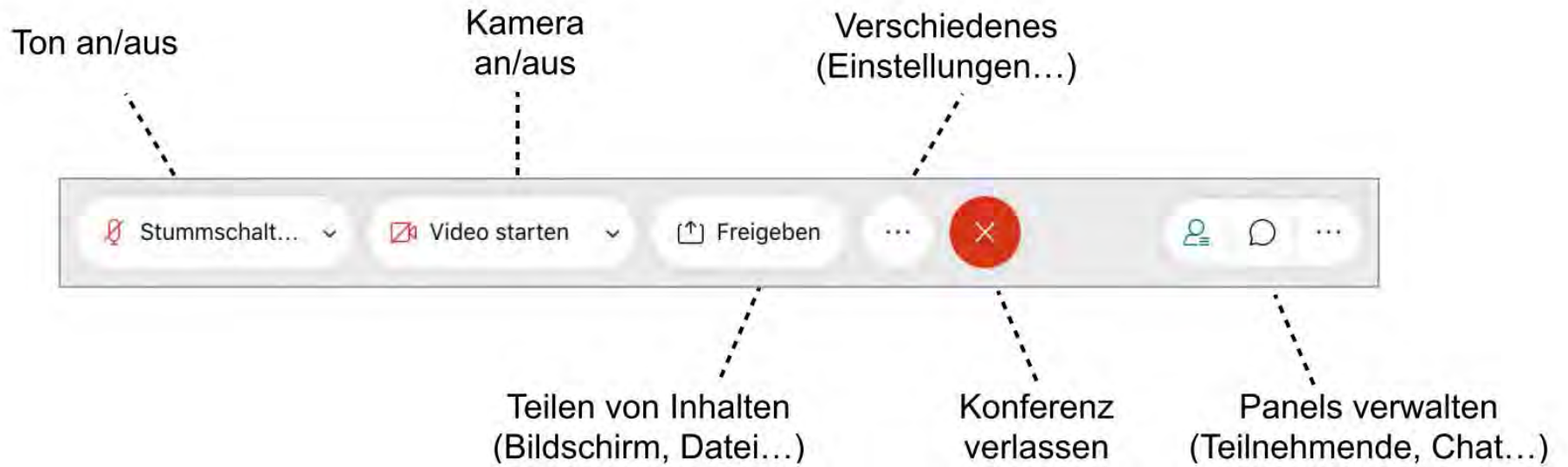


# Aktuelle Entwicklungen

12/2023

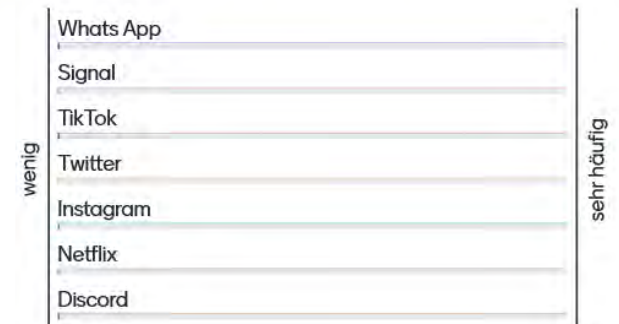
# Technik



**Mentimeter zur Intro:**  
( [mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) )

- [www.menti.com](https://www.menti.com) anwählen
- **5486 8596** eingeben

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Netzwerke?

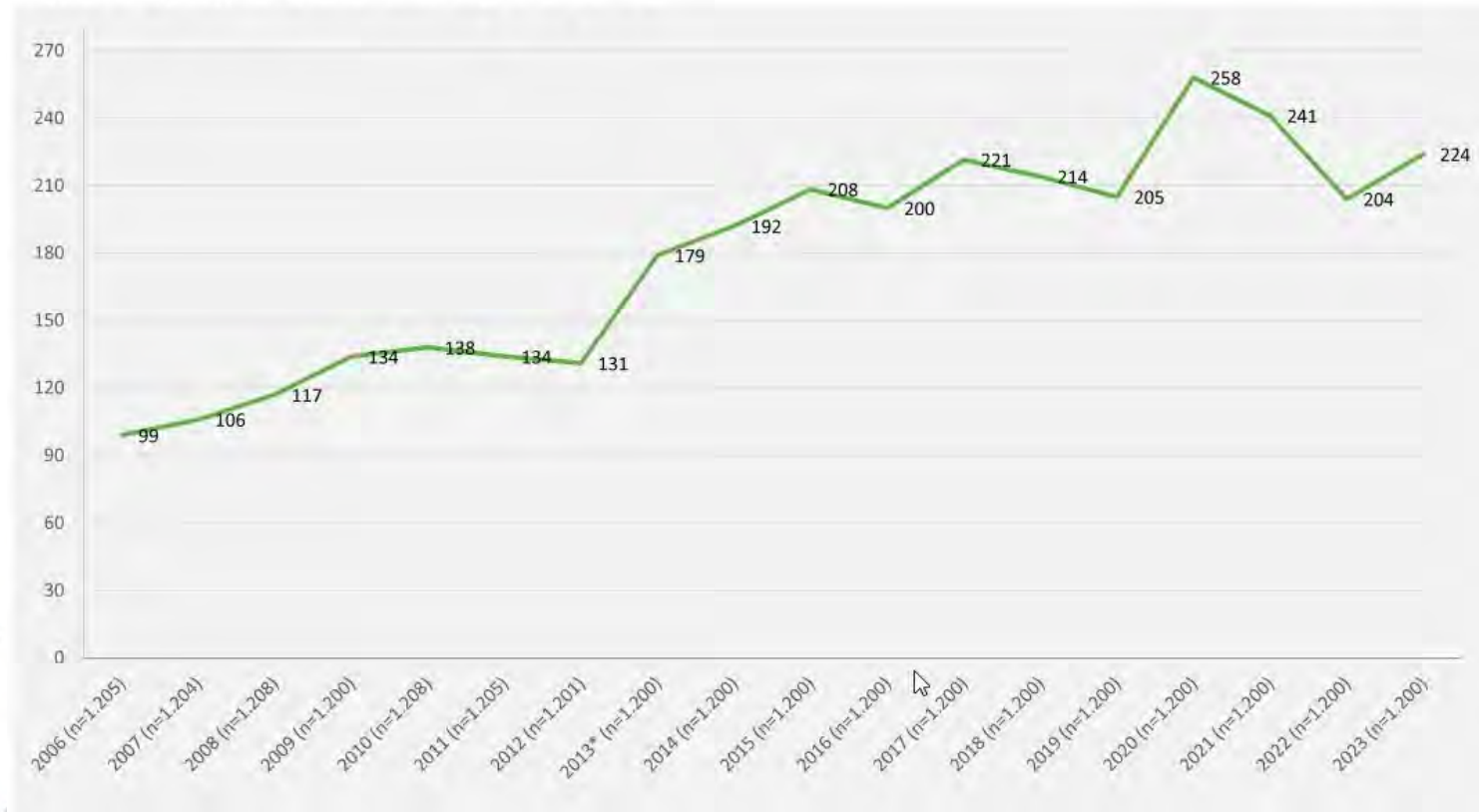


# Aktuelle Situation



# Nutzung Jugendliche

Entwicklung tägliche Onlinenutzung 2006-2023

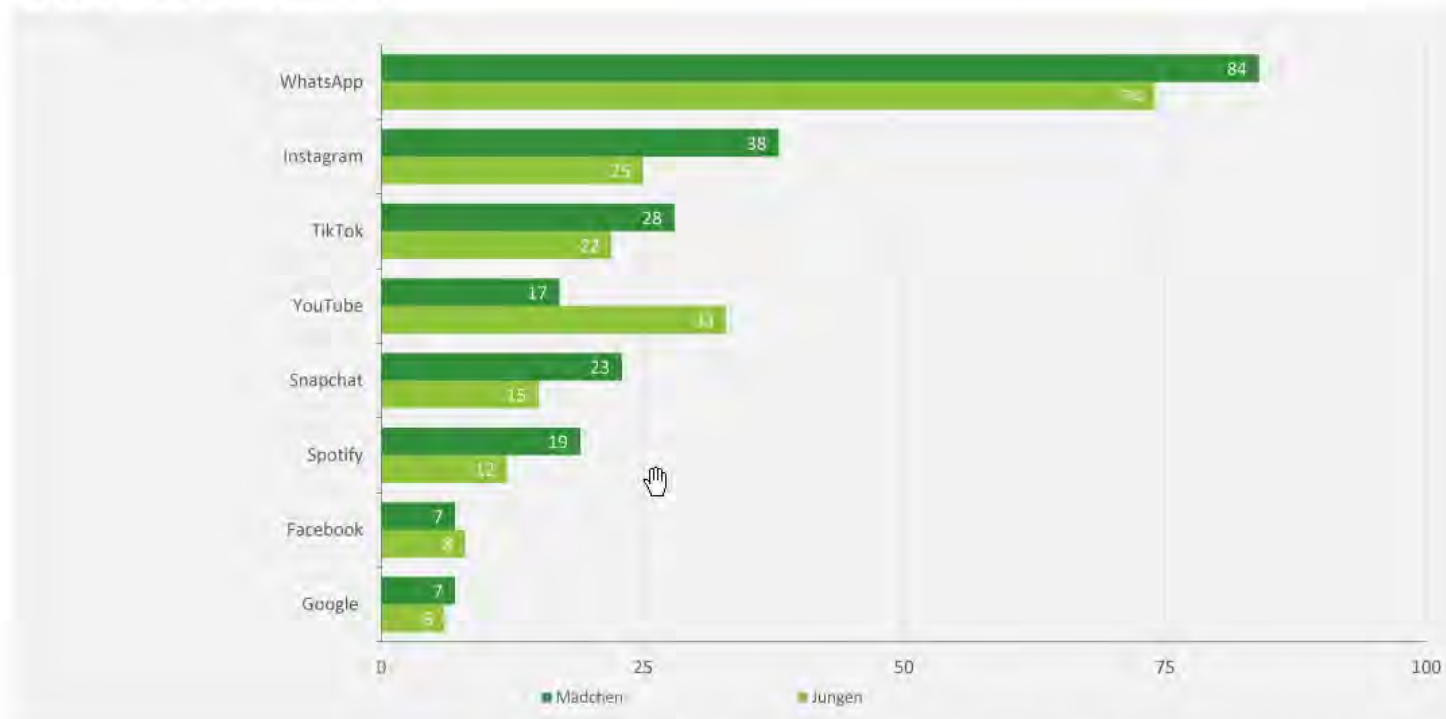


JIM Studie - <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2023/>

# Nutzung Jugendliche

## Wichtigste Apps 2023

- bis zu drei Nennungen ohne Antwortvorgabe -

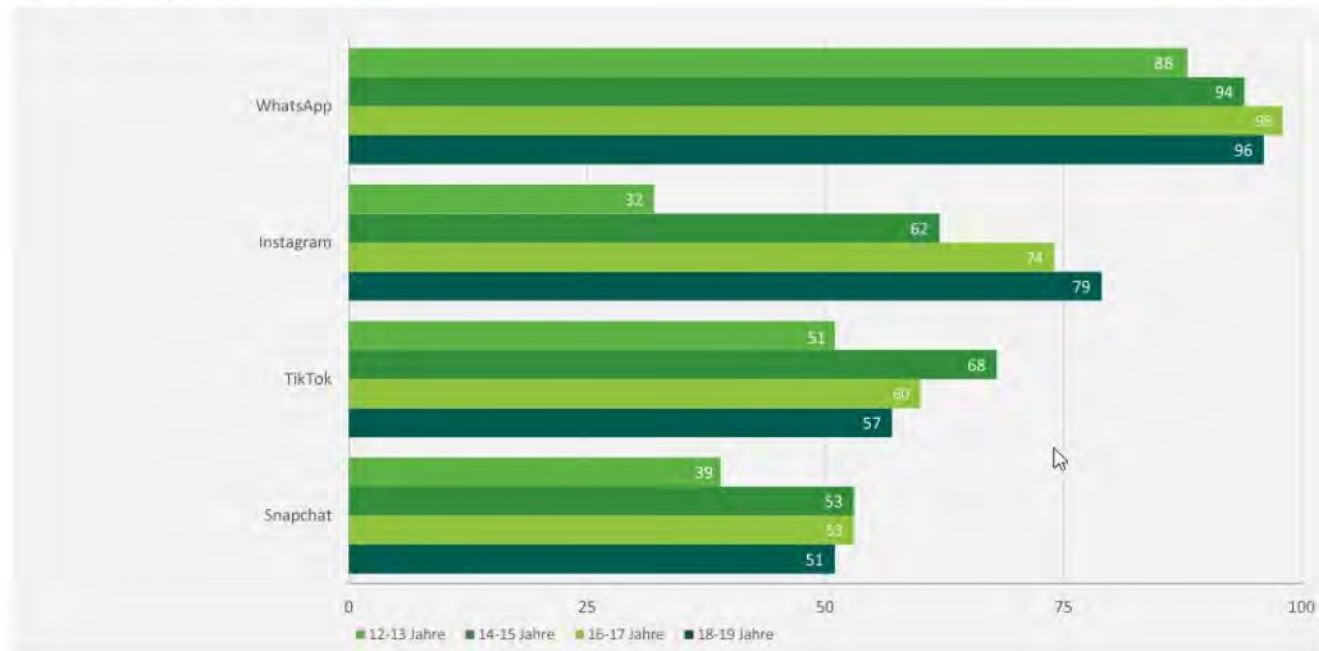


Quelle: JIM 2023, Angaben in Prozent, Nennung ab 3 Prozent (Gesamt), Basis: Befragte, die ein Handy/Smartphone besitzen, n=1.162

JIM Studie - <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2023/>

# Nutzung Jugendliche

Genutzte Online-Angebote  
- täglich/mehrmals pro Woche -



Online Kommunikation



# Nutzung Jugendliche

## Liebste Computer-, Konsolen-, Tablet- und Smartphonespiele 2023

- Rang 1 bis 3, bis zu drei Nennungen -

	12-13 Jahre	14-15 Jahre	16-17 Jahre	18-19 Jahre
Rang 1	„Minecraft“ 32%	„Minecraft“ 22%	„Minecraft“ 21%	„FIFA“ 14%
Rang 2	„FIFA“ 18%	„FIFA“ 16%	„FIFA“ 13%	„Minecraft“ 13%
Rang 3	„Fortnite“ 15%	„Fortnite“ 15%	„Fortnite“ 10%	„GTA - Grand Theft Auto“ 10%

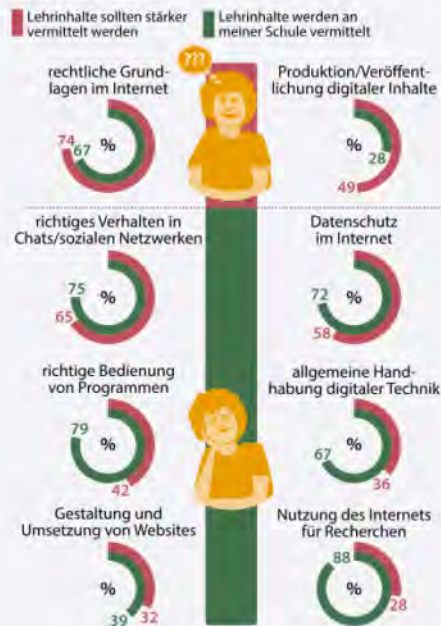
	Haupt-/Realschule	Gymnasium	Mädchen	Jungen
Rang 1	„Minecraft“ 21%	„Minecraft“ 23%	Rang 1 „Minecraft“ 17 %	„Minecraft“ 27 %
Rang 2	„FIFA“ 15%	„FIFA“ 16%	Rang 2 „Die Sims“ + „Hay Day“ jew. 10 %	„FIFA“ 24 %
Rang 3	„Fortnite“ 14%	„Fortnite“ 11%	Rang 3 „Mario Kart“ 9 %	„Fortnite“ 17 %



# Digitale Schule?

## ► Was wollen die Kinder über digitale Medien lernen?

... vieles wird schon gelehrt. Nur etwas mehr Kreativität steht auf dem Wunschzettel!

