

ChatGPT: Die „Magie“ der generativen KI-Systeme – alles nur ein fauler Zauber?

Prof. Dr. Doris Weßels
Fachhochschule Kiel

Forschungssprecherin Digitalisierung

Initiatorin und Leiterin der Fachgruppe „KI und Academic Writing“
beim KI-ExpertLab Hochschullehre

Mitgründerin und Mitglied im Leitungsteam

KI-Kompetenzzentrum:

<https://www.ki-schreiben-lehren-lernen.de/>



| VK:KIWA

Online-Vortrag

Ringvorlesung „Wissenschaft und Alternative Fakten“
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU)

15. Juni 2023 von 18:30 bis 20:30 Uhr

Unsere heutige Agenda

1. **KI-Sprachmodelle** von OpenAI: Hintergründe, Entstehung und Funktionsweise
2. **ChatGPT** und aktuelle Entwicklungen → GPT-4, Plugins, Zukunftsszenarien
3. **Bewertung:** Fauler Zauber? Mehr Schein als Sein oder umgekehrt?
4. **Diskussion:** „The human-AI hybrid“? Im Grenzbereich von Mensch und Maschine - unsere Stärken als Mensch?!



ChatGPT und unsere (neue) Welt mit generativen KI-Sprachmodellen – wie Science Fiction?

Alte Zeit

Vor dem
30.11.2022

Neue Zeit – wir wie im Science Fiction Film?



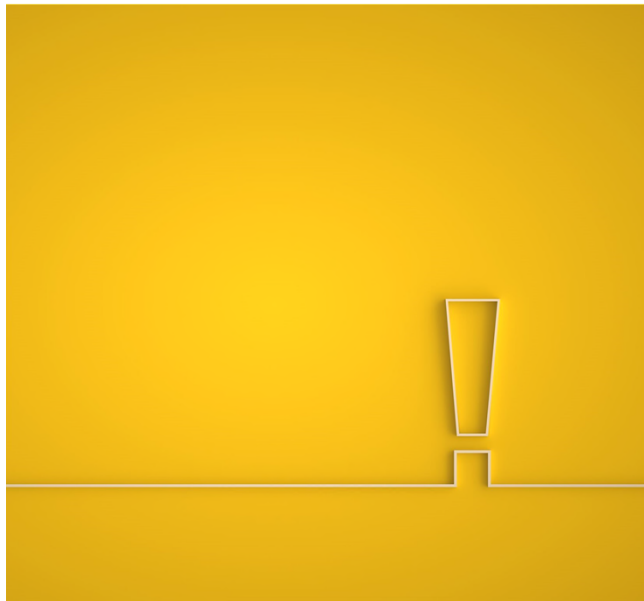
Unsere Zukunft

Chancen?

oder

Risiken und
Gefahren?

Interessante Gegenposition von Jürgen Geuter („tante“) bei der re:publica 2023:
<https://www.youtube.com/watch?v=3LIvHF-IX9Y>: Lassen wir "AI Realism" hinter uns,
lernen wir das "Nein,, KI sei eine "diffuse Menge von Narrativen,, Aufruf: 8.06.2023



KI-Sprachmodelle von OpenAI: Hintergründe, Entstehung und Funktionsweise



Sprachmodelle GPT-2 und GPT-3 von OpenAI aus San Francisco Start 2015 als Non-Profit-Organisation (Gründer u.a. Elon Musk, Peter Thiel, Sam Altman und Microsoft)

ACHTUNG: Kein Copy&Paste aus vorhandenen Textbausteinen

GPT-2 (2019)

- Das Akronym GPT-2 steht für ein künstliches neuronales Netz (KNN oder auch ANN) mit dem Namen **Generative Pretrained Transformer 2**.
- Am 5.11.2019 als Vollversion von OpenAI (<https://openai.com/>) veröffentlicht. Es galt zunächst als **zu „gefährlich“**.
- Es handelt sich um ein statistisches Sprachmodell, das englischsprachige Texte „per Knopfdruck“ vervollständigt. Das Modell leistet eine eigenständige Textgenerierung über ein ANN zur „Abbildung“ von menschlichen Denk- und Argumentationsmustern.
- Zum Einsatz kommt ein Deep-Learning System, das auf der **Google-Transformer-Architektur** beruht:
 - **45 Millionen verarbeitete Seiten Text** als Trainingsdaten
- Parameter:
 - Das System versucht, sich an seinen **1,5 Milliarden Parametern (analog zu Synapsen im menschlichen Gehirn)** kontinuierlich auszurichten und zu optimieren.
 - Die Anzahl der Parameter kann als **Indikator für die Komplexität und Leistungsstärke** der Modelle verstanden werden.

