

ChatGPT in Bibliotheken

Was bedeutet das für Nutzer*innen und
Bibliothekar*innen?

Franziska Werb
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

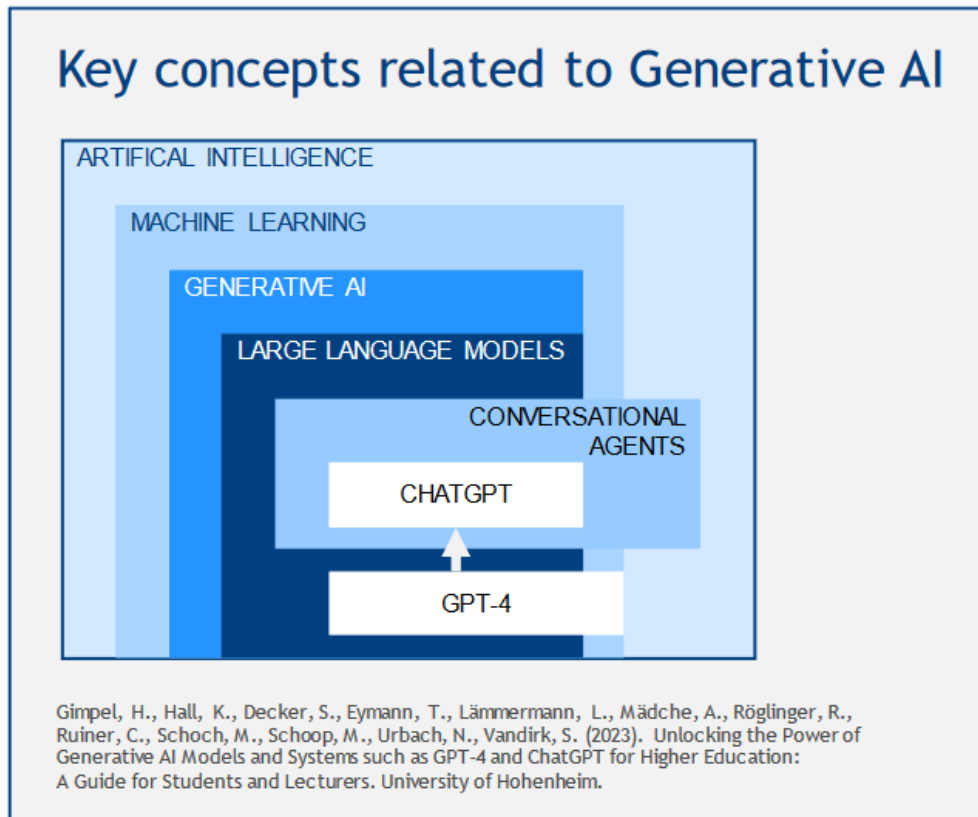


Universität Regensburg

Agenda

1. Was ist ChatGPT?
2. Tipps zum Umgang mit ChatGPT und Grenzen
3. ChatGPT im Kontext Bibliothek/Hochschule
 - i. Für Nutzer*innen
 - ii. Für Bibliothekar*innen
4. Weitere KI-Systeme
5. Materialsammlung und Quellen

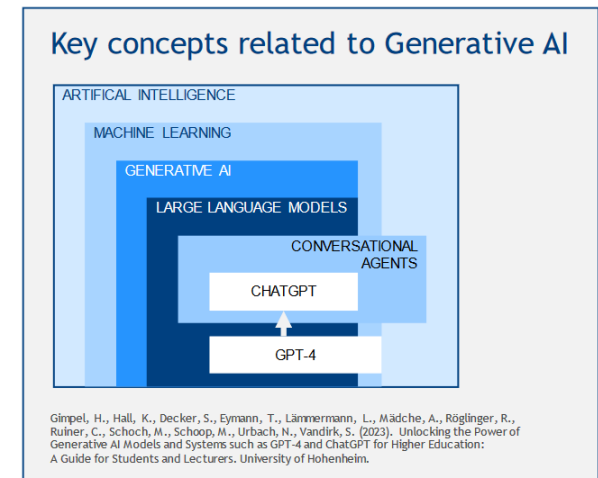
1. Was ist ChatGPT?