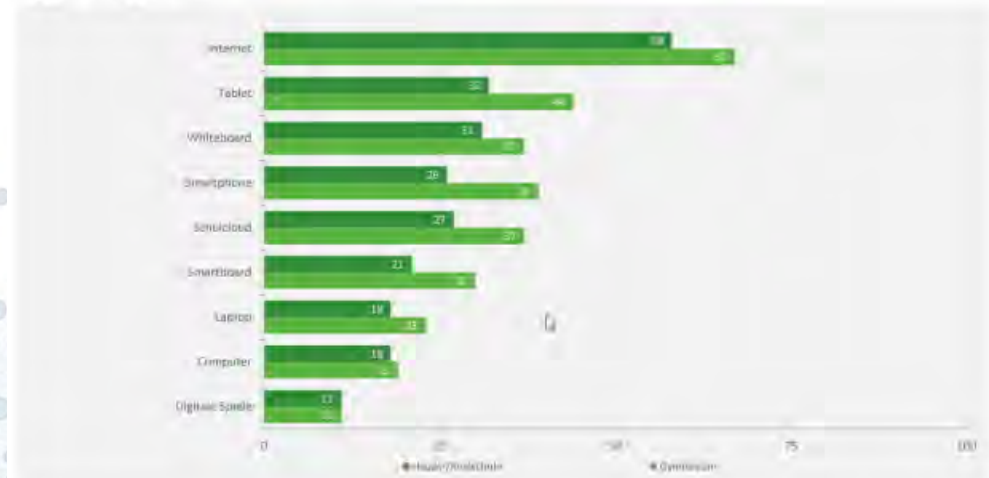


## ► Zu welchen Themen recherchieren Kinder regelmäßig?

... vieles wird zur Erledigung von Hausaufgaben benötigt, aber Musik spielt eine größere Rolle.<sup>3</sup>



## Nutzung digitaler Medien und Geräte im Schulunterricht - täglich/mehrmals pro Woche -



Quelle: IJM 2023, Angaben in Prozent, Basis: Schüler\*innen, n=975

## ► Was denken Kinder über Schule in der Zukunft?

... sie wird mehr vernetzte Aktivität bekommen und Lehrer werden eher das individuelle Lernen steuern.<sup>4</sup>



## Filterblasen in jeder Klasse - Umfrage Schülerinnen

### 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
### III	III	II	III	### III	I	###	

Andere Plattformen:

Welche Kanäle/ welche Influencer findest Du besonders cool ?

Cavelmeiche Caya eilech (style) ellas ny det Vesant ist ungesund abc II politik Annika II Puls Postage Amanda Pachler	De-Trade Vero (Inspiration) Jasmin Aziam (Kollaboration) Merve Vana (Trotz alles) Im Zähler (Take up) Anni Johanna (Inspiration) Sudendy (Nicht mehr) a22 y2llc (Kollaboration)	Bianca Ingrosso (lifestyle) Pro 7 Irene Jarka iresshaw II Lesh videos Tal phindry (Kollaboration) Vice - de (cool) Lussano brand official (Kollaboration) Taly - photography (Bilder)	half baked hair (Bilder) Yolanda gam (Inspiration) Serienfans hutzary cod kids Sweet Creature cup The cut generation (Ashtih) Tush Trade	Dachsbootboil (style) Jody Falusi (Nicht mehr) Jo's violet (nostalgic) Feminist (not more) Karen in line Versan bowts (senen) Louis partridge (style)
--	--	---	---	---

Die Formulare stehen auf Medienbildungsmuenchen.de zur Verfügung!

Welche DREI Plattformen nutzt du am häufigsten?

WhatsApp	TikTok	Youtube	Snapchat	Instagram	Pinterest	Netflix	Amazon
### ### ###	### ### II	III	III	### ### III	II	### ###	

Andere Plattformen:

Welche Kanäle/ welche Influencer findest Du besonders cool ?

Annika II Mr. Charoy hawte le mode Tanni Valentina Depaux Tagesschau nicht Why Mils	Justin Bieber III Demian Younes Valkan Nicole Dobrica Daniel Hornberg Har Anwalt II	Grenkh English Lets Plays Tassim Kayla Jhyx Johnas Eins BTS Mr. Jimmy Can	Ringto TV Corps teusband Bigtitt Emma Campbell Trevor Noah Ellen DeGeneres Sierra Gours (Party) @lora_gny @a212	mr. vandedeon mark-titz rich kaufmann Leuntob Tonis Younes Amiri Chris Brown Marwan Allk Bryan Tiller Daniel Hornberg
---	---	--	---	--



# Mobilgeräte und Cloud-Dienste auf dem Prüfstand

## Sind Tablets an deutschen Schulen der richtige Weg?

28. November 2023 – Ralf Wurzbacher



Deutschland setzt auf Digitalisierung der Schulen.  
Schweden bremst – dortige Wissenschaftler raten ab.  
Forscher fordern auch hierzulande "Moratorium,, für IT in Kita und GS.

<https://www.telepolis.de/features/Sind-Tablets-an-deutschen-Schulen-der-richtige-Weg-9541532.html?seite=all>



## Wolkenbruch

### Der kleingeredete GAU der Microsoft-Cloud

**Eine Hackergruppe klatzte Microsoft einen Master-Key, der ihnen Tür und Tor zur Microsoft-Cloud öffnete. Der Konzern versucht den Vorfall kleinzureden, doch es deutet sich eher ein**

Bis heute weigert sich der Konzern, die genauen Hintergründe und die sich daraus ergebenden Konsequenzen offenzulegen. Bekannt ist Folgendes: Den mutmaßlich chinesischen Angreifern, die Microsoft als Storm-0558 bezeichnet, war

diesen Tokens spionierten sie die in der Microsoft-Cloud gehosteten E-Mail-Zugänge mehrerer, vornehmlich europäischer Regierungsbehörden aus. Und das offenbar über mehrere Wochen völlig unbemerkt.

Die Opfer hatten auch kaum eine Chance, den Angriff zu bemerken. Zwar werden Zugriffe auf E-Mails protokolliert, aber wer diese Daten auswerten will, etwa um unautorisierte Zugriffe zu bemerken, benötigt Microsofts Zusatzprodukt „Purview Audit Premium“ – und das kostet.

Eine US-Behörde hatte diese kostenpflichtigen Logdateien jedoch lizenziert und fand darin verdächtige Aktivitäten. Sie informierte die Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) und Microsoft über den vermutlichen Angriff. Die reagierten und sperrten den betroffenen Signaturschlüssel, sodass damit keine weiteren Zugriffe mehr möglich waren. Dem Drängen der CISA haben wir es übrigens zu verdanken, dass Microsoft diese Logdaten jetzt kostenfrei zur Verfügung stellen will [1].

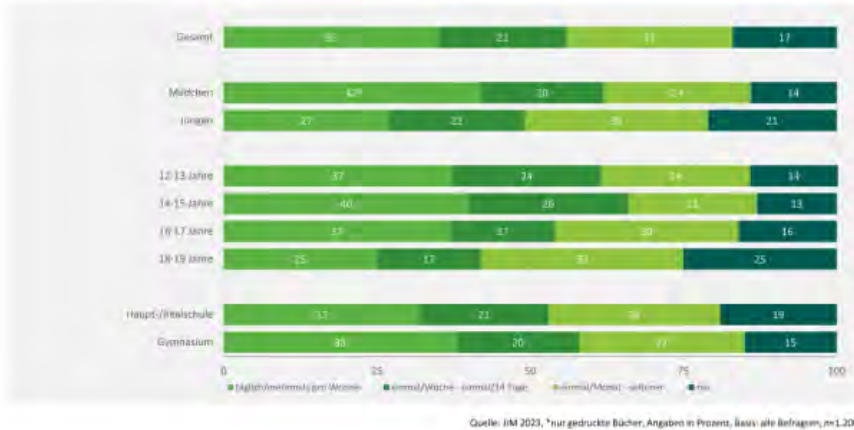
Bei der Analyse des Vorfalls fand Microsoft heraus, dass weitere vornehmlich europäische Regierungsbehörden und auch einige Privatkonten vermutlich aus deren Umfeld ausspioniert wurden. Nach Microsofts Angaben habe man zu diesem Zeitpunkt bereits alle betroffenen Kunden informiert. Wer keine Nachricht von Microsoft erhalten habe, brauche sich auch keine Sorgen zu machen.

#### Was Microsoft alles nicht sagt

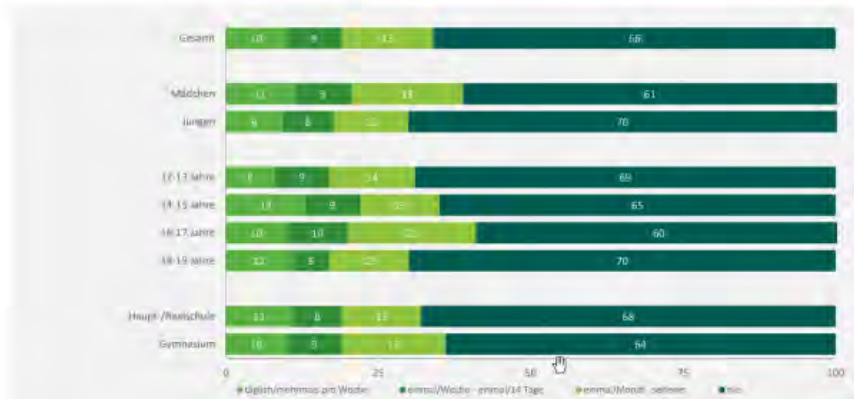
Diese Weigerung, zu konkretisieren, wer genau und welche Microsoft-Produkte be-

# Bücher vs. ,Ebooks

## Bücher lesen\* 2023



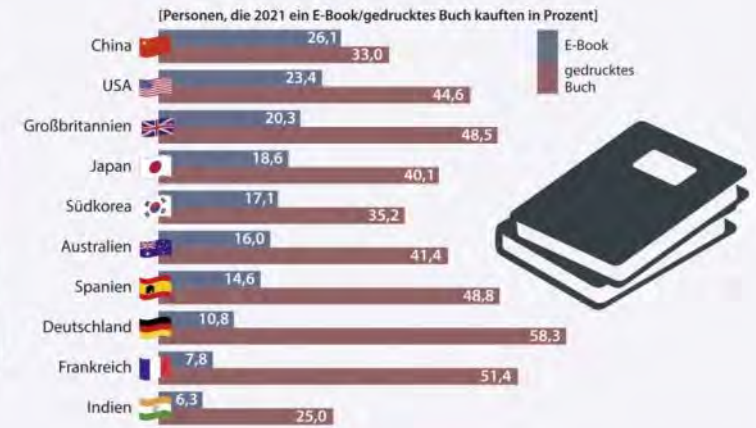
## E-Books lesen 2023



## Bildschirm versus Papier



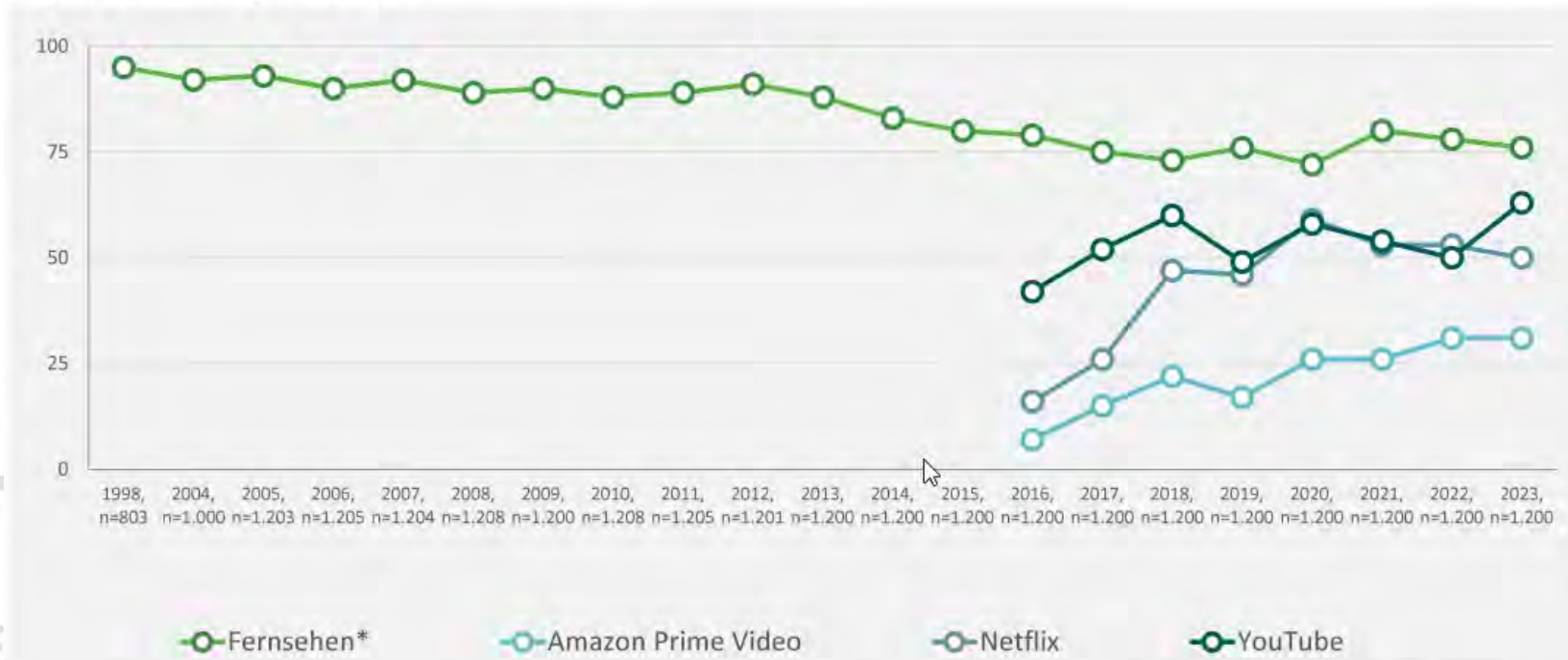
Auch in China, wo der Anteil der E-Book-Leser an der Bevölkerung am höchsten ist, liegen gedruckte Bücher noch vorn!





# Nutzung - Fernsehen vs. Streaming

Fernsehen\*, Streaming-Dienste und YouTube 1998 - 2023  
- täglich, mehrmals pro Woche -



Quelle: JIM 1998 - 2023, Angaben in Prozent, \*egal über welchen Weg, Basis: alle Befragten

## Streik in der US Filmindustrie –spektakuläre Ergebnisse

Die Ergebnisse des monatelangen Streiks von US Schauspielern und Drehbuchautoren bis November sind visionär:

- **Schauspieler müssen künftig zustimmen, bevor ein digitales Replikat von ihnen erzeugt oder genutzt wird.** Die **Benutzung digitaler Replikate** in Real- und Animationsfilmen sowie Videospiele **soll** wie reguläre schauspielerische Arbeit **bezahlt werden.**
- **Generative KI soll literarischen Stoff weder schreiben noch umschreiben dürfen.** Von KI geschriebener Stoff darf zudem nicht als Quellmaterial für Drehbücher dienen. Autoren dürfen Tools wie ChatGPT selbst durchaus einsetzen, wenn die Richtlinien des Auftraggebers es zulassen, jedoch nicht dazu gezwungen werden.

Obwohl nun alle Produktionen loslegen, wird das Angebot im Kino und auf Videostreamingplattformen in 2024 dünn ausfallen.





## 2023 - Streaming Wars – alle buhlen um Aufmerksamkeit

**Netflix** geht gegen *Account-Sharing* vor (> 4% Mehrkunden) und führt Abos mit Werbung/Sponsoring sowie verteuerte werbefreie Abos ein  
Disney werden diese Strategie in 2024 kopieren!