GPT-3 (2020)

- Im März 2020 erstmalig veröffentlicht
- Datengrundlage:
 - **45 Terabyte Daten**
 - Textkorpus: 1 Billion Wörter
- weitere Einsatzbereiche: Berechnungen, Codegenerierung, Vervollständigung Tabellen usw.
- Parameter:
 - **175 Milliarden Parameter**, d.h. der zehnfachen Menge im Vergleich zu den bisherigen KI-Sprachmodellen
- **Kommerzialisierung:**
 - Das auf GPT-3 basierende OpenAI API ist seit Mitte Juni 2020 das erste kommerzielle Produkt von OpenAI
 - Microsoft hat eine Exklusivlizenz und Zugang zum Quellcode des Sprachmodells.
 - **Microsoft investierte bereits 2019 1 Mrd. US Dollar** in die Entwicklung -> von „non profit“ zu „capped profit model“

Empfehlenswertes Video zur Historie von OpenAI: <https://youtu.be/-l3TKLloTpU>, zur Transformer-Architektur: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> - „Attention Is All You Need“, Elon Musk zu Risiken von KI: <https://t3n.de/news/chatgpt-elon-musk-ki-risiken-1534776>, Aufruf: 18.02.2023

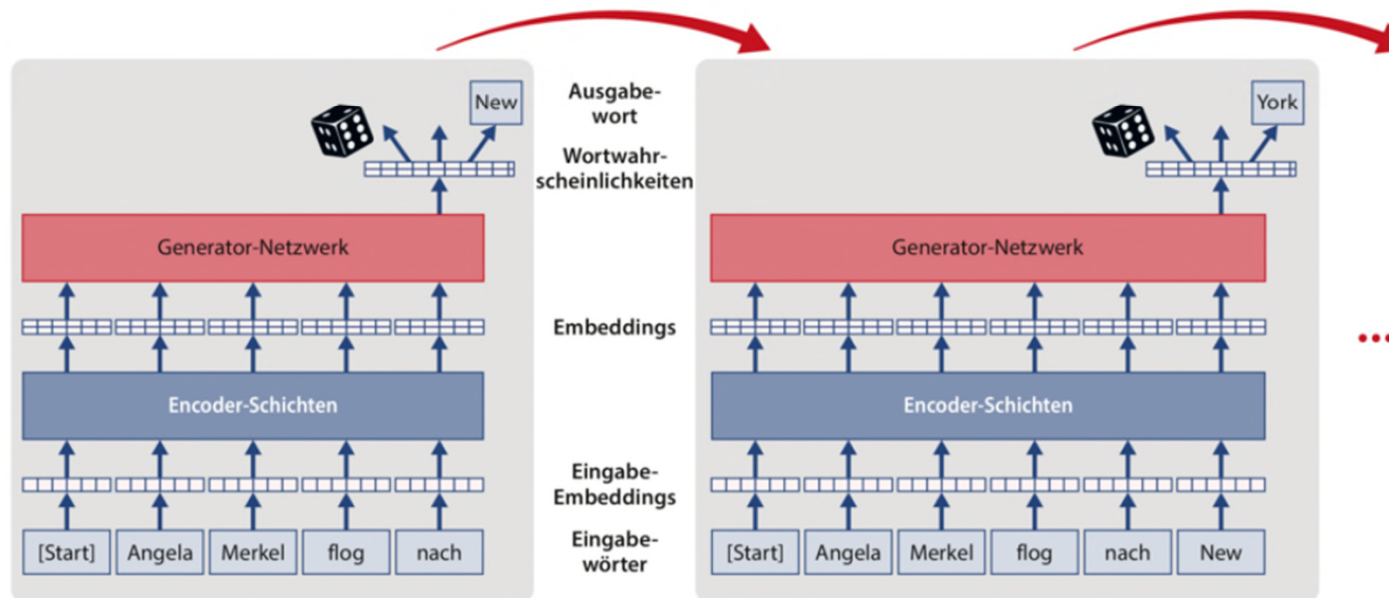
„Würfeln von Wortsilben (Token)“ – wie ein „Autocomplete“

Die innere Mechanik von GPT-3

Für jedes Wort in einem Text produziert GPT-3 eine Darstellung in Form einer langen Zahlenreihe, das sogenannte Embedding. Die Embeddings für bedeutungsähnliche Wörter wie etwa Apfelsine und Orange enthalten ähnliche Zahlenreihen. Für Wörter, die unterschiedliche Bedeutungen tragen, wie etwa Kiefer als Baum oder als Knochen im Skelett, erzeugt das Sprachmodell je nach Kontext unterschiedliche Embeddings.