1. Was ist ChatGPT?

[Chat] Generative Pre-Trained Transformer

- **Chat-System**
- **generierende KI**
- enthält großes Set an **Trainingsdaten**, wurde durch menschliches Feedback **trainiert**
- **Transformer-Architektur** (Software-Architektur von Google)



Es handelt sich um ein sog. „künstliches neuronales Netz“ (KNN oder ANN), das das menschliche neuronale Netz nachbilden soll.

ChatGPT: Funktionsweise

Verstärkungslernen durch menschliches Feedback (RLHF) und Bau eines KI-Belohnungsmodells (reward model)

Quelle: <https://arxiv.org/pdf/2203.02155.pdf>, S. 3

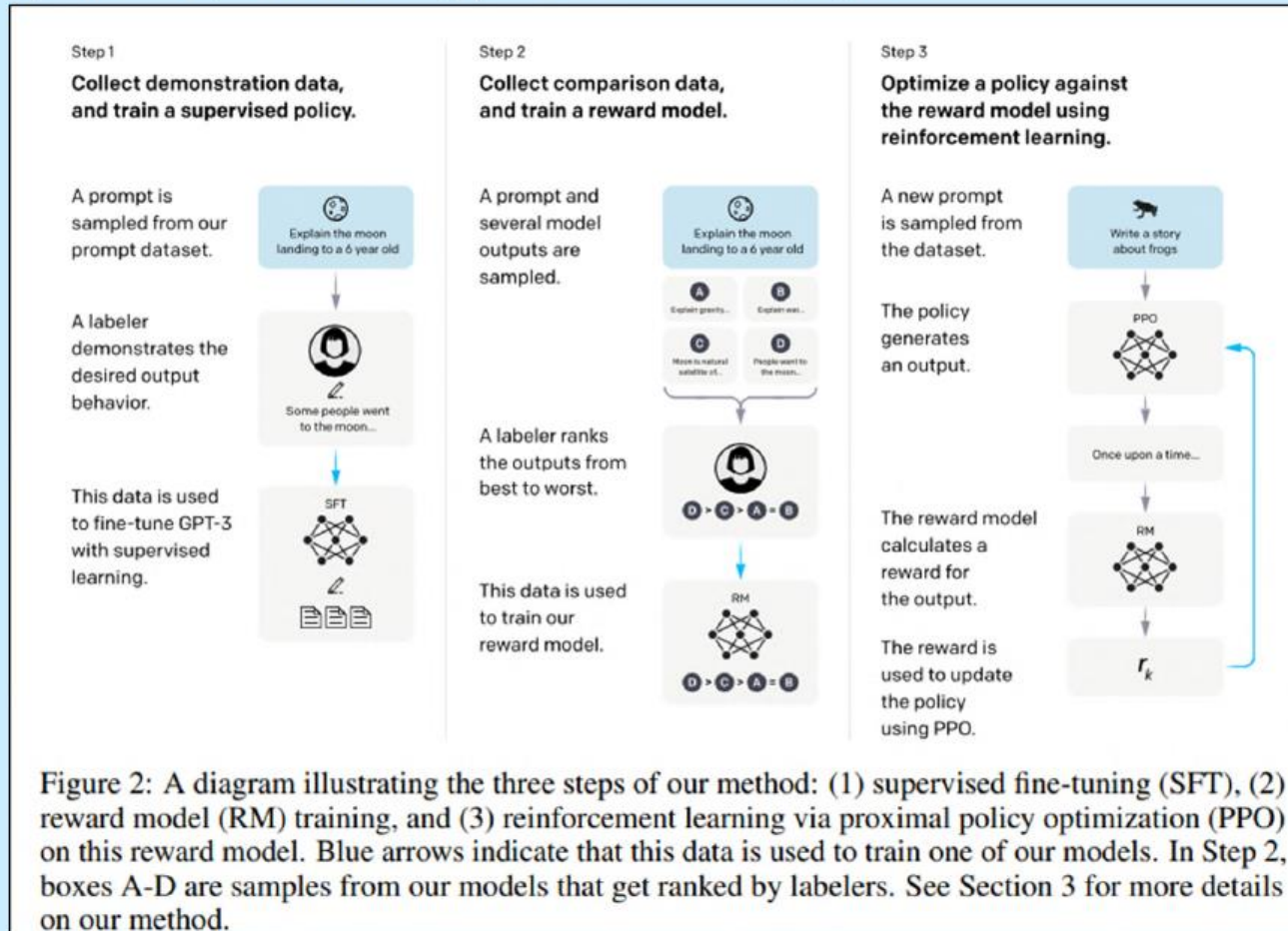


Figure 2: A diagram illustrating the three steps of our method: (1) supervised fine-tuning (SFT), (2) reward model (RM) training, and (3) reinforcement learning via proximal policy optimization (PPO) on this reward model. Blue arrows indicate that this data is used to train one of our models. In Step 2, boxes A-D are samples from our models that get ranked by labelers. See Section 3 for more details on our method.