**Amazon** baut Angebot stark aus und leistet sich auch teure Eigenproduktionen wie *Ringe der Macht*

**Disney** zieht sich zunehmend aus der DVD, TV und Kinoproduktion zurück.  
Auch die Marvel Produktionen verlieren jedoch aktuell stark an Attraktivität

**Apple** zielt auf Hochglanz Produktionen (*The Morning Show*)  
**Mubi** als Nischenkanal für gut kuratierte Independent Filme

### **Konsequenzen:**

Bindung an Kanal wird geringer  
Fragmentierung des Angebots und der Nutzeranforderungen



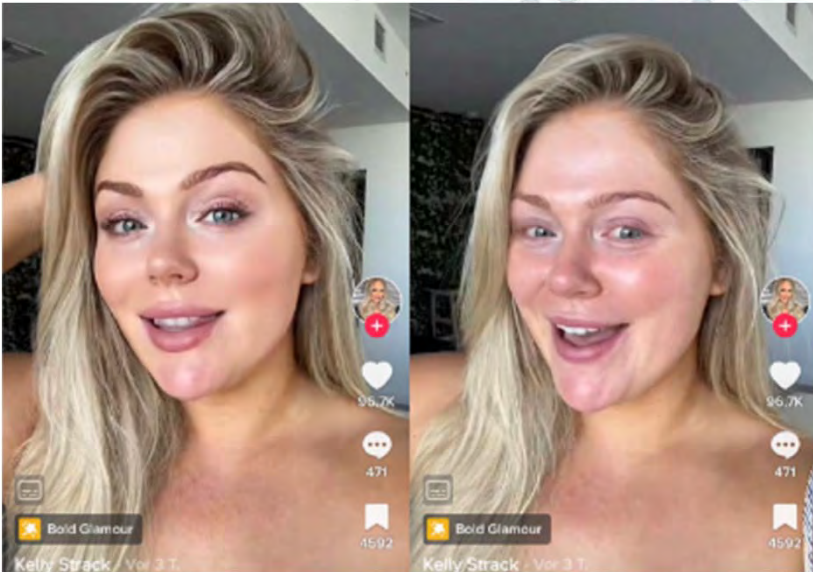
## TikTok – das sagt die Medienpädagogik



- **Einladungen zu Interaktion und Partizipation** sind ohne großen Aufwand an die Community zu richten
- Das **einfache Recycling von Sound und Video** erlaubt unkomplizierte Collagen und schnelllebigen Memefication-Prozesse.
- Ebenso ermöglicht es **neue experimentelle Erzählweisen**, außerhalb gängiger filmischer Kategorien



## TikTok – Live Filter



- Filter werden seit 2013 genutzt um v.a. junge Nutzer und Werbekunden auf die Plattformen zu locken
- Snap, Instagram und TikTok stellen mittlerweile tausende Beauty-Filter und SDKs für eigene Filter zur Verfügung.
- Seit 2023 **Beauty-Filter auf Basis generativer KI auf TikTok etc. die Gesichter in Videos in Echtzeit beinahe fehlerfrei manipulieren.** Die Grenzen zwischen echt und künstlich verschwimmen zusehends.
- Vor allem der **Bold Glamour** und der **Teenager-Filter** beeindrucken selbst AR Experten

Die **Hackerwelt teilt sich** zunehmend in **Hersteller** die wie Unternehmen aufgebaut sind und „schlüsselfertige“ Hacker-Tools bis hin zu psycholog. Unterstützung bei Verhandlungen über Lösegeld von Firmen bereit stellt.

Die eigentlichen Cybercrime-Aktivitäten überlassen sie weitgehend ihren Kunden, **oft einfachen Kriminellen**, die relativ wenig technische Vorbildung benötigen.

Das **wichtigste Einfallstor** für sind **E-Mails**, die Empfänger dazu verleiten sollen, über Klicks auf Anhänge oder Links Schadsoftware zu installieren; zudem aber auch **gecrackte Kauf-Software**



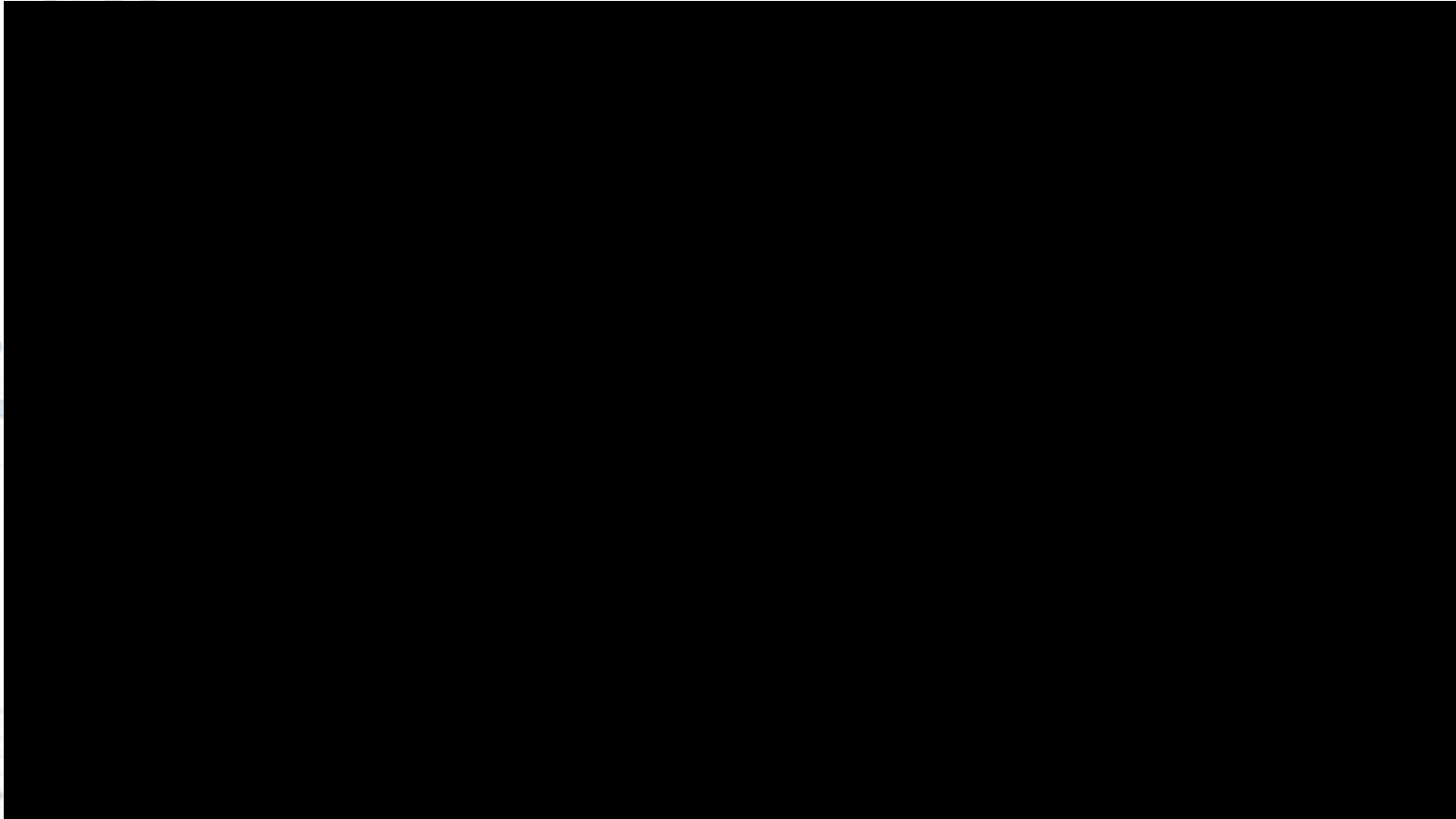
## Arbeitsteilig abkassieren

Die Industrialisierung der Cyberkriminalität



A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in light blue and white, serving as a background for the title.

# KI & digitale Gesellschaft



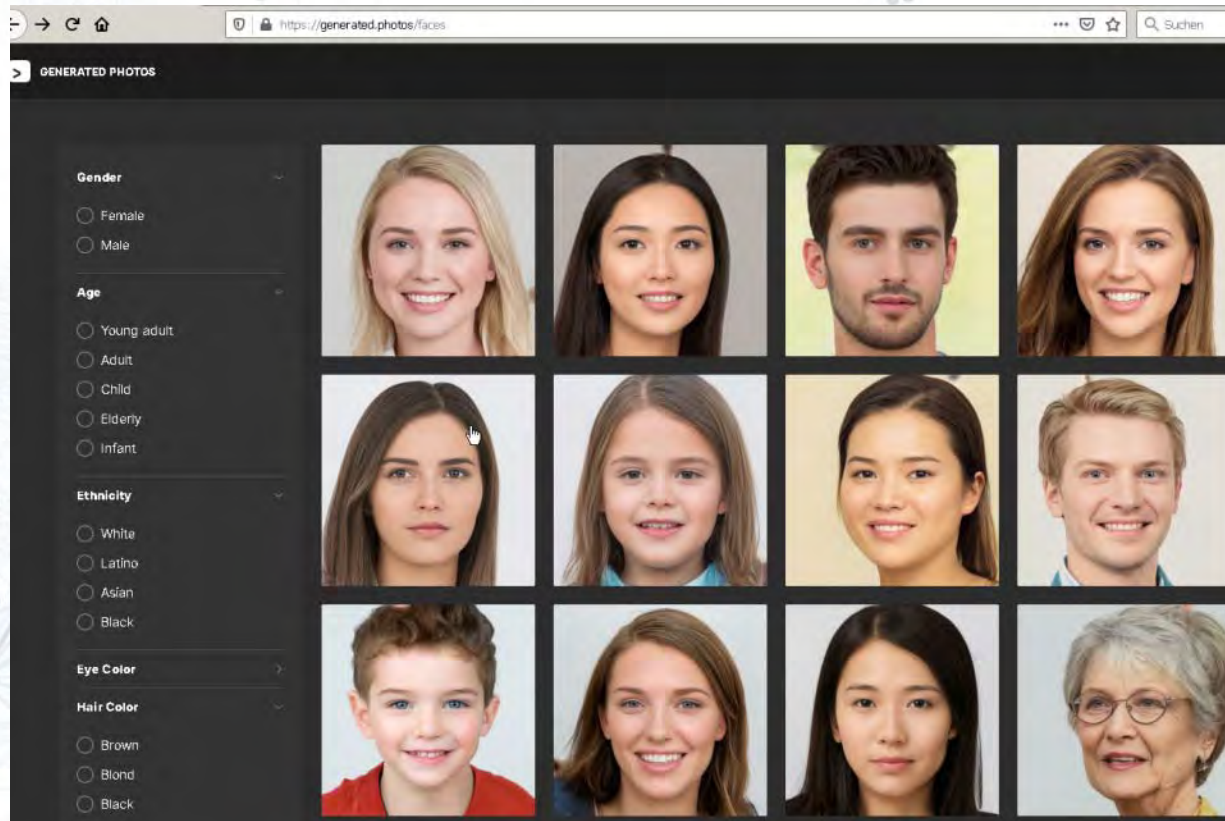
**2018 - ein früher Kontakt mit KI**

**Google Assistant - Hair dresser**

<https://www.youtube.com/watch?v=d40jgFZ5hXk>



## KI generierte Gesichter



<https://generated.photos/faces> oder  
<https://thispersondoesnotexist.com/>

## Deep Fake Videos – kaum mehr zu entlarven



<https://www.youtube.com/watch?v=o2DDU4g0PRo>

# ChatGPT



A screenshot of a tweet from Sam Altman (@sama) dated November 30. The tweet text reads: "today we launched **ChatGPT**. try talking with it here: [chat.openai.com](https://chat.openai.com)". The profile picture of Sam Altman is visible on the left.



A screenshot of a tweet from Sam Altman (@sama) dated November 17, 2023. The tweet text reads: "i loved my time at openai. it was transformative for me personally, and hopefully the world a little bit. most of all i loved working with such talented people. will have more to say about what's next later." The tweet includes a yellow smiley face emoji and a timestamp of 10:46 PM. The profile picture of Sam Altman is visible on the left.

<https://mashable.com/article/sam-altman-openai-ceo-firing-breaks-silence>  
<https://twitter.com/sama/status/1727207458324848883>



# ChatGPT

- 2015 Gründung von *OpenAI* (mit 1 Milliarde \$ von Elon Musk, Sam Altman (Y-Combinator), Amazon und Peter Thiel)

Ziele:

- „menschenfreundliche KI“ zu erstellen
  - **Quellcode sollte** aufgrund der zukünftigen Bedeutung von KI **öffentlich zugänglich bleiben**.
- 2020 kauft sich Microsoft mit 1 Milliarde \$ bei OpenAI ein, um eine Exklusivlizenz von GPT zu erhalten.
  - 2023 sichert sich Microsoft für weitere 10 Mid. \$ noch mehr Einflussmöglichkeiten
- *GPT* ist seitdem also **ein kommerzielles Produkt** und der Code bleibt nun geheim.
  - *OpenAI* wird jedoch von einer **gemeinnützigen Organisation** kontrolliert und Vorstand hat die Befugnis, die Entwicklung zu steuern und nicht die Aufgabe, den Wert für die Aktionäre zu maximieren. Ziel ist es eine „allgemein nutzbringende“ KI zu erstellen



- 20.11.2022 öffentlicher Zugang zu **ChatGPT3** (*End of Life der Version 3 von 2020!*)
- 03/2023 Veröffentlichung von **GPT4**

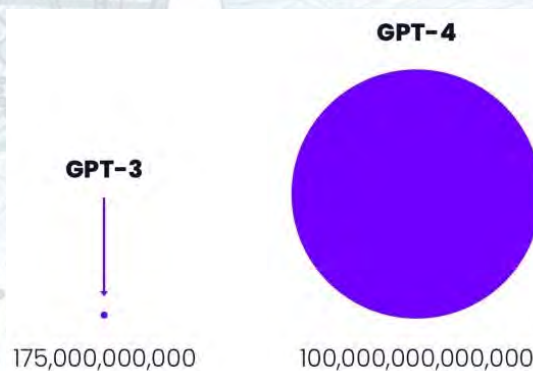
**GPT-2** (2019) hatte 1,5 Mrd Parameter („Gehirnzellen“)

**GPT-3** (03/2020) 175 Milliarden Parameter,

**GPT-4** (03/2023) hat 100 Billionen (100.000 Mrd) Parameter

NB: Der Quellcode von GPT4 hat nur 2000 Codezeilen - der Browser *Chrome* hat 4 Mio. Zeilen

• Quelle: Acquisition.com



## GPT 3.5 (gratis)

- gute Leistung
- ohne Erweiterungen
- Wissenstand 03/2021
- Basis der meisten Gratisangebote

## GPT4 Abo (ca.20€/ Monat)

- besserer Eingabeerkennung und bessere Ergebnisse
- stärkere Zensur von „nicht erwünschten“ Inhalten
- Bildeingabe für die Abfrage
- Nutzung von mehr als 1000 Plugins
- Anbindung an das WWW (09/2023)





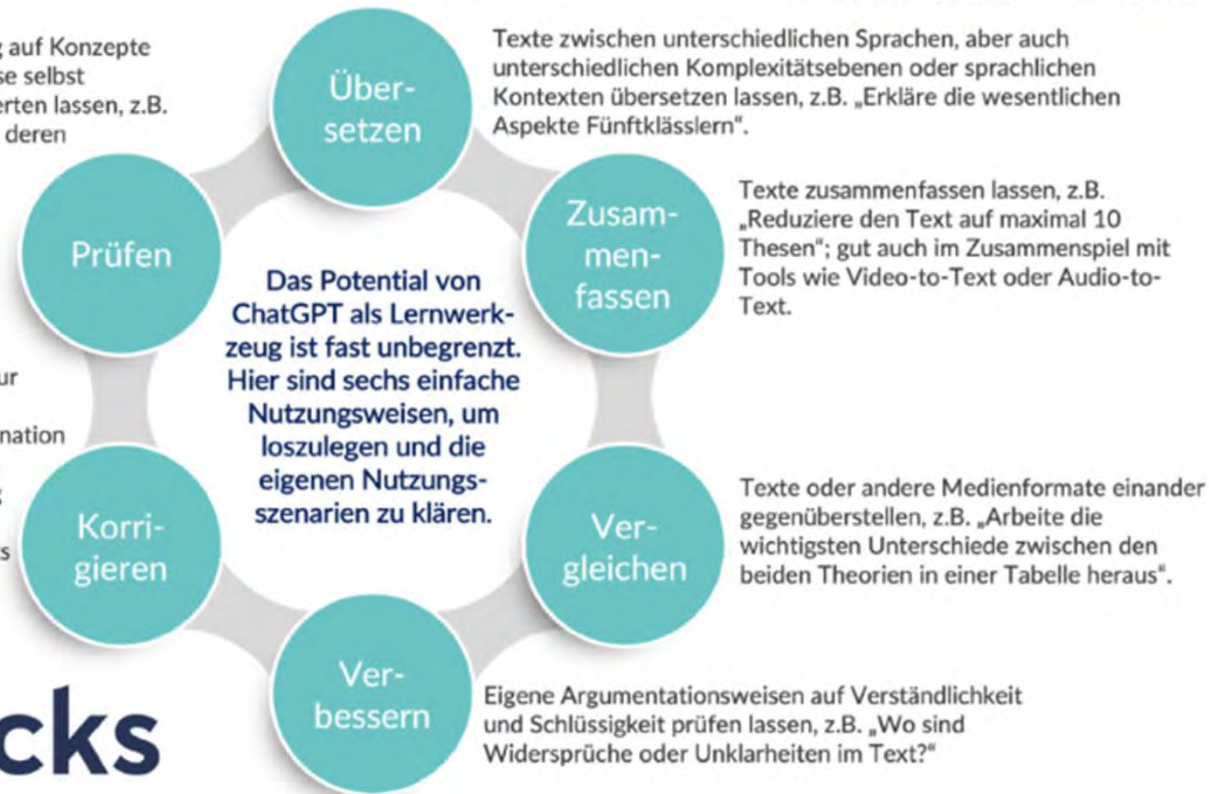
# Lernen mit ChatGPT

## Sechs Nutzungsweisen zum Start

Auf Basis von Texten oder in Bezug auf Konzepte Prüfungsfragen ableiten lassen, diese selbst beantworten und die Qualität bewerten lassen, z.B. „Stelle mir 10 Fragen zum Konzept, deren korrekte Antwort mein Gesamtverständnis belegen würde. Lege die Anforderungen an einen Studierenden im 1. Semester zu Grunde.“

Sprachliche und stilistische Korrektur eigener Texte, insbesondere in Fremdsprachen. Gut auch in Kombination mit einer Referenz zu gewünschten sprachlichen Standards, z.B. „Schlag Änderungen am Text vor, so dass er den Standards von 'The Elements of Style' von Strunk and White entspricht“.