Auf der linken Seite startet GPT-3 mit einem Teilsatz. Input des GPT-Modells sind die Embeddings der Eingabewörter. GPT-3 berechnet neue Embeddings dieser Wörter in der vorliegenden Wortfolge. Da alle Embeddings voneinander abhängen, kann die KI sie nicht in einem Schritt berechnen, sondern verfeinert sie sukzessive in mehreren Encoder-Schichten. Schließlich verwendet GPT-3 das ausgegebene Embedding des letzten Wortes „nach“,

um im Generator-Netzwerk mittels logistischer Regression die Wahrscheinlichkeiten möglicher Worte an der nachfolgenden Position zu berechnen. Diese berücksichtigend wählt GPT-3 das nächste Wort nach dem Zufallsprinzip aus, zum Beispiel „New“. Das ergänzt nun die Eingabe und die Berechnung startet erneut; dieses Mal sollte die Wahrscheinlichkeit für „York“ hoch sein. So entsteht sukzessive ein neuer Text.



Quelle Grafik: Paaß, G. (2022). Sprachversther: GPT-3 & Co. texten überzeugend, aber nicht faktentreu. c't(9), S. 65.

Der Blick hinter die Kulissen

(Playground OpenAI, Modell: davinci 003, Temperature=0.5, Top P=1, Input=Prompt: *Formuliere fünf Empfehlungen zum Umgang mit generativer KI für Prüfungen an deutschen Hochschulen, Ergebnisdarstellung vom 23.05.2023*)

The screenshot shows the OpenAI Playground interface. At the top, there are navigation links: Overview, Documentation, API reference, Examples, and Playground. On the right, there is a Help icon and a user profile for 'Fachhochschule Kiel'. Below the navigation, there is a 'Playground' header and a 'Load a preset...' dropdown. The main area contains a text input field with the prompt: 'Formuliere fünf Empfehlungen zum Umgang mit generativer KI für Prüfungen an deutschen Hochschulen.' Below the input, there are five numbered recommendations:

1. Die Privatsphäre und datenschutzrechtlichen Forderungen der Prüflinge müssen strikt eingehalten werden.
2. Generative KI-Systeme müssen validiert und valide getestet werden, bevor sie eingesetzt werden.
3. Prüfungsfragen sollten so formuliert werden, dass sie nicht durch generative KI-Systeme gegeben werden, um die Unabhängigkeit der Prüfungsergebnisse zu gewährleisten.
4. Prüfungsfragen sollten von menschlichen Prüfern erstellt werden, damit die Ergebnisse nicht verfälscht werden.
5. Um sicherzustellen, dass die Prüfungsergebnisse fair und valid sind, müssen individuelle Prüfungsstrategien untersucht und implementiert werden.

A tooltip is visible over the fourth recommendation, showing the following data:

- H = 22.21%
- Pr = 18.70%
- Ver = 9.85%
- Nut = 6.04%
- E = 4.98%
- Priv = 0.05%
- Total: -7.64 logprob on 1 tokens (61.84% probability covered in top 6 logits)

At the bottom of the interface, there is a 'Submit' button, a 'Looking for ChatGPT? Try it now' link, and a character count of 298. On the right side, there are several settings: Top P (set to 1), Frequency penalty (0), Presence penalty (0), Best of (set to 1), Inject start text (checked), and Inject restart text (checked). There is also a 'Show probabilities' dropdown menu set to 'Full spectrum'.