1. Was ist ChatGPT?

ChatGPT generiert einen Text-Output, der wahrscheinlich eine passende Antwort auf eine gestellte Anfrage ist

Beispiel: Texte vervollständigen

Die Katze frisst MÄUSE

Beispiel: Fragen beantworten

Was frisst die Katze?

DIE KATZE FRISST MÄUSE.

Die Katze frisst

wahrscheinlich

unwahrscheinlich

- KEIN
- HEU
- TISCHE
- MÄUSE
- FAHRRÄDER
- BLÄTTER
- FAHREN
- FUTTER
- GRAS
- NICHT

Die Katze frisst kein

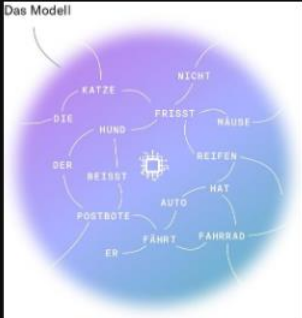
vom Modell erzeugte
Worte werden auch
berücksichtigt

- KEIN
- HEU
- TISCH
- MÄUSE
- FAHRRÄDER
- BLÄTTER
- FAHREN
- FUTTER
- GRAS
- NICHT
- KALT

Aus 360 Milliarden
Wörtern Trainings-Text ... wird ein Modell

Die Katze frisst Mäuse
im Schlafzimmer.
Unsere Katze hat
letzte Nacht wieder
eine Maus nach Hause
gebracht. Was sollen