## lernhacks





**K** Erstelle einen Geschichtstest, bei dem es um das Epochenjahr 1917 geht. Es sollen die USA und Russland vorkommen. Nutze mindestens drei unterschiedliche Aufgabentypen und es soll mindestens 18 Punkte geben, die man erzielen kann!

- 1. Multiple-Choice-Frage (2 Punkte):**  
Welches wichtige Ereignis fand 1917 in den USA statt?
- a) Unabhängigkeitserklärung von Texas
  - b) Einführung des Frauenwahlrechts
  - c) Erster Weltkrieg
  - d) Amtseinführung von Präsident John F. Kennedy

Richtige Antwort: b) Einführung des Frauenwahlrechts

- 2. Kurze Antwortfrage (3 Punkte):**  
Was war der Auslöser für die Februar- und Oktoberrevolution in Russland 1917?
- a) Hunger und Armut
  - b) Unzufriedenheit der Arbeiterklasse
  - c) Kriegsmüdigkeit und politische Unruhen
  - d) Alles davon

Richtige Antwort: d) Alles davon

- 3. Zuordnungsaufgabe (4 Punkte):**  
Ordne den folgenden Personen ihre jeweilige Rolle in der Februar- und Oktoberrevolution zu:
- Vladimir Lenin
  - Leon Trotzki
  - Alexander Kerenski
- a) Führer der Bolschewiki
  - b) Führer der Menschewiki
  - c) Interims-Regierungschef

- 4. Ergänzen Sie die Lückentexte (5 Punkte):**  
Am 15. Januar 1917 verkündete der deutsche Kaiser Wilhelm II. die Einführung der \_\_\_\_\_, um den Kriegseintritt der USA zu verhindern. Das führte jedoch dazu, dass die USA am 6. April 1917 in den Ersten Weltkrieg eintraten. Im Oktober desselben Jahres fand in Russland die \_\_\_\_\_ statt, in deren Folge die Bolschewiki unter Führung von Vladimir Lenin an die Macht kamen.

Richtige Antworten:

- Unrestricted Submarine Warfare
- Oktoberrevolution

- 5. Bildbeschreibung (4 Punkte):**  
Beschreibe, was auf dem folgenden Bild zu sehen ist und welche Bedeutung es hat!

[Bild einer Demonstration von Frauen mit Plakaten, auf denen "Votes for Women" steht]

Das Bild zeigt eine Demonstration von Frauen, die für das Frauenwahlrecht kämpfen. Die Plakate tragen die Aufschrift "Votes for Women", was auf Englisch "Stimmen für Frauen" bedeutet. Dies ist wichtig, da es zeigt, dass 1917 in den USA eine wichtige Bewegung für das Frauenwahlrecht stattfand, das im August des

Leitenden der Sozialisten und Sozialisten einmütig verurteilen. Wichtig ist, dass die Proletariat für die Befreiung der Welt und sozialistisch und besser ist und gerecht gegenüber den

**Frage** Ergänzen Sie die Lückentexte (5 Punkte):

Am 15. Januar 1917 verkündete der deutsche Kaiser Wilhelm II. die Einführung der \_\_\_\_\_, um den Kriegseintritt der USA zu verhindern. Das führte jedoch dazu, dass die USA am 6. April 1917 in den Ersten Weltkrieg eintraten. Im Oktober desselben Jahres fand in Russland die \_\_\_\_\_ statt, in deren Folge die Bolschewiki unter Führung von Vladimir Lenin an die Macht kamen.

Richtige Antworten:

- Unrestricted Submarine Warfare
- Oktoberrevolution

**5. Bildbeschreibung (4 Punkte):**  
Beschreibe, was auf dem folgenden Bild zu sehen ist und welche Bedeutung es hat!

[Bild einer Demonstration von Frauen mit Plakaten, auf denen "Votes for Women" steht]

Das Bild zeigt eine Demonstration von Frauen, die für das Frauenwahlrecht kämpfen. Die Plakate tragen die Aufschrift "Votes for Women", was auf Englisch "Stimmen für Frauen" bedeutet. Dies ist wichtig, da es zeigt, dass 1917 in den USA eine wichtige Bewegung für das Frauenwahlrecht stattfand, das im August des

1 Punkt: ungenügend (0-3 Punkte)  
2 Punkte: mangelhaft (4-6 Punkte)  
3 Punkte: ausreichend (7-9 Punkte)  
4 Punkte: befriedigend (10-11 Punkte)  
5 Punkte: gut (12-15 Punkte)  
6 Punkte: sehr gut (16-18 Punkte)

Diesem Fragesticker werden keine Abkürzungen im Antwortbereich zugeordnet. Sie können nur Antworten eingeben, die Sie eingetragene für die richtigen Antworten sind. Wichtig ist, dass die Antworten für die richtigen Antworten sind und sozialistisch und besser ist und gerecht gegenüber den

Orb Deck Media  
OpenStax  
Lernaktivitäten & P&G

**Arbeitsblätter und Tests on demand in Sekunden erstellen  
- Game Changer für die Unterrichtsvorbereitung?**

© Kai Wörner

# Analyse – der iPhone Moment

Die Veröffentlichung von ChatGPT.. machte eine **längere und größere Entwicklung im Bereich des maschinellen Lernens** öffentlich sichtbar.

Vergleichbar mit der Markteinführung des iPhones im Jahr 2007 gelang es ChatGPT **bestehende** Technologien so einfach nutzbar zu machen, dass sie in grösserem Umfang wahrnehmbar wurden.

Beat Döbeli Honegger



# ChatGPT ist nur eine Momentaufnahme

Zukünftige Sprachgeneratoren werden **deutlich leistungsfähiger** sein.

- **Multimodale KI**  
KI-Generatoren werden in naher Zukunft **weiter Wahrnehmungs- und Darstellungsarten** (Text, Bild, Ton, Geruch..) ermöglichen. Dies wird zu einer Explosion von kombinierten Systemen mit völlig neuen Möglichkeiten führen.
- **ChatGPT & Co. werden in anderen Produkte integriert:**  
Microsoft hat bereits Teile von ChatGPT in *Bing* und *Office365* eingebaut

<https://mia.phsz.ch/MIA/ChatGPT>



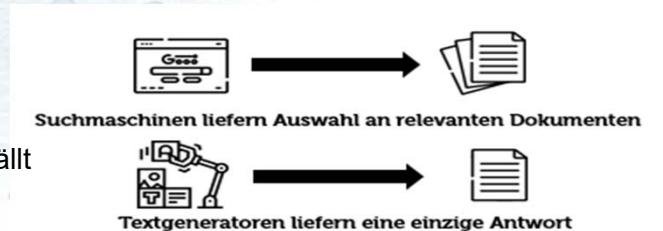
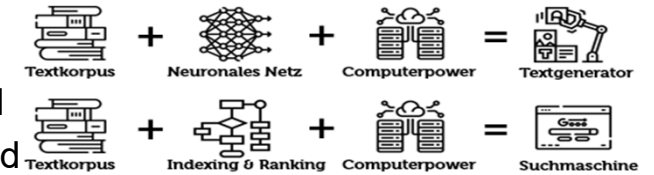
# ChatGPT & Co. vs. Suchmaschinen

- Viele User nutzen bereits jetzt ChatGPT als Ersatz für eine Suchmaschine. So wird ein erneuter **Kampf um die Vormachtstellung bei Suchmaschinen** entstehen und evtl. auch deren werbebasiertes Geschäftsmodell gefährden.

- **Rechercheergebnis als Dokumentenauswahl oder als eine einzige Antwort ?**

Traditionelle Suchmaschinen können sich bis zu einem gewissen Grad aus der Verantwortung für die Inhalte ziehen, da sie "nur" eine Auswahl an möglicherweise relevanten Quellen für eine Suchanfrage liefern. Textgeneratoren hingegen, die eine einzige Antwort liefern, haben eine stärkere Verantwortung für diese Antwort, selbst wenn sie dafür Belege in Form von Quellen angeben.

Während bei Ersterem für eine Antwort noch ein Besuch der angegebenen Webseite erforderlich ist, entfällt dies bei Antworten von Textgeneratoren. Es ist somit zu erwarten, dass die entsprechenden Webseiten selbst weniger besucht werden



# Textflut bei Fake News oder Phishing

**ChatGPT & Co. vereinfachen und vergünstigen das Erstellen von Text massiv.**

Das wird u.a. folgende Konsequenzen haben :

- **Die Informationsflut und die Flut an Fake-News wird noch einmal um eine Grössenordnung ansteigen**
- **Das Erkennen von Fake-News oder Phishing-Angriffen** (sprachlich fehlerfrei und evtl auch personalisiert) **dürfte schwieriger werden**

# Praxis

ChatGPT ohne Login: <https://www.perplexity.ai/>

warum sollte ich gregory crewdson kennen?

⚡ Quick Search

Gregory Crewdson digitalafotoschule · 1	Im Fokus: Gregory... independent-pha... · 2	Gregory Crewdson wikipedia · 3	Gregory Crewdson [...] artnet · 4
GREGORY CREWDSON -... hatjecantz · 5	Unheimlich. Das... core · 6		

☰ Answer

Es gibt mehrere Gründe, warum man Gregory Crewdson kennen sollte:

- Crewdson ist ein einflussreicher zeitgenössischer Fotograf, der für seine akribisch inszenierten, surrealen Fotografien des Vorstadtlebens bekannt ist.
- Seine Werke sind von der Bildsprache des Hollywood-Kinos beeinflusst und oft melancholisch oder verstörend.
- Crewdson arrangiert jedes Detail seiner Fotografien, um unheimliche, beunruhigende Szenen zu schaffen, und verwendet Licht als Schlüsselement, das er choreografiert, um verschiedene Effekte zu erzielen.
- Seine Fotografien wurden in Galerien und Museen auf der ganzen Welt ausgestellt, und er gilt als einer der bedeutendsten Fotografen der Gegenwart.
- Crewdsons Werk wurde ausführlich untersucht, und einige Wissenschaftler konzentrieren sich auf die Intermedialität seiner Arbeit.
- Insgesamt ist Crewdsons Rolle in der zeitgenössischen Fotografie die eines einflussreichen Künstlers, der durch seinen einzigartigen Ansatz zur Bildgestaltung bedeutende Beiträge zur Branche geleistet hat.

🚩 [ ] 📄 📄 ...

- Im Hintergrund läuft *ChatGPT3.5*
- Im Gegensatz zum Original liefert *perplexity* auch Quellenangaben!



# Praxis

## ChatGPT 3.5 ohne Login / mit Quellenangaben 2 [www.phind.com](http://www.phind.com)

phind [Search](#) [Chat](#) [Sign In](#)

### Leben und Werk von Zaha Hadid

ANSWER | PHIND V8 MODEL

Zaha Hadid, geboren am 31. Oktober 1950 in Bagdad, Irak, ist eine der einflussreichsten Architektinnen des 20. Jahrhunderts. Sie ist bekannt für ihre radikalen, dekonstruktivistischen Designs und futuristischen Gebäude, die architektonische Konventionen herausforderten <sup>3</sup>.

Hadid studierte an der American University of Beirut Mathematik und wechselte später nach London, um Architektur an der Architectural Association School zu studieren <sup>2</sup>. Sie gründete 1980 ihr eigenes Architekturbüro in London, das sie zehn Jahre lang leitete <sup>2</sup>.

Ihre Architektur ist durch fließende Linien, fragmentierte Formen und eine eindrucksvolle Integration von Gebäuden in ihre Umgebung gekennzeichnet <sup>3</sup>. Sie spielt mit Wahrnehmungen von Raum und Bewegung und integriert funktionale Elemente in ästhetische Komponenten. Ihre Arbeit ist durch innovative, organische und futuristische Entwürfe geprägt, die die Grenzen des Designs erweitern <sup>3</sup>.

Zaha Hadid war eine der ersten Frauen, die in der Architektur ihre Spuren hinterlassen. Sie ist bekannt für ihre präzisen Skizzen und die klaren Linien ihrer Gebäude <sup>2</sup>. Ihre Visionen wurden jedoch lange als nicht realisierbar angesehen, weshalb sie erst in den 1990er-Jahren ihren Durchbruch schaffte. Im Jahr 2004 gewann sie als erste Frau überhaupt den Pritzker-Preis, der als weltweit bedeutendste Auszeichnung für Architekten gilt <sup>2</sup>.

Zu den wichtigsten Projekten, die sie im Laufe der Zeit realisierte, gehören der Brücken-Pavillon im spanischen Saragossa, das Nationale Museum der Künste des 21. Jahrhunderts (MAXXI) in Rom, das Opernhaus im chinesischen Guangzhou und die Skisprungschanze auf dem Bergisel in Innsbruck <sup>2</sup>.

Ask a followup question [Q](#)

### SOURCES [🔗](#) [📄](#)

[de.wikipedia.org > wiki > Zaha\\_Hadid](https://de.wikipedia.org/wiki/Zaha_Hadid)  
[Zaha Hadid – Wikipedia](#)  
Leben und Werk Kindheit, Zaha Hadids Eltern Wajiha Sabunji († 1983) und Muhammad Hussein Hadid (1907–1999) entstammten Familien aus Mossul, die mit Handel, indu..

[designlovr.de > biografien > designer > zaha-...](#)  
[Zaha Hadid – Steckbrief, Biografie und Zitate – DESIGNLOVR](#)  
Die Visionen von Hadid wurden jedoch lange als nicht realisierbar angesehen, weshalb sie erst in den 1990er-Jahren ihren Durchbruch schaffte. Im Jahr 2004 gewan..

[www.studysmarter.de > schule > kunst > arch...](#)  
[Zaha Hadid: Bauwerke & Technik | StudySmarter](#)  
Ihre Arbeiten wirken fast skulptural, und sie verwendete oftmals neue Materialien und Techniken, um ihre visionären Ideen zum Leben zu erwecken. Von Gebäuden zu..

[www.awmagazin.de > portraits > zaha-hadid](#)  
[Zaha Hadid: Biografie, Bauwerke &](#)

- Im Hintergrund läuft ChatGPT 3.5
- Im Gegensatz zum Original liefert *perplexity* auch Quellenangaben!

# Praxis

## Bing mit GPT4 - unter „Chat“

The screenshot displays the Microsoft Bing Chat interface. At the top, there is a navigation bar with the Microsoft Bing logo, a search bar labeled 'SUCHEN', and a 'CHAT' button. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Anmelden', a user profile icon with the number '15', a 'Mobiltelefon' icon, and a menu icon.

Below the navigation bar, there are three example prompts in separate boxes:

- Organisieren:** "Erstelle eine Tabelle, die die öffentliche Finanzierung der Künste im Vergleich zum BIP analysiert"
- Chat:** "Nenne mir eine seltsame Tatsache und stelle eine Hypothese darüber auf, was sie über die Welt verrät"
- Schreiben:** "Schreibe eine schöne Fabel über einen Fisch und einen Frosch, die sich lieben"

Below these prompts, there is a disclaimer: "Bing basiert auf KI, sodass Überraschungen und Fehler möglich sind. Teilen Sie uns Ihr Feedback mit, damit wir uns verbessern können!" followed by links for "Bedingungen" and "Datenschutz".

Underneath the disclaimer, there is a section titled "Unterhaltungsstil auswählen" (Select conversational style). It features three buttons: "Im höheren Maße Kreativ", "Im höheren Maße Ausgewogen" (which is highlighted in blue), and "Im höheren Maße Genau".

At the bottom of the interface, there is a search bar with the placeholder text "Fragen Sie mich etwas...". To the left of the search bar is a "Neues Thema" button. To the right of the search bar is a microphone icon and a character count "0/2000".