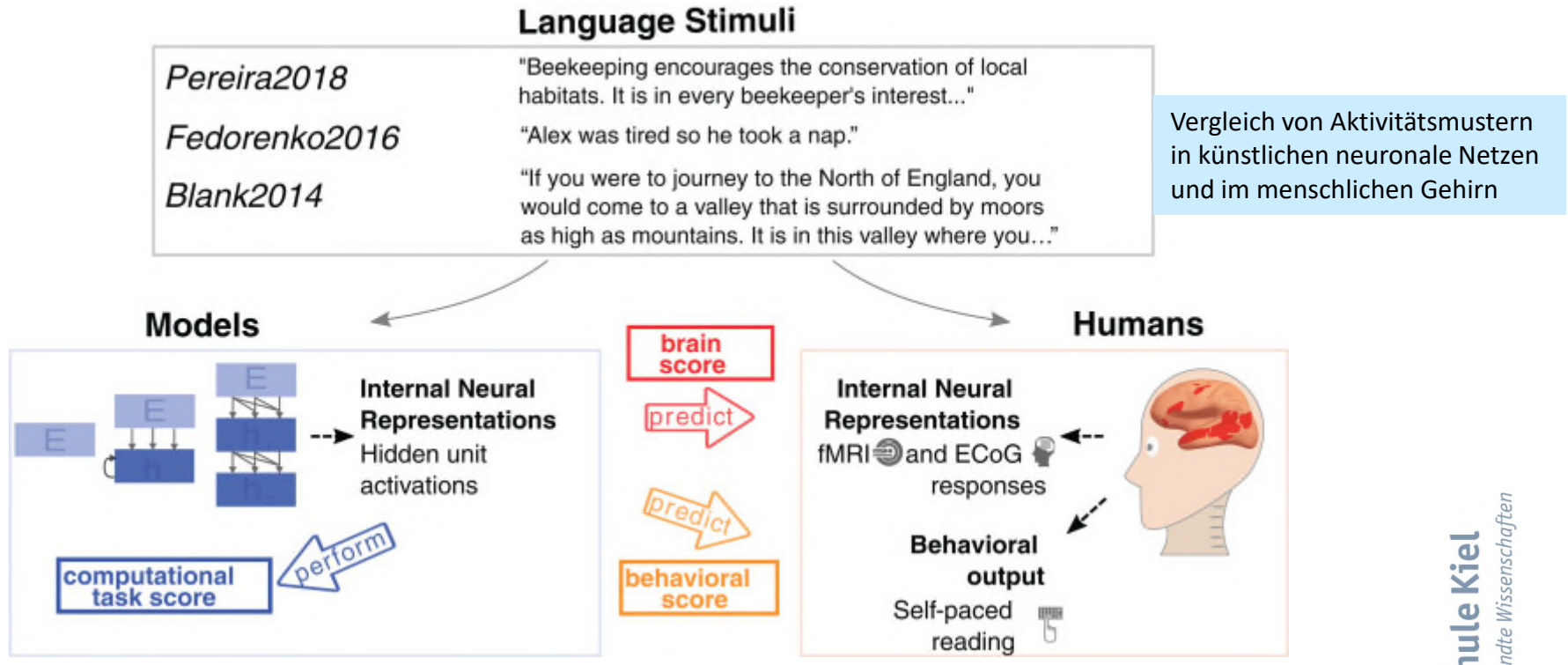


Daraus resultierend wichtige Unterscheidung im Hochschulkontext:

1) **KI-generierte** Texte:
i.d.R. **Unikate**

2) **KI-modifizierte** Texte:
i.d.R. **Strukturplagiate**

Der Vergleich von Mensch und Maschine (2021): Arbeitet auch unser menschliches Sprachzentrum mit „next word prediction“?

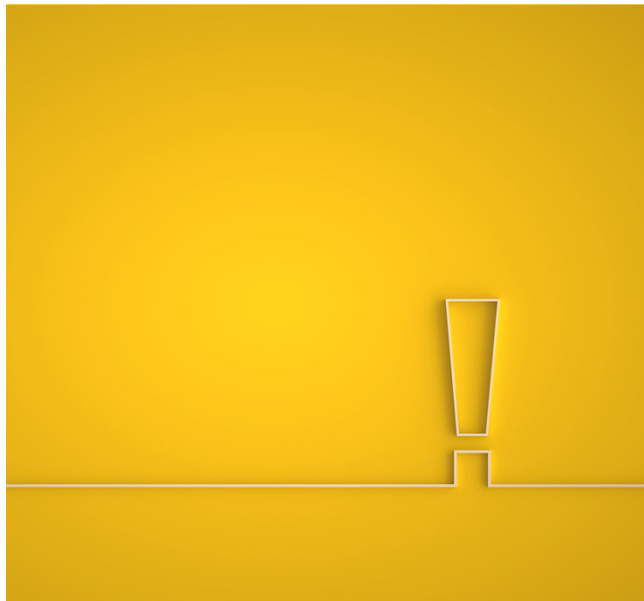


[Proc Natl Acad Sci U S A](https://doi.org/10.1073/pnas.2105646118), 2021 Nov 9; 118(45): e2105646118. PMID: PMC8694052
 Published online 2021 Nov 4. doi: 10.1073/pnas.2105646118. PMID: 34737231
 Neuroscience, Psychological and Cognitive Sciences

The neural architecture of language: Integrative modeling converges on predictive processing

