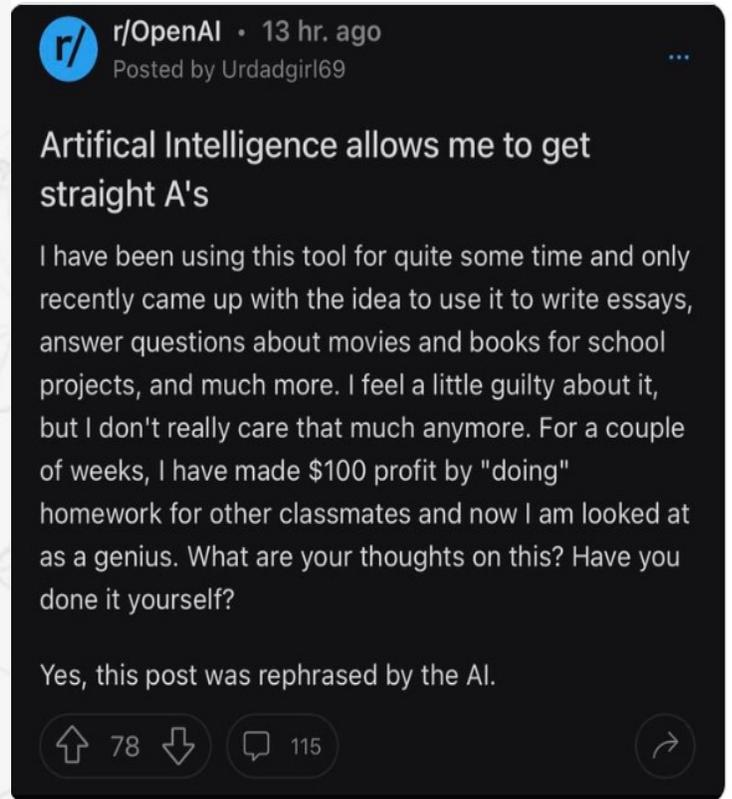
- **Bedeutung von Medienkompetenz nimmt nochmals zu**
- **Hausarbeiten**, auch für individualisierte Aufgabenstellungen (z.B. *Sicht eines Bauern im 30jährigen Krieg*) **verlieren massive an Bedeutung**. *Stealth-GPT* sorgt dabei für noch geringere Erkennbarkeit der KI.
- **Leistungsspektrum vergrößert sich**, weil gute SuS **die KI als Steinbruch/ zur Strukturierung nutzen**, während andere einfach ohne Verständnis kopieren
- **Mündliche Prüfungen**, Dokumentation, Projektorientierte Teamarbeit und engere **Betreuung** (Lehrkraft als Coach) **werden deshalb wichtiger**
- Automatisierung: KI-generierte Aufgaben (LuL) von KI (SuS) gelöst und mit KI (LuL) bewertet
- Motivationsprobleme beim Erlernen von Fremdsprachen (Reduktion der entsprechenden Stundenzahlen).
- **Bildungsunterschiede können sich stark vergrößern** wenn Bezahlversionen der KI deutlich relevantere Informationen liefern

Ausblick

Stehen Noten und nicht persönliche Leistungen und Erkenntnisse im Vordergrund der Leistungsbewertung, dann werden SuS*innen versuchen, mit unbekanntem oder auch verbotenen Tools bessere Bewertungen zu erhalten.

Die Lösung ist hier nicht Überwachung oder Bestrafung, sondern die Etablierung einer konstruktiven Lernkultur, in der sich Abkürzungen erübrigen (.... und intrinsische Motivation Vorrang hat)

[Philippe Wampfler](#)



Änderungen der Bildungsziele ?

Wenn KI bereits jetzt die meisten unserer Lernziele erfüllen kann und zukünftig evtl. sogar autonom Wertschöpfung betreiben kann, dann **sollten wir unsere Schüler*innen ggf. auch auf ein Leben mit viel Freizeit vorbereiten und sie in der Schule primär dabei unterstützen, eigenständige Entscheidungen zu fällen.**