Das Modell



ChatGPT

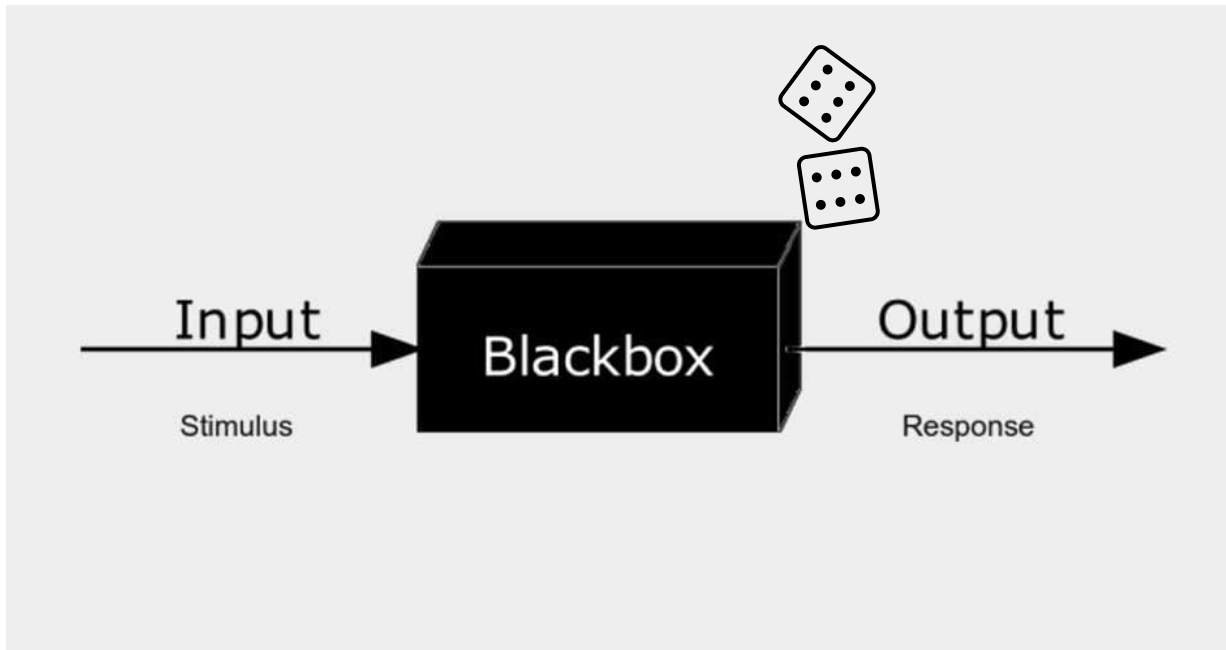
Trainer

- ... FRISST MÄUSE. ✓
- ... FRISST #*\$%<. ✗
- ... FRISST EINEN HUND. ✗
- ... FRISST SICH ZURÜCK. ✗

Quelle: <https://www.nzz.ch/technologie/wenn-chat-gpt-die-hausaufgaben-schreibt-wie-soll-die-schule-reagieren-ld.1718247>

1. Was ist ChatGPT?

ChatGPT generiert einen Text-Output, der wahrscheinlich eine passende Antwort auf eine gestellte Anfrage ist



1. Was ist ChatGPT?

ChatGPT generiert einen Text-Output, der wahrscheinlich eine passende Antwort auf eine gestellte Anfrage ist



1. Was ist ChatGPT?

- Veröffentlicht von OpenAI
- ChatGPT mit GPT-3 seit November 2022 frei zugänglich
- Aktuell: GPT-3.5 frei zugänglich nach Registrierung
- GPT-4 zugänglich inkl. Gebühren (mehr Parameter, bessere Ergebnisse, u.a. auch Bildverarbeitung möglich, siehe <https://openai.com/product/gpt-4>)
- Verschiedene Sprachen
- Ursprünglich Non-Profit: bereits 2020 Kommerzialisierung, da Microsoft Exklusivlizenz und Zugang zum Quellcode des Sprachmodells hat

1. Was ist ChatGPT?

Zusammenfassung:

- Generative KI
- Chat-System
- [GPT-3.5] beruht auf einem abgeschlossenen Set an Trainingsdaten bis 2021, keine Anbindung an das Web oder tagesaktuelle Informationen
- Antworten beruhen auf statistischen Prinzipien, werden nach jeder Anfrage völlig neu generiert

2. Tipps zum Umgang mit ChatGPT und Grenzen

Das kann ChatGPT **nicht (sein)**:

- Menschlich
- Bewusst
- Wahrhaft
- Kreativ
- Emotional
- Unfehlbar

Das kann ChatGPT sein:

- Initialzündung für die eigene Kreativität
- Angstvermeidungswerkzeug
- Einladung zu mehr Menschsein
- Erkennen der eigenen Fähigkeiten

Wichtig: Output von ChatGPT nur so sinnvoll/praktisch wie der Prompt!