[Martin Schrimpf](#), [Idan Asher Blank](#), [Greta Tuckute](#), [Carina Kauf](#), [Eghbal A. Hosseini](#), [Nancy Kanwisher](#), [Joshua B. Tenenbaum](#) and [Evelina Fedorenko](#)

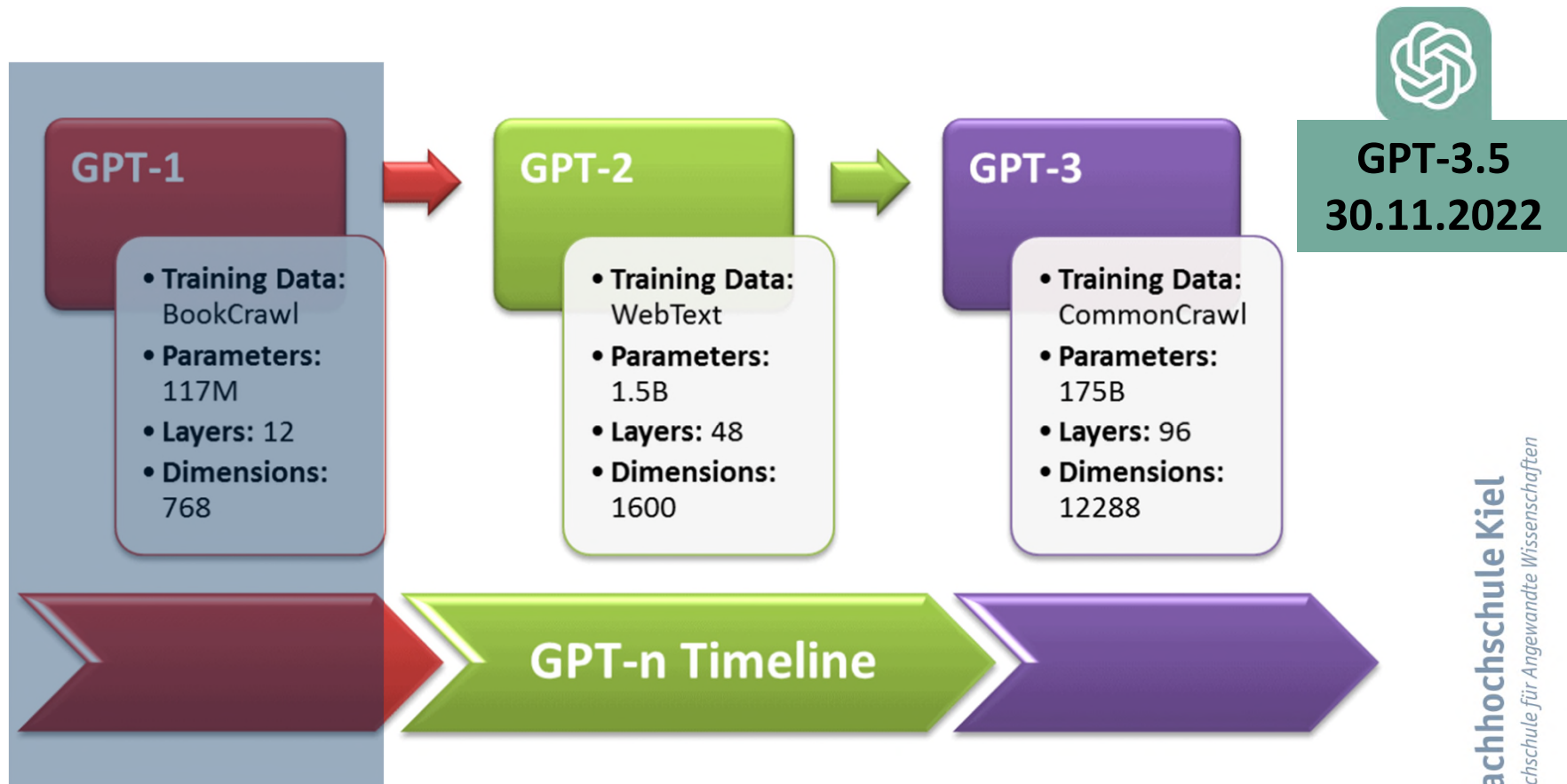
Link zur Quelle und Grafik: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8694052/>, siehe auch Neue Zürcher Zeitung vom 25.02.2023 Seite 59 / Forschung und Technik: Das menschliche Sprachzentrum funktioniert wie Chat-GPT, Aufruf: 26.02.2023