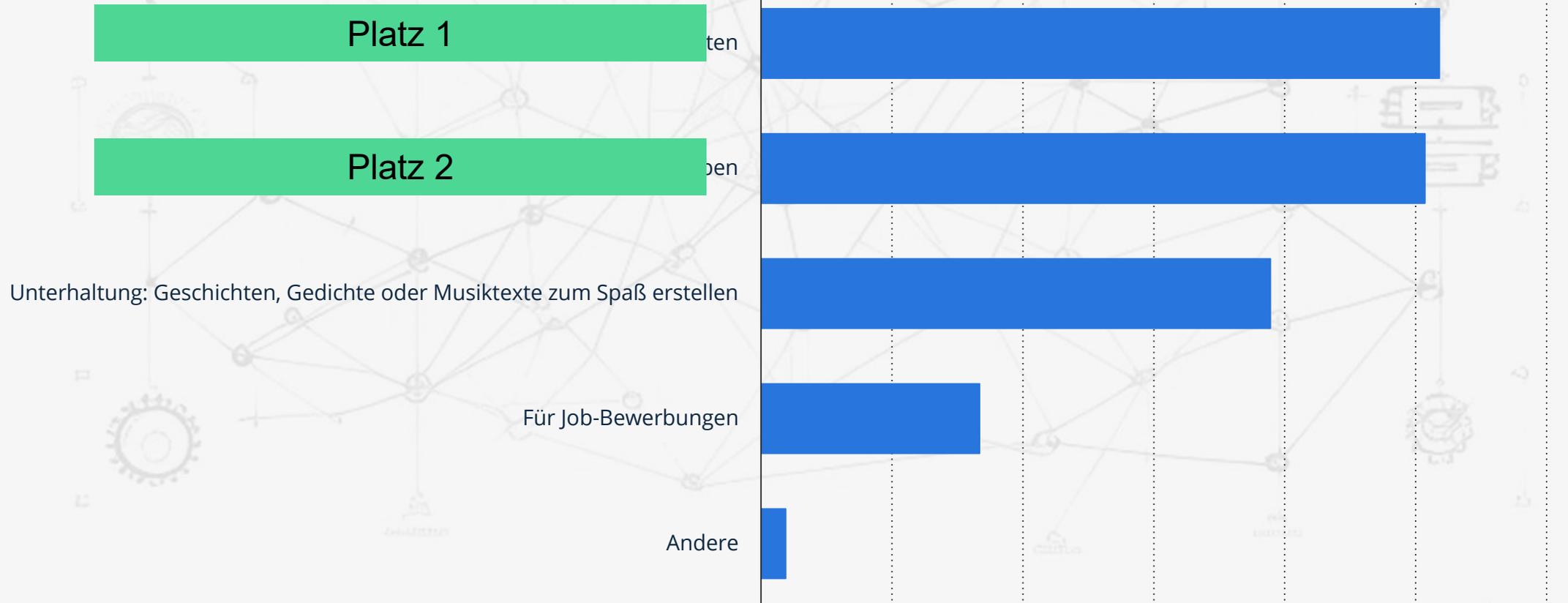


Wofür genau nutzen Sie ChatGPT privat?

Umfrage zur privaten Nutzung von ChatGPT 2023

Anteil der Befragten

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%





**Danke für
Ihre Aufmerksamkeit!**

Download der Präsentation



<https://medienbildung-muenchen.de/beitrag/medien-kunst/>

Zusätze

10 Thesen von Bob Blume:

- Weil künstliche Intelligenz nicht mehr weg geht, müssen wir lernen, sie zu nutzen – ob wir wollen oder nicht.
- Wenn Instruktion im Zentrum schulischer Bildung steht, wird die KI sie unterlaufen (Niedrigschwelligkeit!)
- Imitation und Täuschung werden zunächst gerechter verteilt als vorher.
- Die moralische Frage danach, ob man täuscht, wird einmal mehr zum sozialen Problem.
- Die KI macht die Guten besser und die Schlechten schlechter.
- Das kognitive Anspruchsniveau nimmt zu.
- Damit einher geht also die Anforderung eines vertieften Verständnisses.
- Vertieftes Verständnis verlangt nach Lernprozessen in der Schule.
- Die KI verlangt insgesamt **nach mehr Tiefe und weniger Breite**.
- Neben der Reflexion, dem Verstehen und der Anwendung wird es zunehmend wichtig das zu tun, was die Menschen menschlich macht.