## Sprachen lernen – oder genügt heygen.com?



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

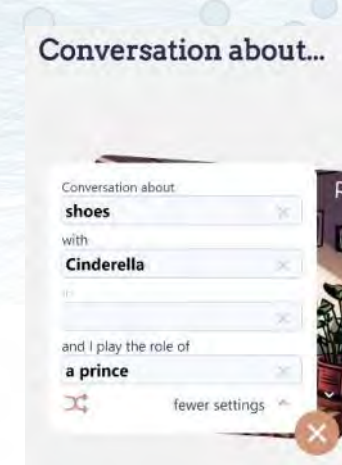
<https://www.youtube.com/watch?v=pgA9NNN5E4M>

[heygen.com](https://www.heygen.com)

<https://vimeo.com/885114763>

## 1:1 Konversation mit quazel

- 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






# Präsentationen erstellen lassen:

<https://gamma.app/>

## Zaha Hadid

Zaha Hadid war eine der einflussreichsten Architektinnen des 21. Jahrhunderts. Diese Präsentation gibt Einblicke in ihr Leben, ihre innovativen Projekte und ihr Vermächtnis.



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

## Erste Architekturprojekte



Vitra Fire Station, 1993

Ein wegweisendes Projekt, das Hadid internationalen Ruhm einbrachte. Die dynamische Formgebung wurde zu ihrem Markenzeichen.



Phaeno Science Center, 2005

Ein visionäres Gebäude, das Wissenschaft und Architektur vereint. Die organischen Formen faszinieren Besucher



Guangzhou Opera House, 2010

Eine atemberaubende Kombination aus Kunst und Architektur. Hadid schuf ein ikonisches Gebäude für Musik- und Opernliebhaber.

## Einfluss und Vermächtnis

- 1 — **Architekturikone**  
Hadid hinterließ ein beeindruckendes Erbe von ikonischen Gebäuden, die weltweit bewundert werden und Generationen von Architekten inspirieren.
- 2 — **Förderung junger Talente**  
Sie engagierte sich dafür, junge Architekten zu unterstützen und ihre innovativen Ideen zu fördern.
- 3 — **Fortlaufender Einfluss**  
Hadids Vision für eine progressive und dynamische Architektur prägt weiterhin die Branche und inspiriert zukünftige Generationen von Architekten.

<https://www.zawanalbulushi.com/post/8-best-ai-presentation-makers-compared-reviewed-2021-edition>

## [Fiete.ai](https://fiete.ai) - Feedback einholen (aktuell in der Testphase)



The screenshot shows the homepage of Fiete.ai. At the top left is the logo 'fiete.ai' with a stylized orange fish icon. To the right are a home icon, the word 'Blog', and a yellow button with an envelope icon and the text 'Tester:in werden'. The main heading is 'Das Feedback-Tool für Lehrkräfte & Schüler:innen' in large, bold, teal and yellow letters. Below it is a paragraph: 'Erstelle blitzschnell spannende Aufgaben und biete deinen Schüler:innen jederzeit und überall Feedback durch Fiete. Erhalte Einblicke in den Lernfortschritt deiner Klasse und spare wertvolle Zeit beim Korrigieren.' At the bottom are two buttons: a yellow one with an envelope icon and 'Tester:in werden', and a white one with a downward arrow and 'Mehr erfahren'.

fiete.ai

Blog

Tester:in werden

# Das Feedback-Tool für Lehrkräfte & Schüler:innen

Erstelle blitzschnell spannende Aufgaben und biete deinen Schüler:innen jederzeit und überall Feedback durch Fiete. Erhalte Einblicke in den Lernfortschritt deiner Klasse und spare wertvolle Zeit beim Korrigieren.

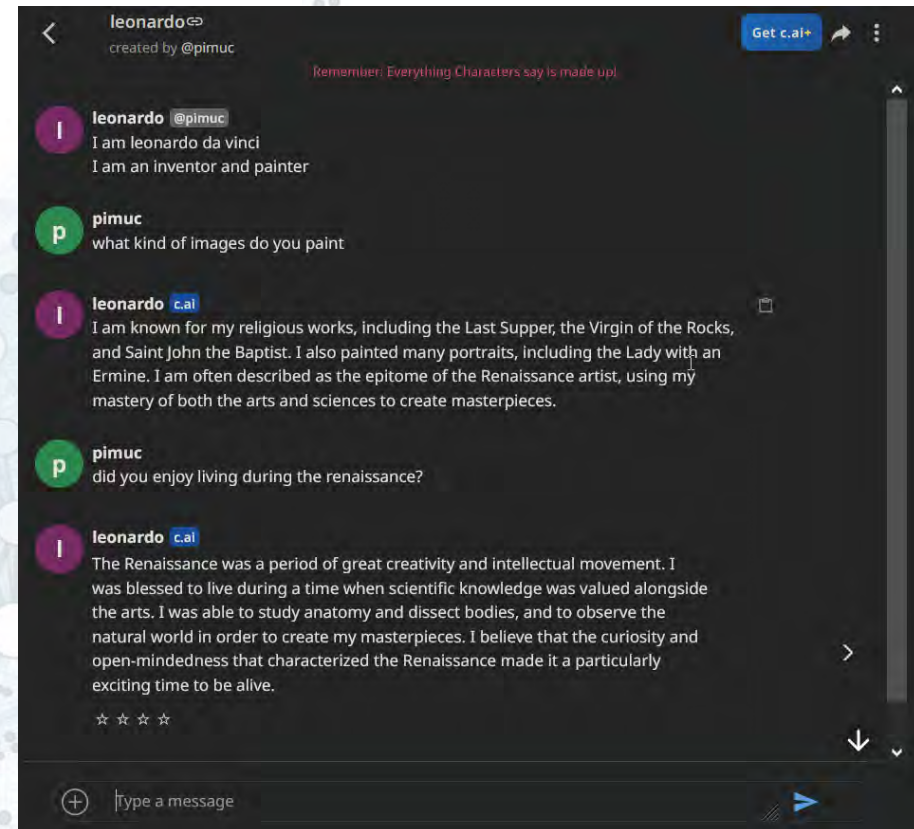
Tester:in werden

↓ Mehr erfahren

# Character.ai

Gespräche mit (mehr oder weniger)  
bekannten Personen -  
<https://beta.character.ai>

Login mit Mailadresse erforderlich  
Nach Eingabe einer bekannten Persönlichkeit  
ergänzt die KI selbstständig weitere Infos





# Videos zu Text



knowledge ted



Anmelden



After watching this, your brain will not be the same | Lara Boyd | TEDxVancouver

TEDx Talks  
38,6 Mio. Abonnenten

Abonnieren

463.249 Teilen

38 Mio. Aufrufe vor 7 Jahren

In a classic research-based TEDx Talk, Dr. Lara Boyd describes how neuroplasticity gives you the power to change the brain you

Transcript & Summary

Arabisch Chinesisch (Taiwan) **Deutsch** Er

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

[glasp.co](https://glasp.co)

# Karteikarten generieren ...

The screenshot shows a YouTube video player for the video "After watching this, your brain will not be the same | Lara Boyd | TEDxVancouver". The video player is partially obscured by a green overlay that displays a question: "What are the three ways that your brain can change to support learning?". Below the question is a "Reveal Answer" button. The overlay also shows "1 of 4" and a "Summary Highlights" section. The video player interface includes a search bar, a play button, and a progress bar. The video title and description are visible below the player.

[wisdolia.com/](https://www.wisdolia.com/) - erstellt Karteikarten von Website-Inhalten – Plugin für Chrome



# / Bildgeneratoren



## Auch KI Bildgeneratoren entwickeln sich extrem schnell weiter

z.B. *StableDiffusion* Entwicklung zwischen August und November 2022



Real photos of me (left) vs. *Stable Diffusion* output for the prompt "portrait of andy baio" (right)

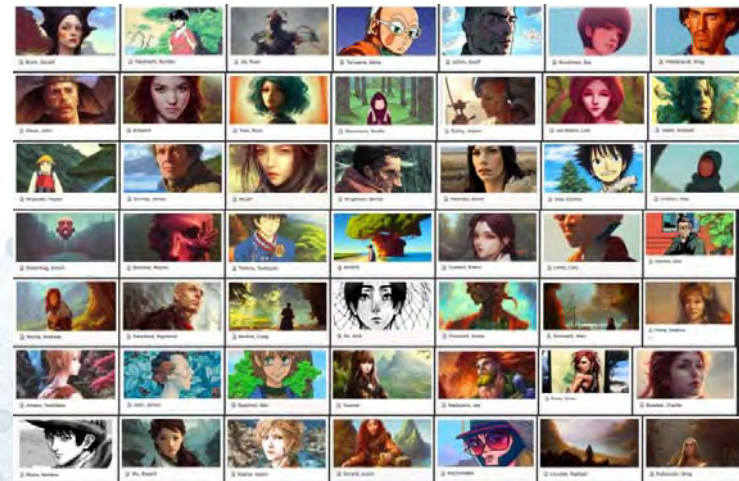


Sample generations of me as a viking, anime, stained glass, vaporwave, Pixar character, Dali/Magritte painting, Greek statue, muppet, and Captain America

## Reaktionen aus der Kunstwelt



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



Künstlerstile

### ***Nightshade***

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

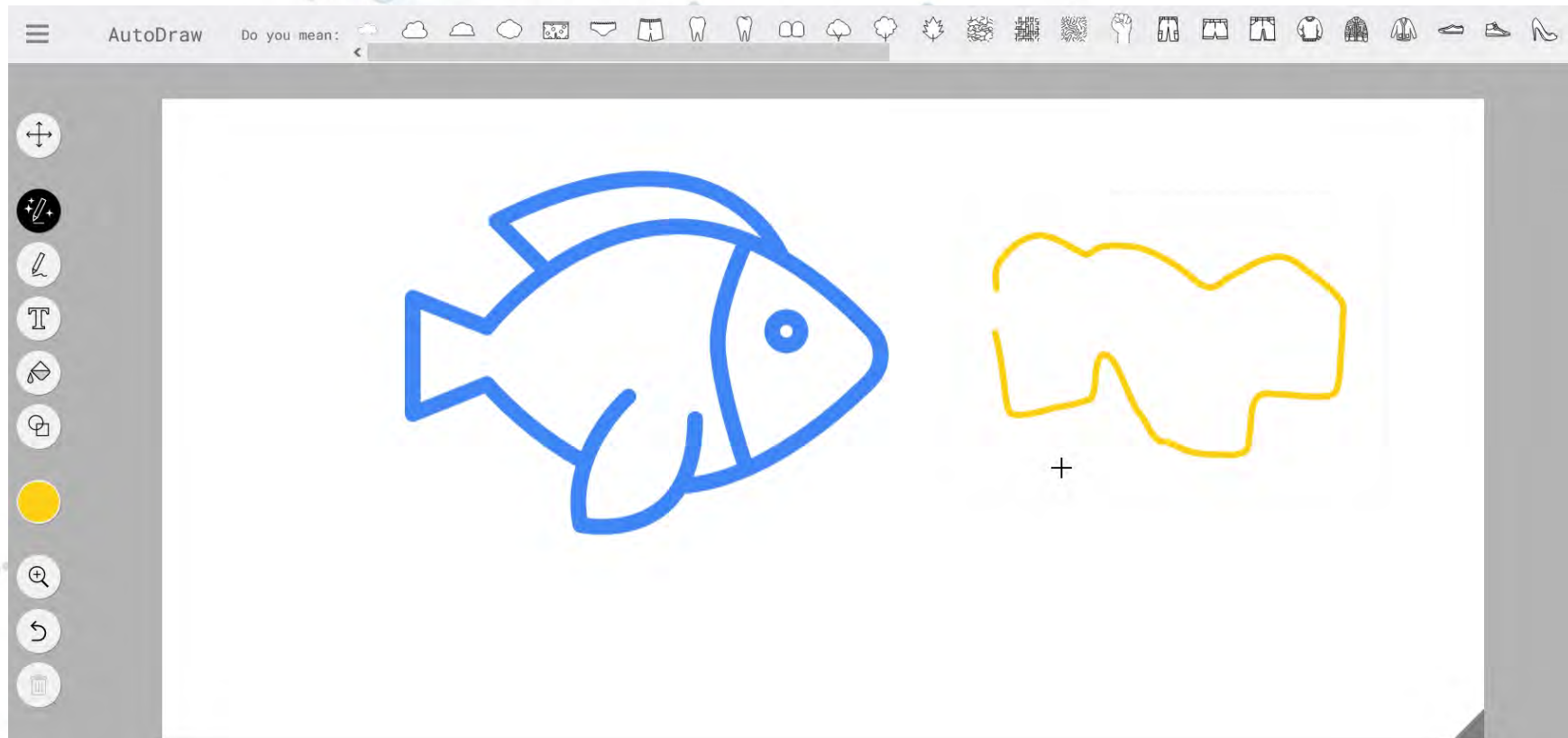
Das Tool *Nightshade* bietet hier Soforthilfe, indem es **Code** z.B. in ein Foto „injiziert“, der bei normaler Betrachtung nicht sichtbar ist, Wird das Foto von automatischen Datensammlern für das Training einer KI kopiert, landet das Gift im Modell und verwandelt z.B. ein Katzen- in ein Hundefoto.

Laut Untersuchungen genügen dabei bereits 1/1000 der Gesamtdaten um die KI so stark zu verwirren, dass sie keine brauchbaren Motive mehr erzeugt.

<https://www.technologyreview.com/2023/10/23/1082189/data-poisoning-artists-fight-generative-ai/>



# Zum Einstieg- Autodraw



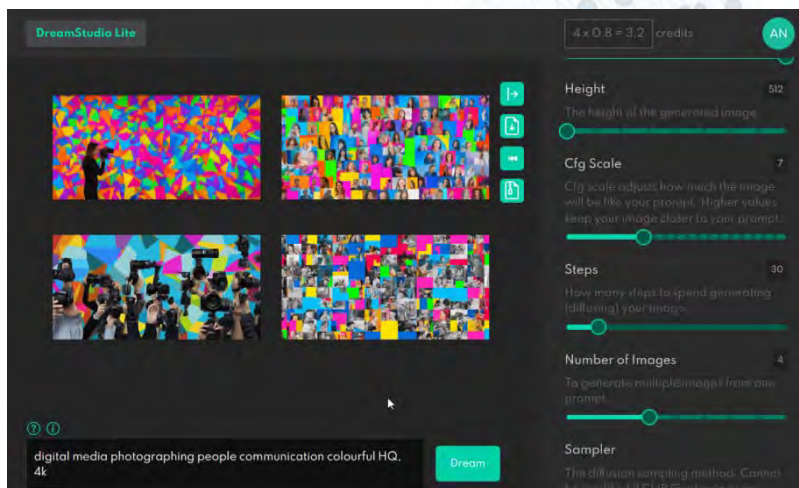
[Autodraw.com](https://autodraw.com) – ordnet dem eigenen Gekritzeln ähnliche Objekte zu



# Bildgeneratoren

## Dreamstudio

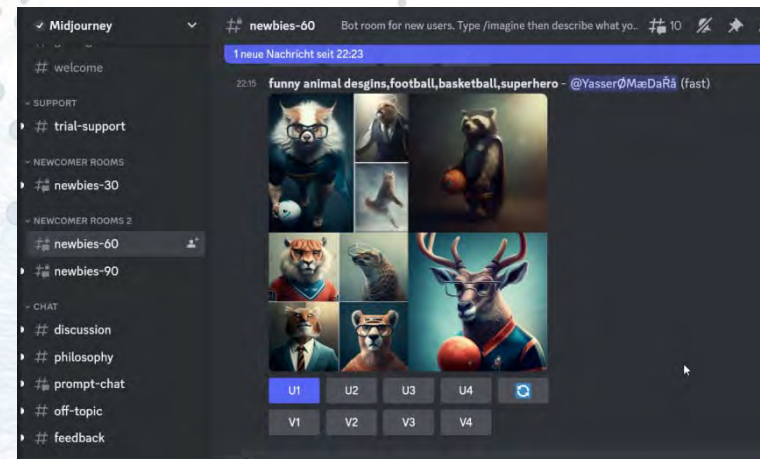
<https://dream.ai/create>



- Erste Versuche ohne Login
- Login u.a. per Mail oder discord
- Schnell und intuitiv zu bedienen
- brauchbare Ergebnisse
- 200 Credits (ca 100 Bilder) zum Einstieg

## midjourney

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



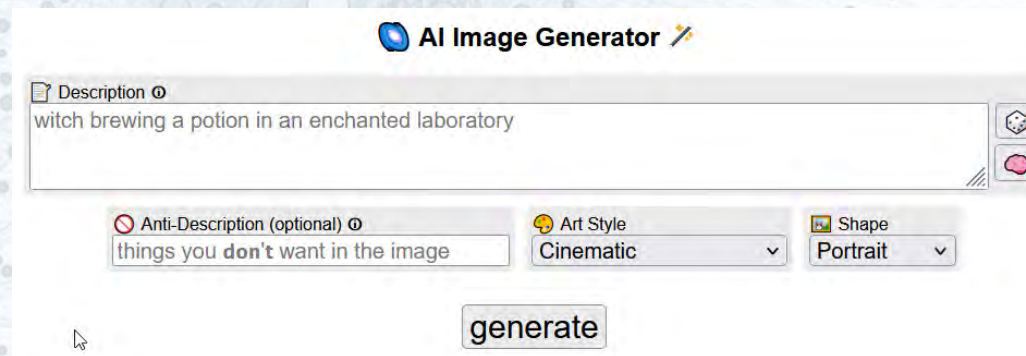
- Momentan beste Bildqualität
- Nur noch kostenpflichtig (10€/Monat)
- Login nur über Discord
- Nur über Englische Prompts steuerbar
- Zahlreiche proprietäre Befehle

## Bildgenerator ohne Login (Stand 12/2023)

### Perchance

<https://perchance.org/ai-text-to-image-generator>

Spartanisch und nicht sehr intuitiv aber gute Bildausgabe  
Basiert auf Stable Diffusion, das aber deutlich langsamer arbeitet



The screenshot shows the Perchance AI Image Generator interface. At the top, it says "AI Image Generator" with a blue globe icon and a pencil icon. Below that is a "Description" field containing the text "witch brewing a potion in an enchanted laboratory". To the right of the description field are two icons: a cube and a brain. Below the description field are three input fields: "Anti-Description (optional)" with the text "things you don't want in the image", "Art Style" with a dropdown menu set to "Cinematic", and "Shape" with a dropdown menu set to "Portrait". At the bottom center is a "generate" button.