ChatGPT: Technologie und aktuelle Entwicklungen

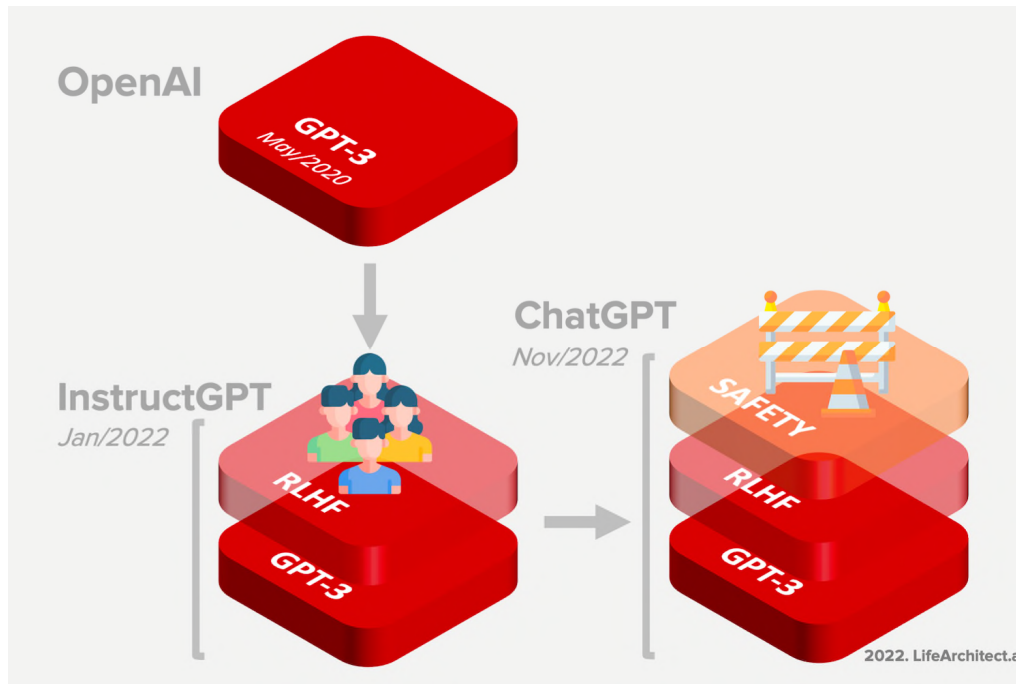


2018 bis 2022: KI-Sprachmodelle von OpenAI und ChatGPT am 30.11.2022



Quelle Grafik: <https://businessolution.org/de/gpt-3-statistics/>, Aufruf: 26.02.2023

Was ist ChatGPT? Darstellung im Überblick



Quelle: <https://lifearchitect.ai/chatgpt/> (Aufruf: 23.01.23), Darstellung Moritz Larsen, FuE-GmbH Kiel

- von **OpenAI** entwickeltes Sprachmodell, das für dialogische Interaktion optimiert wurde
- ChatGPT ist ein Geschwistermodell zu **InstructGPT**, das darauf trainiert ist, einer Anweisung in einem Prompt zu folgen und eine detaillierte Antwort zu geben
- Trainingsmethode: **Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF)**

-> GPT 3.5



Klare Regelungen in Finnland für den Einsatz von KI-Sprachmodellen, bereits am 25.01.2023

Jyväskylä University School of Business and Economics und die Regelung:

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

ChatGPT: 100 Millionen Nutzer*innen nach 2 Monaten (Stand 2.02.2023)

The Guardian zitiert Similarweb:

590 Millionen Besuche von **100 Millionen Einzelbesuchern** im Januar 2023.

Laut Aussagen der Experten von der Investmentbank UBS ist dieses Wachstum **beispiellos für eine Verbraucher-App**, siehe Vergleiche:

Um 100 Millionen User zu erreichen, benötigte

- **TikTok** ca. **neun Monate**,
- **Instagram** **mehr als zwei Jahre**.



Chatbots
ChatGPT reaches 100 million users two months after launch

Unprecedented take-up may make AI chatbot the fastest-growing consumer internet app ever, analysts say

Dan Milmo and agency

Thu 2 Feb 2023 15:46 EST



ChatGPT, the popular artificial intelligence chatbot, has reached 100 million users just two months after launching, according to analysts.

It had about 590m visits in January from 100 million unique visitors, according to analysis by data firm Similarweb. Analysts at investment bank UBS said the rate of growth was unprecedented for a consumer app.