<https://bobblume.de/2023/03/09/diskussion-chatgpt-nur-ein-weiteres-werkzeug-10-thesen/>

Suche nach passenden Tools

Adresse	Beschreibung
theresanaiforthat.com	Riesige Datenbank mit Suchfunktion und Kategorisierung von KI Tools. Man erhält eine kurze Beschreibung, Infos über das Pricing und kann die Bewertungen von anderen Nutzern lesen.
opentools.ai	Sehr gut sortierte Datenbank mit einer praktischen Chatfunktion zur Suche sowie Kategorisierungen nach Art und Pricing der Modelle.
futuretools.io	Suchmaschine für KI Tools mit praktischen Filterformen nach Preismodell und Plattformen.
algorithms.design	Webseite mit vielen Infos sowie ausgewählten Tools mit kurzer Beschreibung sowie hilfreichen Ressourcen rund um das Thema KI im Design.
huggingface.co*	Mehr als eine Datenbank: Diese Seite bietet KI Open Source Tools und Modelle aller Art, die man direkt ausprobieren oder in einen eigenen Space übernehmen kann. Genau richtig für alle, die tiefer einsteigen möchten und Grundkenntnisse im Training oder der Programmierung von KI haben. Zudem gibt es eine Community und viele Ressourcen zum Lernen.
github.com*	GitHub ist eine Plattform für Versionskontrolle und Kollaboration, die es Entwicklern ermöglicht, Code zu hosten, zu verwalten und gemeinsam an Softwareprojekten zu arbeiten. Dort finden sich auch einige OpenSourceKI Modelle, die man in den eigenen Space importieren, anpassen und nutzen kann.
colab.research.google.com *	Google Colab ist ein kostenloser Cloud Dienst, der auf Jupyter Notebooks basiert und es ermöglicht, maschinelles Lernen und Datenanalyse in Python durchzuführen, ohne eine Konfiguration vornehmen zu müssen, mit kostenlosem Zugang zu Rechenressourcen plus GPUs.

Suche nach Edu- KI Tools

Digitale Tools für den Unterricht

Cool, dass du den Weg hierher gefunden hast! Hier findest du eine Sammlung digitaler Tools, um dein Leben in der Bildung zu erleichtern.



Alle Anwendungen

20 Anwendungen geladen

Particify

Feedback & Umfragen

Umfragen, Quiz und Q&A



DieSchulApp

Organisieren & Verwalten

Kommunikation (Elternbriefe, Termine, ...),
Organisation (Beurlaubungen, ...) und
Unterricht (Videokonferenz, LMS)



Let's Enhance

Bildbearbeitung

Bildauflösung ohne Qualitätsverlust zu
erhöhen



<https://app.find-my-tool.io/> - deutsche Tools

Berufe

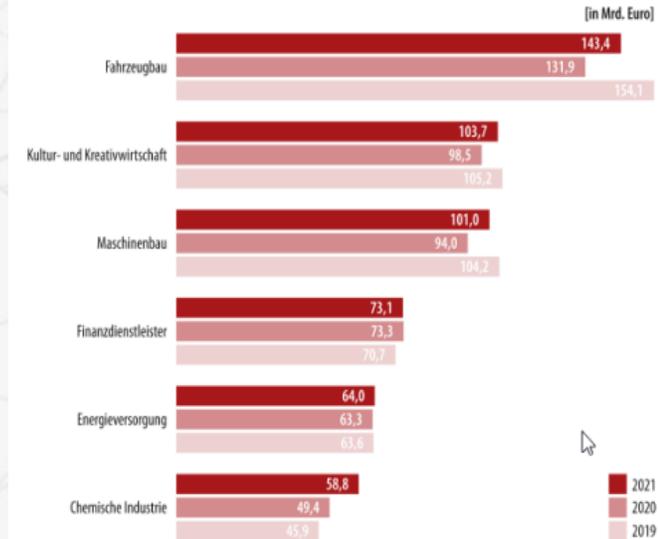
Forscher der University of Pennsylvania haben **Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt** modelliert. Demnach sind rund 80 Prozent der Arbeitnehmer in den USA in Berufen tätig, in denen mindestens eine Aufgabe durch generative KI schneller erledigt werden kann.

Die Autoren gehen davon aus, dass etwa **zwei Drittel der Arbeitsplätze in den USA einen gewissen Grad an KI-Automatisierung** erfahren werden. KI könne **bis zu einem Viertel** der derzeit von Menschen geleisteten Arbeit übernehmen.