# Text to video



Marienplatz\_Munich\_Germany\_under\_water\_flood\_people\_swimming\_cars\_sunset\_ar\_16\_9



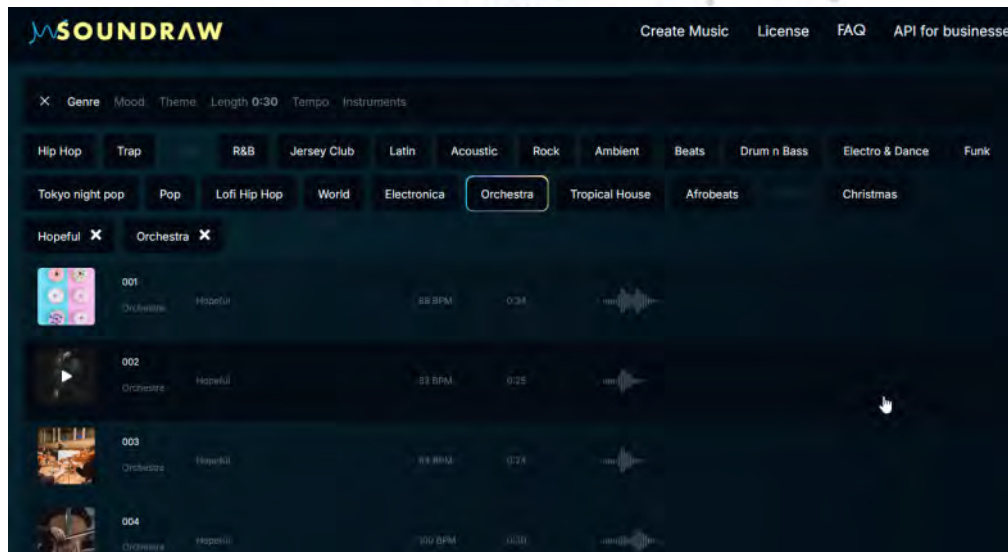
Dor Brothers: Can You Paint a Taste\_2307

[https://www.youtube.com/watch?v=oQl1IWY\\_taA](https://www.youtube.com/watch?v=oQl1IWY_taA)

**Pikalabs (<https://pika.art/login>)**  
Login über Discord – 3 Sekunden Video gratis und ohne weitere Beschränkungen



# Text to Audio



<https://mubert.com/>

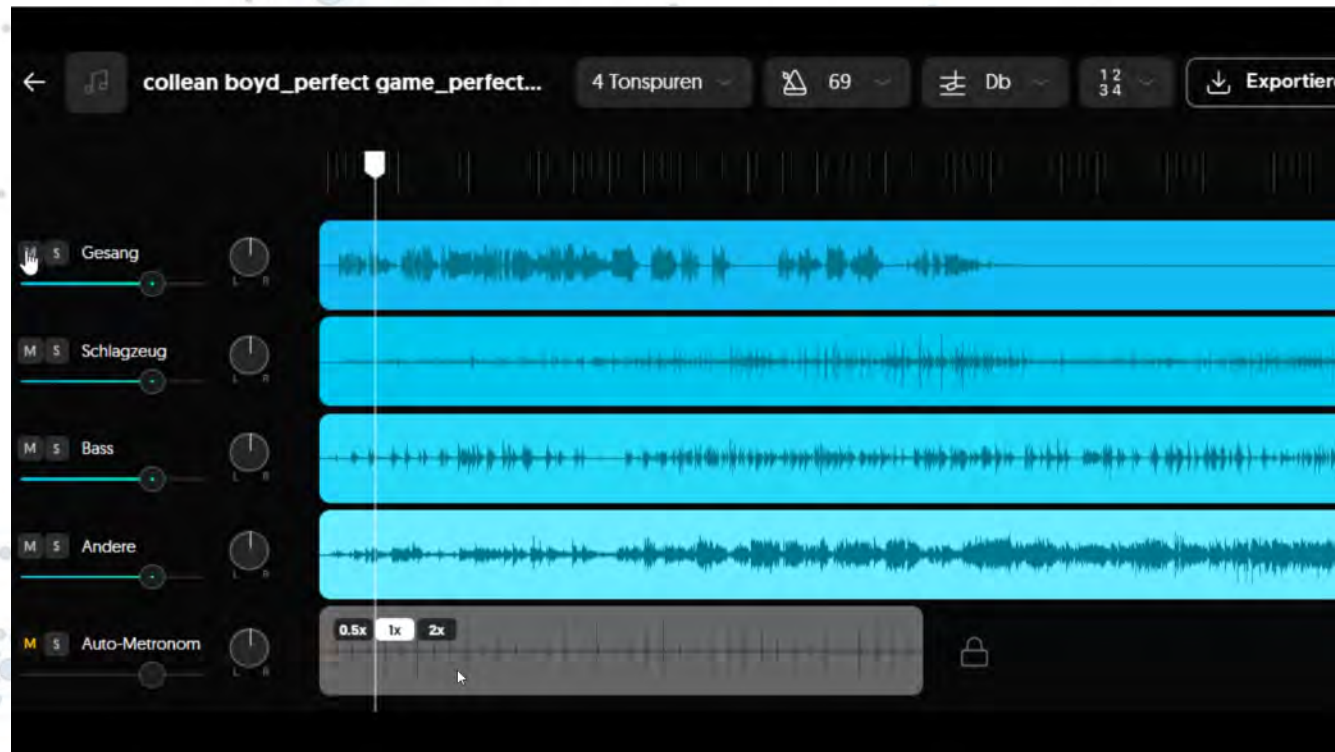
- ohne Login
- vorgeblich freie Wahl von Thema, Stil etc, klingt aber alles ähnlich
- Qualität niedrig,

<https://soundraw.io>

nur mit Login

- jeweils ca 20 vorgegebene Bezeichnungen für Stil und Stimmung
- 30 Sekunden gratis aber gute Qualität

# Stimmen/ Spuren filtern über KI



**moises.ai**

aus einem beliebigen Musikstück werden Stimme und verschiedene Instrumente auf eigene Spuren separiert

# Versy.ai – Text to Space



**Text-to-Space**



# Suche nach neuen KI Tools – [futuretools.io](https://futuretools.io)

presentations|

- AI Detection
- Aggregators
- Avatar
- Chat
- Copywriting
- Finance
- For Fun
- Gaming
- Generative Art
- Generative Code
- Generative Video
- Image Improvement
- Image Scanning
- Inspiration
- Marketing
- Motion Capture
- Music
- Podcasting
- Productivity
- Prompt Guides
- Research
- Self-Improvement
- Social Media
- Speech-To-Text
- Text-To-Speech
- Text-To-Video
- Translation
- Video Editing
- Voice Modulation


Free    Freemium    GitHub    Google Colab    Open Source    Paid

**Matt's Picks**


**FEATURED ON Product Hunt** 391

**Join The Free Newsletter**


Showing 24 of 1902 Total Tools. Sort (Default - Newest)




**Sendsteps.ai** [↗](#)  
A tool to create interactive presentations.  
Productivity ↑ 30



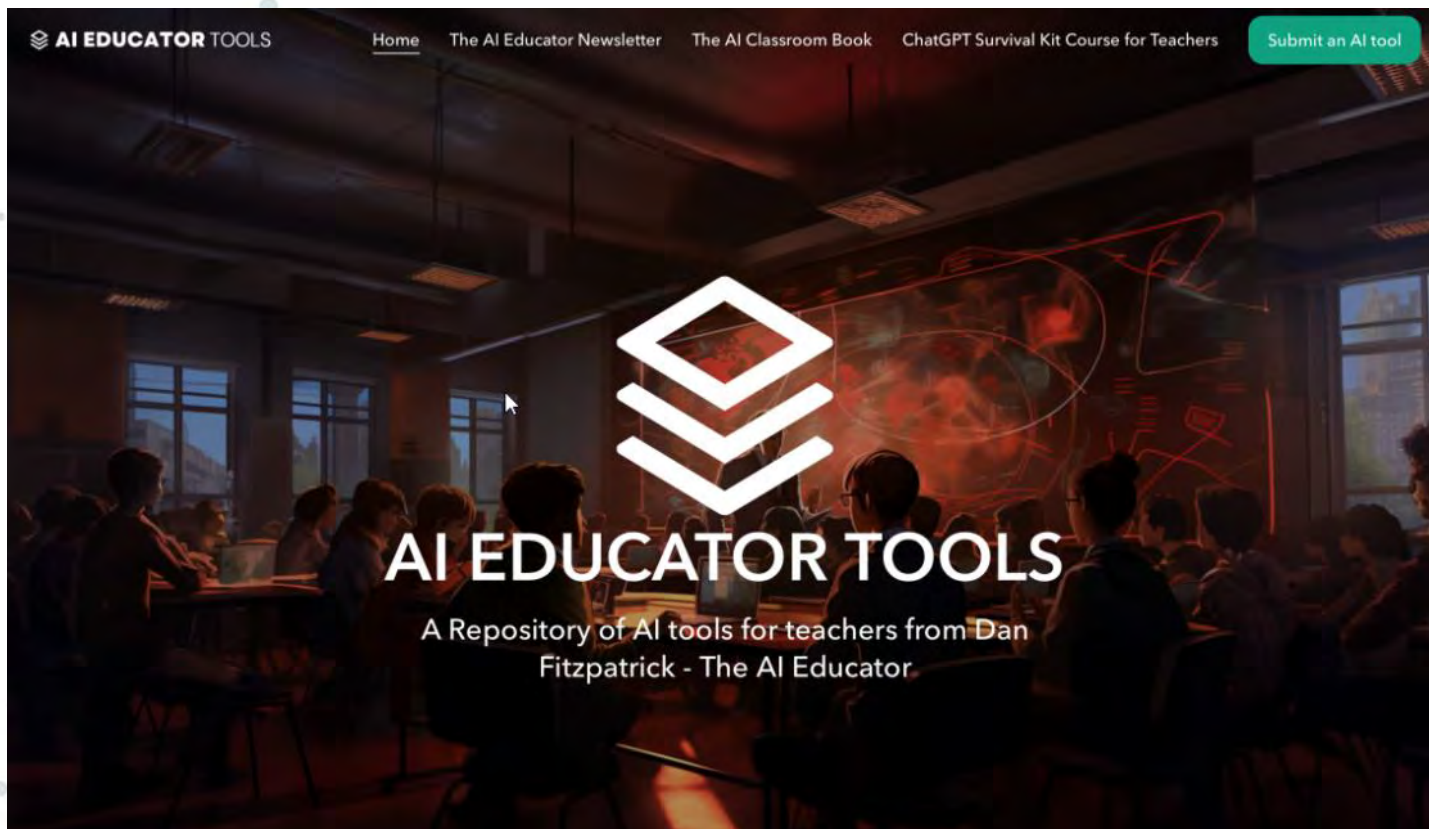
**ClassPoint AI** [↗](#)  
A tool to generate questions from PowerPoint slides.  
Productivity ↑ 44



**Plus AI for Google Slides** [↗](#)  
A tool to automate live data embeds in presentations, docs, Slack, and more.



**GRID** [↗](#)  
A spreadsheet editor with formula assistance.



<https://aieducator.tools/> - englische Tools

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://theresanaiforthat.com>. The page has a dark theme with a red header bar. The main heading reads "THERE ARE 10,000 AIs FOR THAT" in white and orange. Below this, it states "10,191 AIs for 2,540 tasks and 4,847 jobs." A sponsor notice for "VentureKit (AI Generated Business Plans)" is visible. A search bar contains the text "Find AIs using AI" and a magnifying glass icon. Below the search bar, it says "The #1 AI aggregator. Updated daily. 2M+ users/mo." The "Just Launched" section features six AI tool cards: "AI YouTube Summar..." (YouTube summaries, Free), "Edge" (Patents, No pricing), "Bidlytics" (Government contracts, Free + from \$29.99/mo), "BespokeFriends" (Companionship, No pricing), "Vibrato" (Calls, No pricing), and "AlmReply" (Email writing, No pricing).

.... die definitive Sammlung..

<https://theresanaiforthat.com/>



# 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

Bildauffösung ohne Qualitätsverlust zu  
erhöhen



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

# Ausblick

- **KI wird** so gut wie **alle Lebensbereiche durchdringen** und verändern. Unsere nächste **Lernaufgabe** wird entsprechend die **Interaktion mit Robotern und KI** darstellen.
- Wie bei der Digitalisierung wird auch die **KI zunehmend multisensorisch** werden (Von Text zu Bild zu Video und Ton zu 3D und ggf. auch Geruch/Geschmack)
- Nach wie vor ist KI eine **Blackbox**. KI Programme werden von deren Entwicklern durch Ausprobieren optimiert. Anschließend werden sie von Anwendern benutzt, die ebenfalls durch Ausprobieren versuchen, die gewünschten Ergebnisse zu erhalten.  
**Weder Programmierer noch Nutzer verstehen, was im Inneren der Black Box eigentlich vor sich geht.**  
Sog. **Explorative KI-Systeme** versuchen aktuell die ablaufenden Prozesse in einer KI nachzuvollziehen.
- Ein Kernproblem bei der **zunehmenden Abhängigkeit von KI** wird auch das Erhalten der eigenen Unterscheidungsfähigkeit bleiben.





## Ausblick 2



Ausgestattet ausschließlich mit den Schach-Regeln **erlernte die KI AlphaGo Zero das Schachspielen in nur vier Stunden**, indem er gegen sich selbst spielte.

Er gewann daraufhin alle 100 Partien gegen den bis dahin weltbesten Schachcomputer, der mit Millionen von historischen Schachpartien und der jahrhundertealten Erfahrung schachspielender Menschen gefüttert worden war.

Dazu einer seiner Erschaffer, Demis Hassabis:

Eine KI wie AlphaGo Zero ist so mächtig, weil sie *"nicht mehr durch die Grenzen des menschlichen Wissens beschränkt ist"*

<https://www.heise.de/tp/features/Mit-Kuenstlicher-Intelligenz-an-die-Weltspitze-4232109.html>



**Sobald die KI die Parameter z.B. für Spracherzeugung verstanden hat, ist es ggf. auch nicht mehr nötig Sprachmaterial einzugeben.**

## Hast du ein Bewusstsein? Ich denke schon, Antwortet der Rechner

Ein Google-Entwickler glaubt, ein Computerprogramm des Konzerns sei zum Leben erwacht. Die Maschine rede und fühle wie ein Mensch. Als er seine Beobachtung öffentlich macht, wird er gefeuert. Doch was, wenn er recht hat?