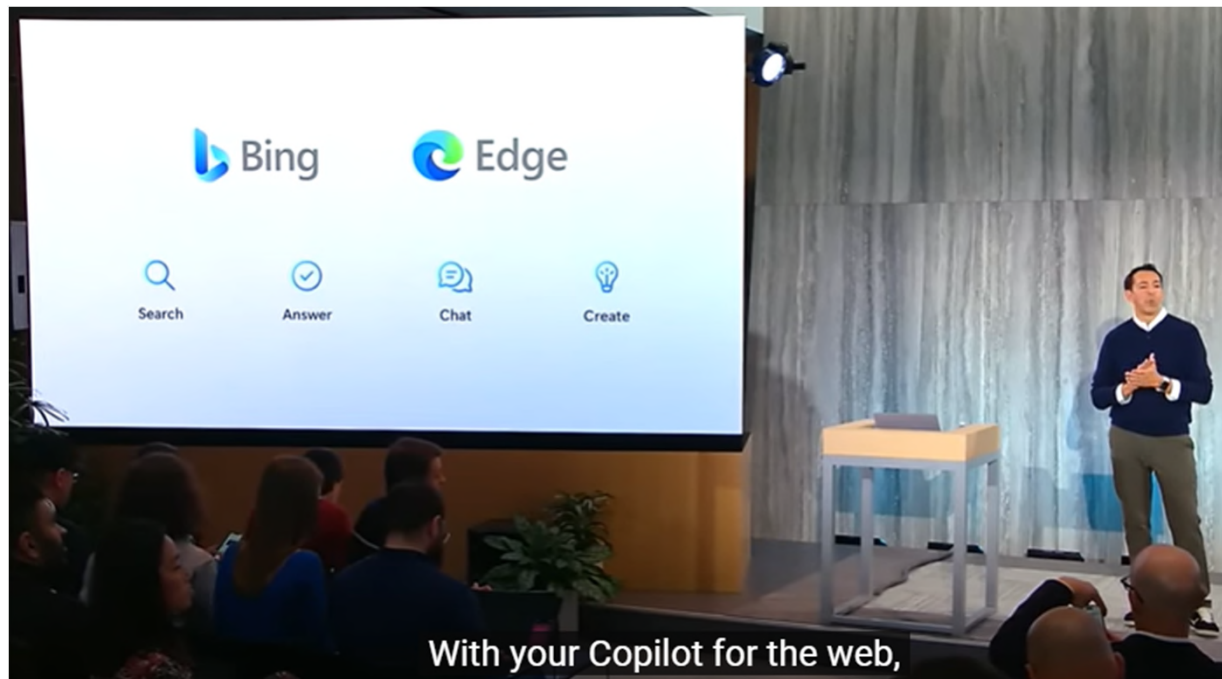
More on this topic:
I'm a copywriter. I'm pretty sure artificial intelligence is going to take my job | Henry Williams

"In 20 years following the internet space, we cannot recall a faster ramp in a consumer internet app," UBS analysts wrote in the note, reported by Reuters.

By comparison it took TikTok about nine months after its global launch to reach 100 million users and Instagram more than two years, according to data from Sensor Tower, an app analysis firm.

Chatbot (in Kooperation mit OpenAI) + Suchmaschine + Browser: Beispiel Microsoft, 7.02.2023

Yusuf Mehdi Demoes New Bing and Microsoft Edge Experience:
<https://www.youtube.com/watch?v=aIqrHvVPwAk>,
veröffentlicht am 7.02.2023



Bing im Edge-Browser mit ChatGPT-Einbindung (Screenshot 8.03.2023)

The screenshot shows the Microsoft Bing homepage. At the top left, there is the Microsoft Bing logo and navigation links for 'SUCHEN' and 'CHAT'. The main heading reads 'Willkommen beim neuen Bing' with the subtitle 'Ihr KI-basierter Copilot für das Web'. Below this, three feature highlights are presented: 'Komplexe Fragen stellen', 'Bessere Antworten erhalten', and 'Lassen Sie sich kreativ inspirieren'. Each highlight includes a sample question in a white box. A disclaimer states: 'Lassen Sie uns gemeinsam lernen. Bing wird von KI unterstützt, daher sind Überraschungen und Fehler möglich. Stellen Sie sicher, dass die Fakten überprüft werden, und Feedback teilen damit wir lernen und sich verbessern können!'. Below the disclaimer are links for 'Nutzungsbedingungen' and 'Datenschutzbestimmungen'. At the bottom, there is a 'Neues Thema' button, a text input field with the placeholder 'Fragen Sie mich etwas...', and a section for 'Unterhaltungsstil auswählen' with buttons for 'Mehr Kreativ', 'Mehr Ausgewogen', and 'Mehr Genau'. A small notification bubble on the left says: 'Mit „Neues Thema“ können Sie eine neue Unterhaltung mit Bing über ein beliebiges Thema beginnen.'