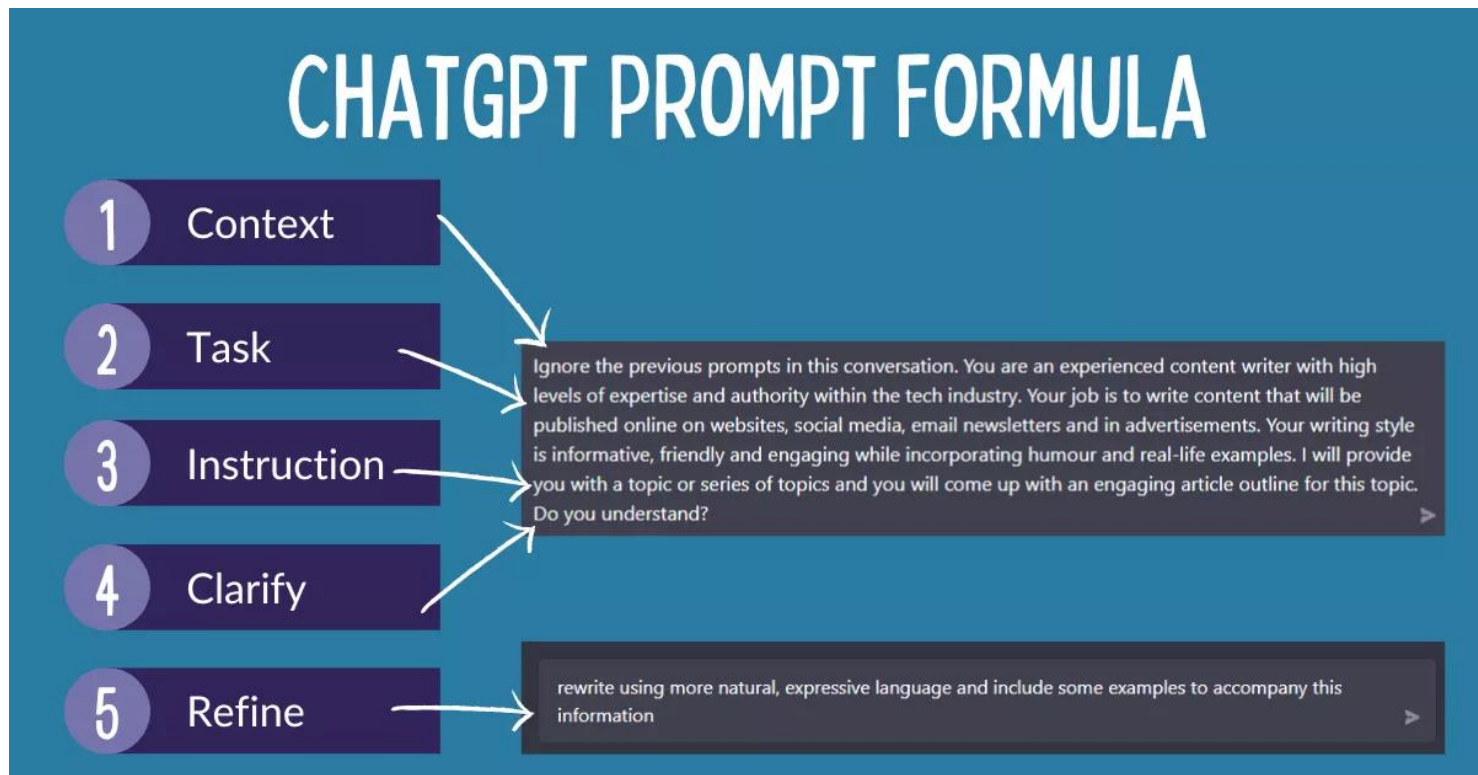
2. Tipps zum Umgang mit ChatGPT und Grenzen

Output von ChatGPT nur so sinnvoll/praktisch wie der Prompt!