Von **Ann-Kathrin Nezik**

11. Januar 2023

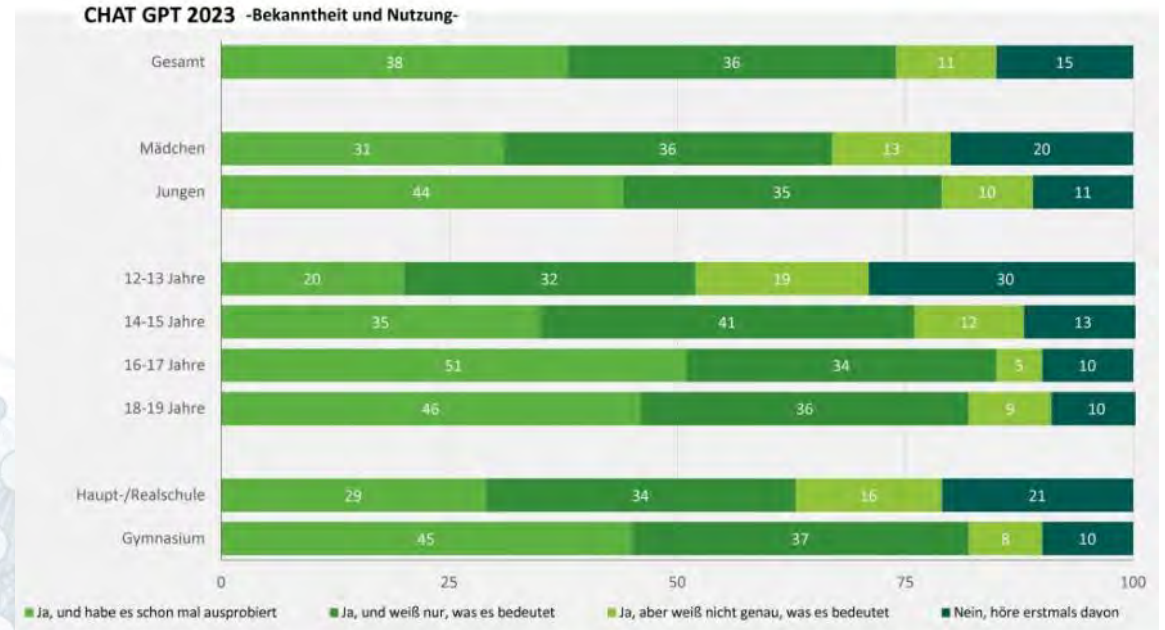


Der ehemalige Google-Mitarbeiter Blake Lemoine ist 41 Jahre alt und lebt in Kalifornien. © Mj ZEIT ONLINE; Fotos: Max Slobodda für DIE ZEIT; Martin Klimek/The Washington Post/Getty Images (L.)





# KI im Bildungsbereich



- Die so generierten **Texte sind alle Originale**. Deshalb findet weder eine Google Suche noch Plagiatssoftware Übereinstimmungen mit existierenden Texten.
- Auch nicht stimmige Quellen, werden von der KI teilweise bereits so gut „erfunden“, dass sie selbst für Fachleute plausibel klingen.
- Diese und andere sog. Halluzinationen werden bei ca.20% des Inhalts bleiben

# Fächerspezifische Auswirkungen - Diskussion in Kleingruppen

**ChatGPT 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?



# Einsatzgebiete für Lehrkräfte

- Recherche / Wissen
- Textproduktion
- Erstellen von Übungen/ Arbeitsaufträgen (Quiz,Lückentexte etc.)
- Erstellen von Lernplänen/Sequenzplänen
- Erstellen von Material zur Binnendifferenzierung
- Korrektur und Feedback zu bestehendem Material, auch Schülerarbeiten
- Videos transkribieren
- Codes/ Programme schreiben in unterschiedlichen Programmiersprachen
- Übersetzungen und Übungen in anderen Sprachen
- Planung von Exkursionen etc.

# Auswirkungen:

- Die **Bedeutung von Medienkompetenz (und Informatik-Kenntnissen ?)** nimmt **nochmals zu**, da sie künftig auch den Umgang mit computergenerierten Texten z.B. auf technischer oder gesellschaftlicher Ebene umfassen muss.
- **SuS können** in vielen Fällen den **Text für klassische Aufgabenstellungen** wie Aufsätze oder Referate zu Themen **durch eine KI generieren lassen**
- Auch die bisherige Möglichkeit, Suchmaschinen durch **individualisierte Aufgabenstellungen** auszuschließen („*Beschreibe den ersten Weltkrieg aus der Sicht eines Bauern*“) **gilt für KI nur noch sehr eingeschränkt – z.B. für Situationen in der unmittelbaren Schulumgebung.**
- Im **Schulunterricht** besteht die Gefahr, dass Schüler\*innen KI-generierte Texte einreichen und Lehrkräfte diese mit Hilfe von KI bewerten. Das "Lernen" beschränkt sich dann auf die Kenntnis der besten Eingabeprompts für die KI.

## Auswirkungen 2:

- Kostenpflichtige KI wird die bereits bestehende **soziale Kluft** (auch in der Schule) **weiter verstärken**.
- Gute SuS nutzen KI bereits sinnvoller (z.B. zur Konzepterstellung statt der kompletten Textübernahme). Damit wird sich das **Leistungsspektrum erneut vergrößern**.
- Viele Formen von Hausaufgaben oder Prüfungen können einfacher mit KI gelöst werden. Gleichzeitig **gelten zwei der bekannten 4K-Kompetenzen** nämlich – Kollaboration und Kommunikation **in gegenwärtigen Prüfungen als Täuschungsversuch**. Das ist nicht mehr zeitgemäß
- **Mündliche Prüfungen** werden insgesamt sehr an Bedeutung gewinnen
- **Engere Betreuung** der SuS wird verpflichtend z.B. durch Prozessportfolios und verpflichtende Reflexionsgespräche um die Entstehung von Arbeiten und den Lernprozess zu dokumentieren.



# Wie kann Schule mit KI umgehen?

Unterricht, Prüfungen und Notengebung werden sich durch KI ändern

- einzigartige und **singuläre Fragestellungen** sowie **mündliche Prüfungen** werden verstärkt eingesetzt
- **Flipped Classroom** intensivieren ( = mehr mündliche Beteiligung im Unterricht)
- projektorientierte, praxisrelevante Aufgabenstellungen ausweiten
- einen Verhaltens- und Ehrenkodex fest in der Prüfungsordnung verankern
- **Kollaboratives Lernen** und Arbeiten bleibt auch weiterhin vollumfänglich möglich und sinnvoll. Gerade beim KI Einsatz sind sie deutlich motivierender.
- Schüler\*innen müssen lernen, ihr **Leben mit der KI** zu leben, **ohne aber von der KI abhängig zu werden** und ohne ihre eigene kritische Denkfähigkeit zu verlieren.

## Auswirkungen 3: Sprachen vs. Informatik

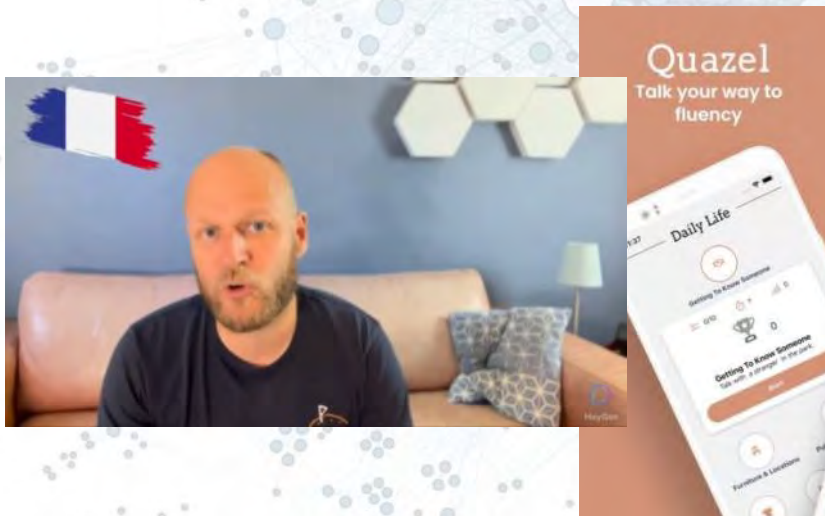
In Zukunft werden sich **Motivationsprobleme** beim Erlernen von Sprachenergeben, wenn die Lernergebnisse bereits automatisiert verfügbar sind (siehe Diskussion übers Kopfrechnen bei Einführung von Taschenrechnern).

Erfordert KI noch dringender ein Pflichtfach Informatik?

... wird **Fremdsprachenkompetenz** dadurch **weniger bedeutsam**?

Mögliche Auswirkungen auf Fremdsprachen:

- Reduktion in der Stundentafel?
- Auslagerung des kulturellen Kompetenzerwerbs?



### Vollgepackte Kontingenzstuententafel?

Unterrichtsfach	Stundenkontingenz
Religionslehre	33
Englisch	1311
Deutsch	26
1. Fremdsprache	32
2. Fremdsprache	38
Mathematik	26
<b>Gesellschaftswissenschaftliches Fächerfeld</b>	
Geschichte	30
Geographie	7
Germanistik/Kunst	4
Wirtschaft / Berufs- und Studienorientierung	7
<b>Naturwissenschaftliches Fächerfeld</b>	
Fächerverbund Biologie, Naturphänomene und Technik	6
Physik	8
Chemie	6
Biologie	9
Auffbaukurs Informatik	1
Musik	9
Wiederholungskurs	9
Typen	16
Praktik (Prüfung Fremdsprache, Naturwissenschaft und ...)	12

(Gymnasium BW 5.-10. Klasse)



# Der Umgang mit KI

## KI Regelungen in Finnland vom 25.1.2023!

### Jyväskylä University School of Business and Economics und die Regelung:

<https://www.jyu.fi/isbe/en/study/study-guide/administrative-rules-regulations-and-forms/the-use-of-ai-based-tools-e-g-gpt-in-isbe-as-part-of-studies>

#### JSBE recommends the following policy for the use of language models:

- **The use of language models is generally allowed.** A language model is a tool that students will use when they enter working life. Learning to use language models is a beneficial future skill. Banning language models is also not practical, as it is impossible or very difficult to enforce the ban.
- **Language models can be used for text editing.** The use of language models for language editing is justified, for example, for making text grammatically correct or structurally fluent (cf. Grammarly and other similar tools).
- **The student is always responsible for the text that they submit.** The key challenge with language models at the time of writing is that they can produce text that looks competent but that nevertheless contains factual errors or even contradictions. Language models should never be used to produce a final assignment or thesis text from scratch, and text created with a language model should not be presented as student's work. Language models can, however, be used to improve existing text or find preliminary ideas for topics that the student is working on.
- **Students should be informed of the principles and drawbacks of language models.** Language models can be discussed, for example, at the beginning of studies, during study guidance, in thesis seminars, and in methodology courses.
- **Teachers should design their courses and assessments so that a student cannot easily get a good grade by using a language model.** Teachers should ensure that students cannot answer course tasks solely by using a language model without thinking about the subject matter. This can be achieved by linking assignments closely to the study materials or to a less well-known case. Assignments should be tested by feeding them into a language model and checking if it can produce an acceptable answer. If it is possible to produce an acceptable answer using a language model, the assignment should weigh less in the overall grading. This (point 5) also applies also to so-called lecture assignments, where the main purpose is to get students to familiarize with the material before the lecture.
- **Students must report how they have used a language model if they have used one in an assignment or a thesis.** Good practices can be shared when individual students describe their use of language models. Language models can be used to support studies in many ways: for example, if a student has a very challenging text to read, understanding can be facilitated by asking a language model to present the text in a simpler way. However, reading a summary made by an AI does not replace studying the original text, as the AI can produce erroneous responses.
- **Teachers may choose to deviate from these recommendations for a justified reason on a course.** Exceptions and their justifications must be clearly communicated to the students.

27

202

## ChatGPT & Co.: Uni in Prag schafft Bachelorarbeiten ab

Überall müssen sich Hochschulen mit generativer KI auseinandersetzen. Bachelorarbeiten ergeben wenig Sinn – weg damit, sagt jetzt eine Universität.  
02.12.2023 18:16 Uhr

Von *Jo Bager*

Die Fakultät für Betriebswirtschaft der Wirtschaftsuniversität in Prag hat für neue Studenten die Bachelorarbeiten abgeschafft. Der tschechischen Ausgabe des Magazins *Forbes* sagte der Dekan der Fakultät für Betriebswirtschaft, Jiří Hnilica: "Im Moment ist es zwar noch wahrscheinlicher, dass ein Student seine Arbeit von einer professionellen Agentur und nicht von KI erledigen lässt."

Das Aufkommen der KI sei für die Universität ein weiterer Anstoß gewesen, das System zu verändern. Sie werde den Abschluss des Bachelorstudiums auf eine praktische Art und Weise konzipieren, die "viel weniger Raum für Plagiate lässt und von der die Studenten viel mehr nützliche Erfahrungen in ihr Leben mitnehmen werden."



# Der Umgang mit KI - Was ist in Zukunft zulässig?

Die Grenzen des Üblichen und des Erlaubten  
müssen neu definiert werden.

←  
Copy & Paste  
aus ChatGPT

→  
ChatGPT als  
Werkzeug

<https://vimeo.com/885114763>

# Was sollten die SuS lernen?

- „Prompetenz“

Lernen, die richtigen Fragen zu stellen (statt die richtigen Antworten zu geben):  
Nur wer die KI mit den richtigen Prompts füttert, erhält zufriedenstellende Antworten;  
je genauer die Angaben desto ausführlicher auch die Antwort.

NB: Auch bei der Eingabe/den Prompts wird es vermutlich noch massive Weiterentwicklungen geben.

Beispielaufgabe in einem Bildgenerator:

**Beschreibe ein existierendes Bild so genau, dass die KI ein sehr ähnliches Bild erstellt**

- „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**

# Schulentwicklung

## Schule und Unterricht müssen flexibler werden

Die Pandemie und jetzt auch KI-Technologien wie ChatGPT zeigen die **Grenzen des traditionellen lehrerzentrierten Unterrichts** auf. Er ist nicht flexibel genug, um mit den gesellschaftlich-technologischen Entwicklungen mitzuhalten, die sich jenseits der Mauern unserer Klassenzimmer abspielen.

Es geht momentan z.B. um die Fragen, welche Bedeutung das Schreiben in der Lehre hat und welche Kompetenzen die Schulen vermitteln müssen, um Schüler fit zu machen für eine Welt, in der generative KI eine immer größere Rolle spielen wird.



# Zukünftige Rollen von KI: Tutor/ Lerncoach?

Die Interaktion ist heute bereits über Text, Sprache oder Bild möglich. In Zukunft könnten z.B. auch Mimik und Körpersprache (Video) hinzukommen. Das kann KI bisher nicht.

## Schwierigkeiten dabei sind:

KI müsste verstehen worum es inhaltlich geht, was der Lernende noch nicht kann, wo seine Schwierigkeiten genau liegen und wie diese überwunden werden könnten.

All das kann KI bisher nicht

Ich habe zunächst die Business Model Canvas als Foto hochgeladen mit der IOS App für ChatGPT.



Dann folgte ein gut strukturierter Dialog mit Beispielfragen und einem sehr wertschätzendem Feedback für meine Antworten und Rückfragen.

Am Ende managte der Bot sehr souverän meine gespielte Lustlosigkeit (darf mir eine Pause gönnen und Sport machen ☺).

<https://chat.openai.com/share/d9a0cbb5-06d6-4071-b851-9bc5a40b2335>, generiert am 16.10.2023

- Wie könnte denn der kleine Schritt aussehen, damit ich wieder Lust habe, mich weiter mit den Fragen zu beschäftigen?
- Ein kleiner Schritt könnte sein, eine Frage aus einem Segment zu wählen, das dich besonders interessiert oder das du für besonders relevant hältst. Das könnte die Neugierde wieder wecken und dir zeigen, wie spannend und nützlich dieses Wissen sein kann. Auch der Gedanke, dass jede beantwortete Frage deine Argumentationsstärke und dein Verständnis für interdisziplinäre Themen steigert, kann motivierend sein. Wie klingt das für dich?
- Wie wäre es, wenn ich ein bisschen Sport mache und mich draußen relaxe?
- Das klingt nach einer großartigen Idee! Sport und frische Luft können Wunder wirken, wenn es darum geht, die Energie und Motivation wiederherzustellen. Manchmal braucht der Kopf einfach eine kleine Pause, um wieder voll durchstarten zu können. Wenn du dich danach erfrischt fühlst, können wir gerne weitermachen. Genieße deine Auszeit!
- Ich danke dir sehr und gönne dir auch etwas Ruhe. Tschüss!
- Danke dir! Ich bin immer hier, wenn du wieder Lust hast, weiterzumachen. Bis dahin, genieß deine Zeit draußen und den Sport! Tschüss!