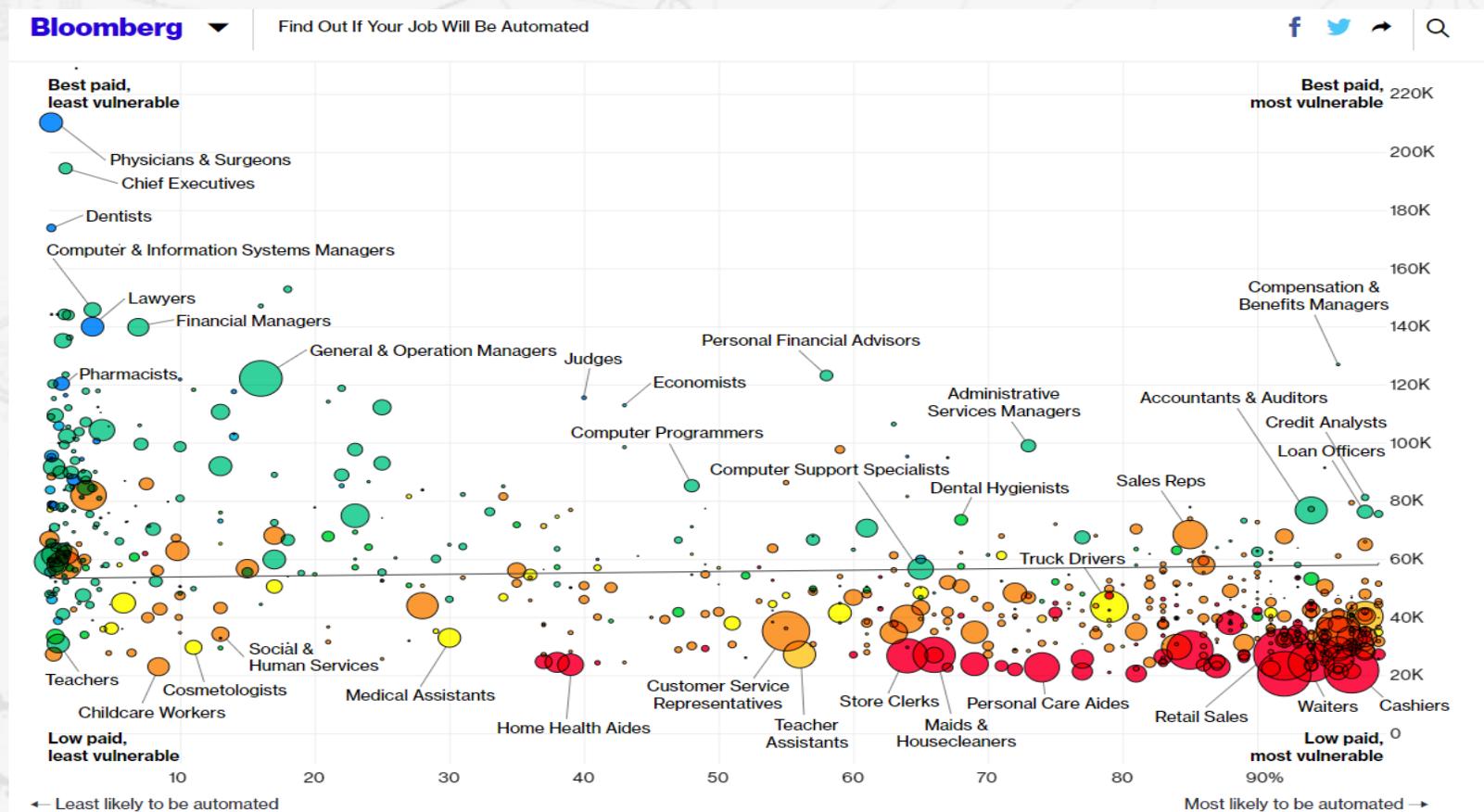
Gerade die kreative Branche, Texter, Illustratoren etc. könnte stark betroffen sein

Kreative Arbeit als Wirtschaftsfaktor

Laut dem „Monitoringbericht Kultur- und Kreativwirtschaft 2022“ des Bundeswirtschaftsministeriums trägt diese Sparte zu einem erheblichen Teil zur Bruttowertschöpfung in Deutschland bei. In der Branche sind 1,8 Millionen Menschen tätig, darunter eine Million sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.



Berufe II



<https://willrobotstakeyourjob.com/>

Auch diese Jobs sind durch KI gefährdet ..

Mustererkennung