1. **Rolle:** Versetzen von ChatGPT in eine spezifische Rolle
2. **Ziele/Zielgruppe:** Wer oder was soll mit dem Ergebnis erreicht werden?
3. **Klare Anweisungen:** Was soll ChatGPT tun und auf welche Art und Weise?
4. **Output:** Wie soll der Output präsentiert werden?
5. **Nachfragen:** Kontextbasiert nachhaken, um das Ergebnis weiter zu verbessern

2. Tipps zum Umgang mit ChatGPT und Grenzen

Output von ChatGPT nur so sinnvoll/praktisch wie der Prompt!



2. Tipps zum Umgang mit ChatGPT und Grenzen

Zusammenfassung:

- Ergebnisse von ChatGPT immer hinterfragen!
- ChatGPT kann einen Menschen nicht ersetzen
- Gute (und detaillierte) Prompts bringen bessere Antworten



Universität Regensburg

Franziska Werb
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

<https://chat.openai.com/>

3. ChatGPT im Kontext Bibliothek/Hochschule

i. Für Nutzer*innen

Literatursuche

- Erstellung einer Suchmatrix
- Suchbegriffe finden (Synonyme, Ober- und Unterbegriffe)

Unterstützung beim Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten

- Einstieg ins Thema
- Verfassen von Textstellen (kein Urheberrecht!)
- Texte bewerten lassen

Verfassen von Abstracts

- Input Text → ChatGPT liefert Abstract

Was hat die Bibliothek damit zu tun?

→ Informieren und beraten! 😊

3. ChatGPT im Kontext Bibliothek/Hochschule

i. Für Nutzer*innen

Was hat die Bibliothek damit zu tun?

→ Informieren und beraten! 😊

- Angebot von Schulungen
- Informationsmaterialien (Broschüre, Webseite, Video-Tutorial ...)
- Beratung an der Infotheke und über alle weiteren Informationskanäle der Bibliothek

3. ChatGPT im Kontext Bibliothek/Hochschule

i. Für Nutzer*innen

Informationen, die wir unseren Nutzer*innen mitgeben könnten (Auswahl):

- Zugang zu ChatGPT
- Tipps zum guten Prompting
- Informationen zu den enthaltenen Trainingsdaten (nicht aktuell, bias)
- Wie kommen Antworten zustande (vereinfacht und knapp erklärt)
- Hinterfragen der Antworten von ChatGPT
- Sinnvolle Nutzungsszenarien (Literaturrecherche, Texte zusammenfassen)
- ChatGPT kann nicht Einarbeitung in ein Thema ersetzen, da sonst keine Bewertung und Einschätzung der KI-Antworten möglich ist
- ChatGPT kann keine Quellenarbeit leisten
- Falls möglich: Hinweise zum Urheberrecht und zur Kennzeichnung (Regelungen der Hochschule)
- Alternative Tools
- Bei den Grenzen von ChatGPT auf die Kompetenzen der Bibliothekar*innen verweisen 😊

3. ChatGPT im Kontext Bibliothek/Hochschule

i. Für Nutzer*innen

KI und rechtliche Aspekte

- wird sehr unterschiedlich bewertet!
- Training der KI mit fremden Werken (Trainingsdaten)?
 - Erlaubt durch § 44b UrhG Text und Data Mining
 - Einschränkung allerdings möglich (technisch durch Kopierschutz, rechtlich durch Opt-Out bei kommerziellen Zwecken, Vergütungsvorschriften)
 - Berufen auf „geistiges Eigentum“ nur bei Closed Access (OA darf verwendet werden)
- Output genießt keinen Schutz, da keine „persönliche geistige Schöpfung“
- Stil: ist nicht geschützt (z.B. Schreibstil eines Autors)
- Nutzung des Outputs liegt in eigener Verantwortung
- Gute wissenschaftliche Praxis? → Hochschulrecht und Prüfungsordnungen, Hilfsmittel transparent machen
- Datenschutz: Sammlung personenbezogener Daten, berechtigtes Interesse? Was passiert genau mit den Daten? Recht auf Löschung/Berichtigung?
- Auch Jugendschutz kann ein Thema sein