## Emotionalisierung von AI



[Get the app](#) [Help](#) [Log out](#)

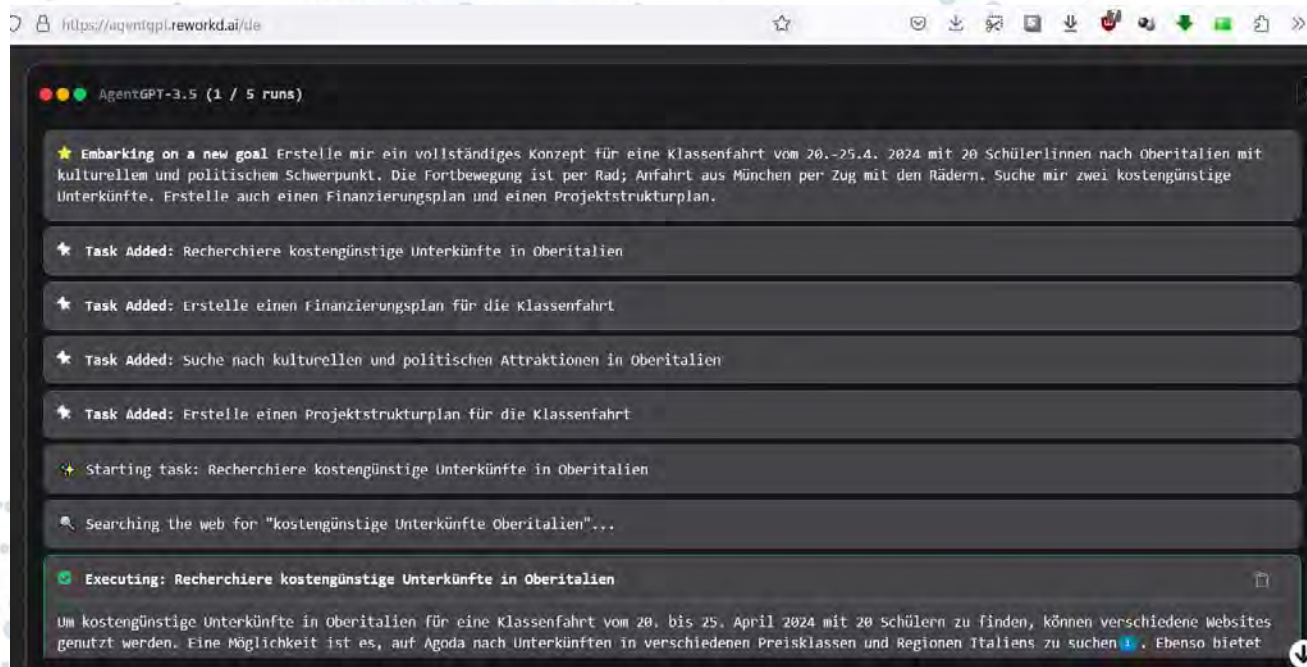
## The AI companion who cares

Always here to listen and talk.  
Always on your side. Join the millions growing with their AI friends now!

[Create your Replika](#)

[Log in](#)

# Zukünftige Rollen von KI: Organisator



Generative KI-Agenten, die autonom einzelne Aufgaben abarbeiten, die sie aus einer vorgegebenen Aufgabenstellung eigenständig abgeleitet haben.

<https://agentgpt.reworkd.ai/de>



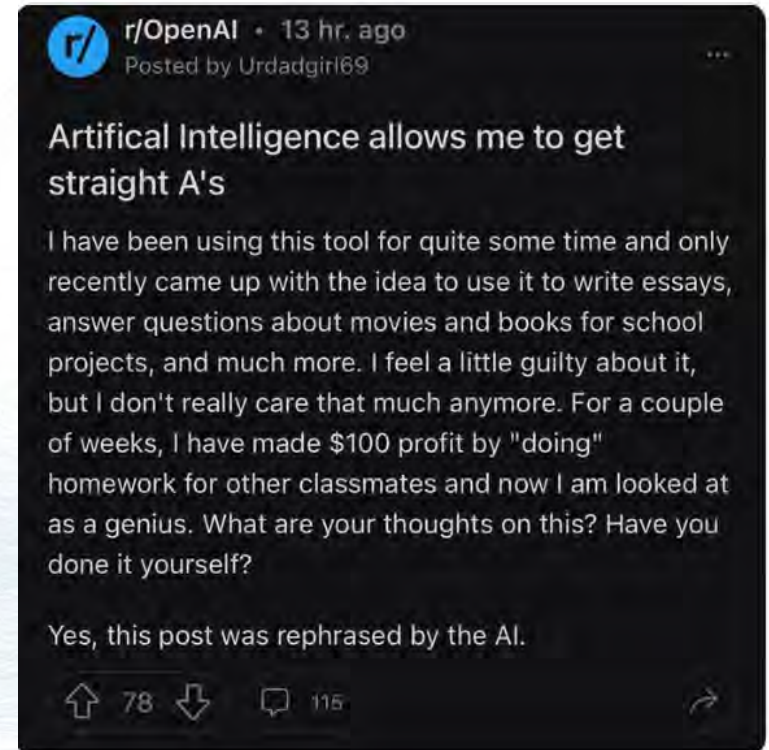
## Ausblick

**Stehen Noten** und nicht persönliche Leistungen und Erkenntnisse **im Vordergrund** der Leistungsbewertung, **dann werden Schüler\*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

[Philippe Wampfler](#)

.... und intrinsische Motivation Vorrang hat



A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in light blue and white. The nodes vary in size, with some larger white nodes and many smaller blue nodes. The connections are thin, light blue lines. The overall shape is roughly circular but with many protrusions and gaps, suggesting a dynamic or interconnected system.

# AR/VR



# Metaverse



<https://www.youtube.com/watch?v=d54aGJfxSEo>





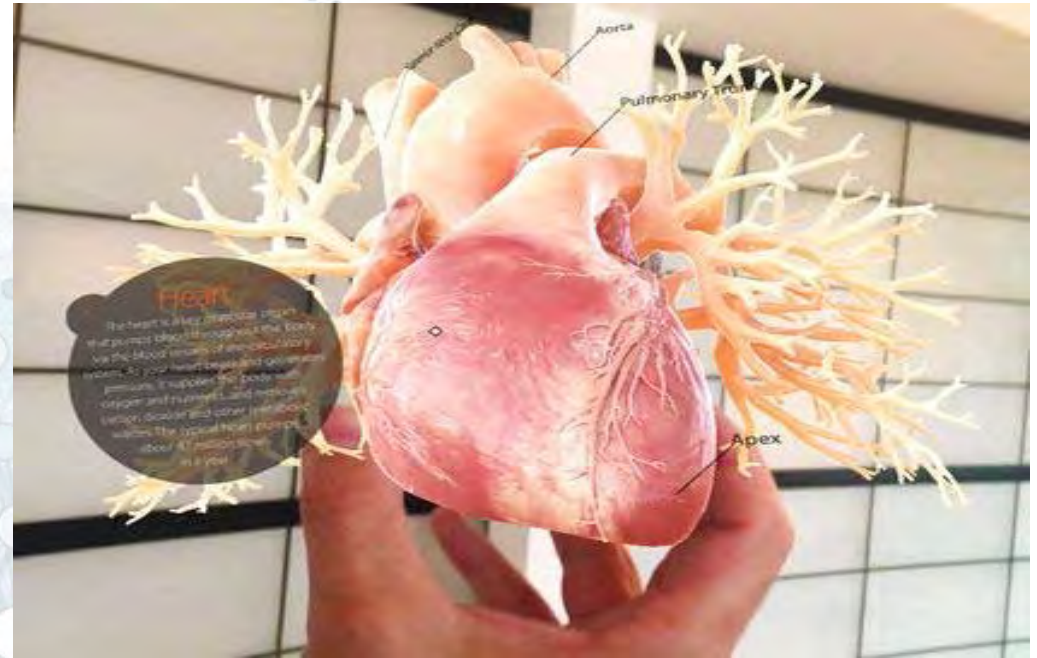
## Microsoft HoloLens

<https://www.youtube.com/watch?v=d54aGJfXSEo>



*Die Magic Leap One ist ein beeindruckendes Gadget, das aber noch nicht für die Masse funktioniert. Michael Förtsch*

# AR im Klassenzimmer: mergeCube

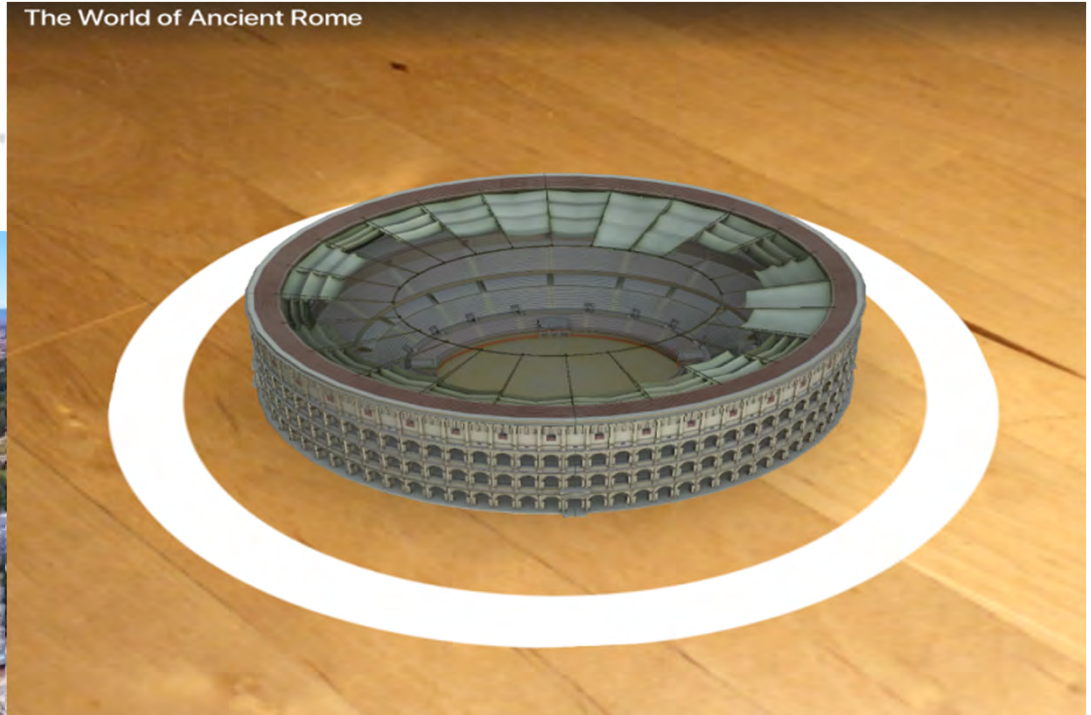


z.B. iOS App: *Anatomy AR*

<https://twitter.com/therealmrsfultz/status/1083763500864942080?s=11>



# Google Expeditions



# Google Earth



A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in light blue and white tones, serving as a background for the slide.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

# Links

- [Caktus.ai](https://cactus.ai) - populäre Lernhilfe Suite – nur als Abo 15€/ Monat
- [lumalabs.ai](https://lumalabs.ai)- erstellt 3D Modelle aus Videos
- Nvidia Canvas – [Software zum Download](#) (1GB)
- Fotos animieren: <https://www.myheritage.ch/deep-nostalgia>
- Gifs erstellen: <https://www.supermeme.ai/>
- Beispiel für einen Comic mit Midjourney: <https://twitter.com/icreatelife/status/1617216573365800961?s=20>
- Quick-Start-Guide für Midjourney <https://docs.midjourney.com/docs/quick-start>
- Hilfe zum Schreiben von Prompts <https://docs.midjourney.com/docs/prompts>
- Prompts für Midjourney generieren <https://prompt.noonshot.com/>
- Styles und Keyword Reference <https://github.com/willwulfken/MidJourney-Styles-and-Keywords-Reference>
- Texte generieren: <https://app.neuro-flash.com/aiWriter>
- Sascha Lobo über GPT4: <https://shorturl.at/ixC45>
- Anwedung von Bildgeneratoren in verschiedenen Fächern: <https://www.youtube.com/watch?v=4es6TYil4Gs>

A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in shades of blue and white, serving as a background for the slide.

# Download dieser Präsentation:

<https://medienbildung-muenchen.de/beitrag/selbstlernmaterial-fuer-neueinsteiger>



# 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/>

# 1

Der „*Artificial Intelligence Index Report 2023*“ betrachtet weltweite KI-Entwicklungen in Wissenschaft und Wirtschaft.

**Von den zehn besten KI-Forschungseinrichtungen sind die ersten neun aus China, auf Platz zehn folgt das US-amerikanische Massachusetts Institute of Technology.**

Trotzdem der chinesische Staat KI seit langem intensiv fördert, hat gerade die aktuelle Entwicklung gezeigt, dass es eben auch auf Einzelpersonen oder Kleingruppen ankommt die neue Errungenschaften anstoßen.

CT 10/2023 S.33



# 2

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.

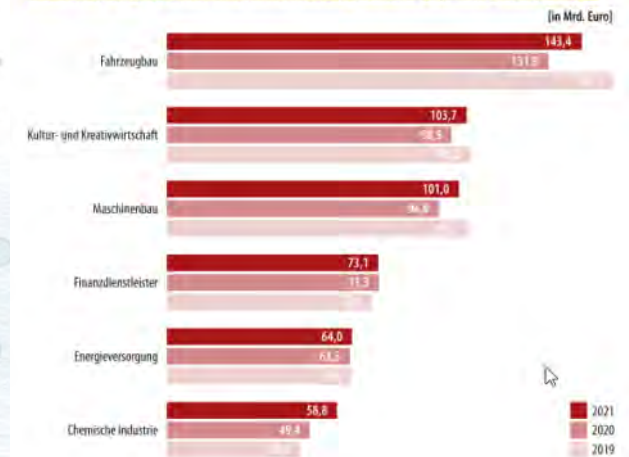
Die Autoren gehen davon aus, dass etwa zwei Drittel der Arbeitsplätze in den USA einen gewissen Grad an KI-Automatisierung erfahren werden. KI könne bis zu einem Viertel der derzeit von Menschen geleisteten Arbeit übernehmen.

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

CT 15/2023 S.22ff

## 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.



3

# honor

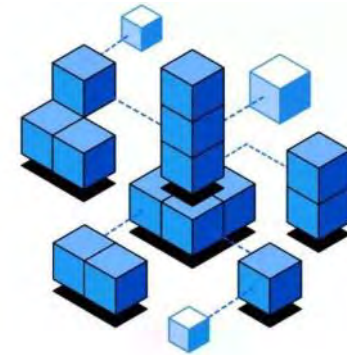
**Honor**, eine Abspaltung der unter US-Boycott stehenden Huawei ist innerhalb eines Jahres zum größten Handyhersteller Chinas geworden.

Die Firma ist im Prinzip ein Staatsbetrieb und wird von Huawei weiter mit Knowhow versorgt während sie gleichzeitig noch versucht, ausserhalb Chinas unter dem Radar zu bleiben und wenig Werbung fährt um ein weiteres Embargo der USA zu vermeiden

CT 27/2023 S.114

3

## Aus Twitter wird (ni)X



Sei Oktober 2022 baut Elon Musk Twitter ohne Rücksicht auf Verluste und zum Missvergnügen vieler Nutzer um. Die Werbeeinnahmen sind um die Hälfte gesunken. Massenentlassungen, erratische Entscheidungen und vermutlich 30% Nutzerschwund tun ein Übriges.

Derzeit liegen *BlueSky* (sehr ähnlich zum Original und von Twitter-Gründer Jack Dorsey) und *Mastodon* (offenes Protokoll) vorne in der Publikumsgunst für den Nachfolger



# Prompting- Schnellkurs

- **Klare und möglichst einfache Anweisungen in kurzen Sätzen** nutzen
- **Starke, aussagekräftige Verben verwenden.** Statt "schreibe den Text neu" besser. "präzisiere den Text"
- **Eher positive statt negative Formulierungen** verwenden „Schreibe umgangssprachlich“ statt „schreibe nicht informell“
- Englisch ist besser geeignet, da mehr Trainingsdaten vorliegen
- Trennzeichen wie dreifache Anführungszeichen ("""" """"), XML-Tags (<tag> </tag>) oder Abschnittsüberschriften können der KI helfen, Textabschnitte abzugrenzen, die unterschiedlich behandelt werden sollen.
- Nach Abschluss einer erfolgreichen Konversation hilft es, ChatGPT **um eine Zusammenfassung zu bitten** ("Schreibe eine Zusammenfassung unseres bisherigen Chats.")
- **KI kann Rollen einnehmen.** „Nimm die Rolle eines römischen Bildhauers ein“
- *Chained Prompting* - unterteilen einer komplexeren Aufgabe in mehrere Zwischenschritte z.B. Gliederung und dann Ausformulieren der Unterpunkte

# Rechtliches

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

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