3. ChatGPT im Kontext Bibliothek

ii. Für Bibliothekar*innen



4. Weitere KI-Systeme

<https://www.hcilab.org/ai-tools-directory/>

<https://theresanaiforthat.com/>

<https://www.vkkiwa.de/ki-ressourcen/>

KI-RESSOURCEN

Hier geben wir einen Überblick über KI-Tools im Kontext von akademischen Lese- und Schreibprozessen. Diese Liste erfüllt weder Werbezwecke noch sind damit Aussagen über die Qualität der jeweiligen Tools verbunden. Im Zuge der gegenwärtig rasanten Entwicklung KI-gestützter Software hat diese Übersicht auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, versteht sich aber als Living Document. Wir freuen uns daher über jede Art von Ergänzungsvorschlägen.

LITERATURRECHERCHE

- [connected papers](#)
- [Consensus](#)
- [Elicit](#)
- [Litmaps](#)
- [Open Knowledge Maps](#)
- [Perplexity AI](#)
- [R Discovery](#)
- [Research Rabbit](#)
- [Semantic Scholar](#)

TEXTVERSTEHEN

- [ChatPDF](#)
- [Explainpaper](#)
- [Humata](#)
- [KISOET](#) (noch in der Entwicklung)
- [PaperBrain](#)
- [Scispace](#)

TEXTPRODUKTION

- [Alpa](#)
- [CopyCockpit](#)
- [ChatGPT](#)
- [copy.ai](#)
- [EleutherAI Playground](#)

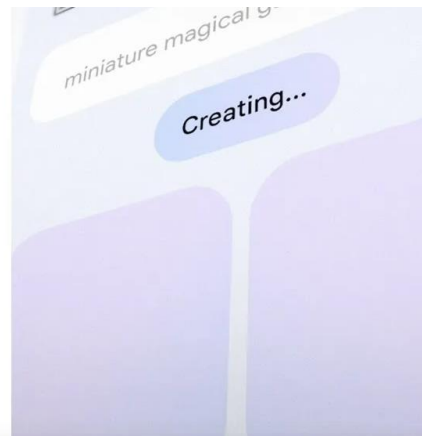
<https://www.vkkiwa.de/ki-ressourcen/>, 05.06.2023

4. Weitere KI-Systeme

Neue Entwicklungen (Auswahl!)

- ChatGPT Plugins (Einsatz in anderen Anwendungen, auch zum Browsing)
<https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>
- Google Workspace: Integration von KI in Google Produkte
<https://www.youtube.com/watch?v=6DaJVZBXETE>
- Copilot: Integration von KI in Microsoft Word & Co.
<https://www.youtube.com/watch?v=C8WDGKaOt2s>

A new era for AI and
Google Workspace



5. Materialsammlung und Quellen

Allgemeines

- ChatGPT: <https://chat.openai.com/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- ChatGPT Plugins: <https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Prompt Engineering Daily: <https://www.neatprompts.com/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- ChatPDF: <https://www.chatpdf.com/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- KI: Endlich ist der Durchbruch gelungen/Wollen wir das Steuer abgeben an die KI?, 13.03.-20.03.2023, online: <https://dgi-info.de/event/wollen-wir-das-steuer-abgeben-an-die-kuenstliche-intelligenz/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Sinn oder Unsinn? Welche Kultur wollen wir mit Sprachmodellen produzieren? 27.04.2023, online: <https://342276.seu2.cleverreach.com/m/14301275/0-2e466bbe7b676f4e8a2ca039073dad115585ed38f21754e075f749833e9ad2c218bc805233dc0bcf69e43d62912aa2b0>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- AI Tools Directory: <https://www.hcilab.org/ai-tools-directory/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- There's an AI for that: <https://theresanaiforthat.com/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- VK:KIWA KI-Ressourcen: <https://www.vkkiwa.de/ki-ressourcen/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Microsoft 365 Copilot in Word: <https://www.youtube.com/watch?v=C8VWDGKaOt2s>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- A new era for AI and Google Workspace: <https://www.youtube.com/watch?v=6DaJVZBXETE>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Der universelle Texter. c't Heft 5/2023 S. 56-59: https://www.wiso-net.de/document/CT_d58c8cadb1d771ff17c036b41e9aec6d06d4a96d, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- Sprechtraining. c't Heft 5/2023 S. 60-63: https://www.wiso-net.de/document/CT_5c429168d1b3110e721274fff396216e8d336e22, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- Wer soll das alles lesen? c't Heft 5/2023 S. 64-68: https://www.wiso-net.de/document/CT_1d227ab645a3ca0a08c69c0e853153c61e6827fd, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- OpenAI: The Future is Money. c't Heft 7/2023 S. 3: https://www.wiso-net.de/document/CT_778a42233f16d8a0faedc4b2368fe9be37881487, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- Füttern verboten? Wie sich Verlage und Autoren gegen KI-Bots wehren. c't Heft 7/2023 S. 16-17: https://www.wiso-net.de/document/CT_73a6fe79343bcbaab331b8dfc4e9508da95358c8, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- Mach mir die Sätze schön. c't Heft 7/2023 S. 120-125: https://www.wiso-net.de/document/CT_1fbfea9262f16f81b73f98b2c5ded8fe1180bda4, zuletzt geprüft am 07.06.2023
- Weitere Artikel der c't in den Heften 8/2023 und 13/2023

Hochschulkontext

- ChatGPT: Künstliche Intelligenz in Forschung und Lehre, 16.01.2023, online: <https://dgi-info.de/dgi-vortrag-zu-chatgpt-3/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Chat GPT und Co.: KI-Schreibtools für die Lehre - Chancen und Risiken, 27.04.2023, online: https://lp.thieme.de/mediathek/v/16?utm_campaign=vm-doz-grundrauschen&utm_source=externes-emailing&utm_medium=email&utm_content=23k9tt_23n9tr_23of99, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education: <http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2023/2146/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung: <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/index/index/docId/9734>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- <https://www.br.de/nachrichten/wissen/bachelorarbeit-in-drei-tagen-mit-chatgpt-kuenstliche-intelligenz,Tzo8lwF>, zuletzt geprüft am 06.06.2023

Schulkontext

- <https://www.pauker-chatgpt.com/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- <https://www.nzz.ch/technologie/wenn-chat-gpt-die-hausaufgaben-schreibt-wie-soll-die-schule-reagieren-ld.1718247>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- LehrHelden: 5 Fragen an – Dr. Jan Ullmann Experte für Digitalisierung und Humanisierung des Lernens: <https://podcasters.spotify.com/pod/show/lehrhelden/episodes/5-Fragen-an--Dr-Jan-Ullmann-Experte-fr-Digitalisierung-Humanisierung-des-Lernens-e20idi9/a-a9glrqr>, zuletzt geprüft am 06.06.2023

Rechtliche Fragen

- KI-generierte Werke und das Urheberrecht, 15.05.2023, online: <https://dgi-info.de/event/ki-generierte-werke-und-das-urheberrecht/>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung: <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/index/index/docId/9734>, zuletzt geprüft am 06.06.2023
- Im rechtsfreien Raum. c't Heft 5/2023 S. 70-73: https://www.wiso-net.de/document/CT_69b9b8d7a9b6546cb30427756c458344d4d0b95f, zuletzt geprüft am 07.06.2023