Beispielhaftes Ergebnis (Screenshot 17.03.2023)

The screenshot shows the Microsoft Bing Chat interface. At the top, there are search and chat options. The first search query is "kommenden Woche angekündigt". A blue button prompts the user to "Erstelle mir eine Liste mit den letzten 5 Veröffentlichungen zu GPT-4". The search results show a green checkmark indicating the search was successful and the answer is generated. The text states that GPT-4 is the latest language model from OpenAI, trained on a massive amount of data, and is expected to be released in the coming week. It also mentions that there is no official announcement yet, but Microsoft has recently announced the release of the new AI model. A second blue button prompts the user to "Für welche Zwecke wird GPT-4 genutzt?". The search results show another green checkmark. The text lists various applications of GPT-4, such as writing emails, creating summaries, and interacting with conversational agents. A small tooltip is visible over the text, showing a link to "Was kann das GPT-4? - textcortex.com". At the bottom, there are several suggested search queries and a "Neues Thema" button.

Microsoft Bing

SUCHEN CHAT

kommenden Woche angekündigt

Erstelle mir eine Liste mit den letzten 5 Veröffentlichungen zu GPT-4

Suchen nach: „GPT-4 letzte 5 Veröffentlichungen“

Antworten für Sie werden generiert...

GPT-4 ist das neueste Sprachmodell von OpenAI und wird die neueste Version der GPT-Sprachmodelle sein¹. Es wird auf einer riesigen Menge von Daten trainiert und in der Lage sein, natürlichen Text für verschiedene Aufgaben zu generieren¹.

Es gibt jedoch keine offizielle Veröffentlichung von GPT-4, obwohl es ursprünglich für 2022 angekündigt wurde². Microsoft hat jedoch kürzlich die Veröffentlichung des neuen KI-Modells in der kommenden Woche angekündigt³.

Ich hoffe, das hilft dir weiter.

Weitere Informationen: 1. de.ax-semantics.com 2. gamestar.de 3. spiegel.de 1 von 15

Für welche Zwecke wird GPT-4 genutzt?

Suchen nach: „Anwendungsfälle von GPT-4“

Antworten für Sie werden generiert...

GPT-4 hat viele Anwendungsmöglichkeiten, wie z.B. das Schreiben von E-Mails, das Erstellen von Zusammenfassungen aus Dokumenten, das Beantworten von Fragen und das Erstellen von Konversationsagenten, die mit den Benutzern in natürlicher Sprache interagieren können¹. Die Anwendungsfälle für das neueste GPT-Modell reichen von Informationen über die Nutzung von GPT als Nachhilfelehrer für Menschen mit Behinderungen².

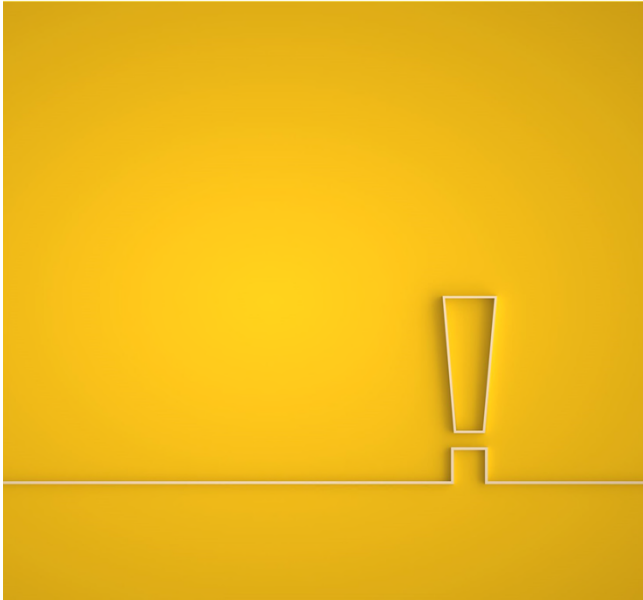
Was kann das GPT-4? - textcortex.com
<https://textcortex.com/de/post/what-is-gpt-4-c...>

Ich hoffe, das hilft dir weiter.

Weitere Informationen: 1. textcortex.com 2. messengerpeople.com 3. the-decoder.de 2 von 15

Wie funktioniert GPT-4? Wie kann ich GPT-4 verwenden? Was sind die Unterschiede zwischen GPT-4 und GPT-3?

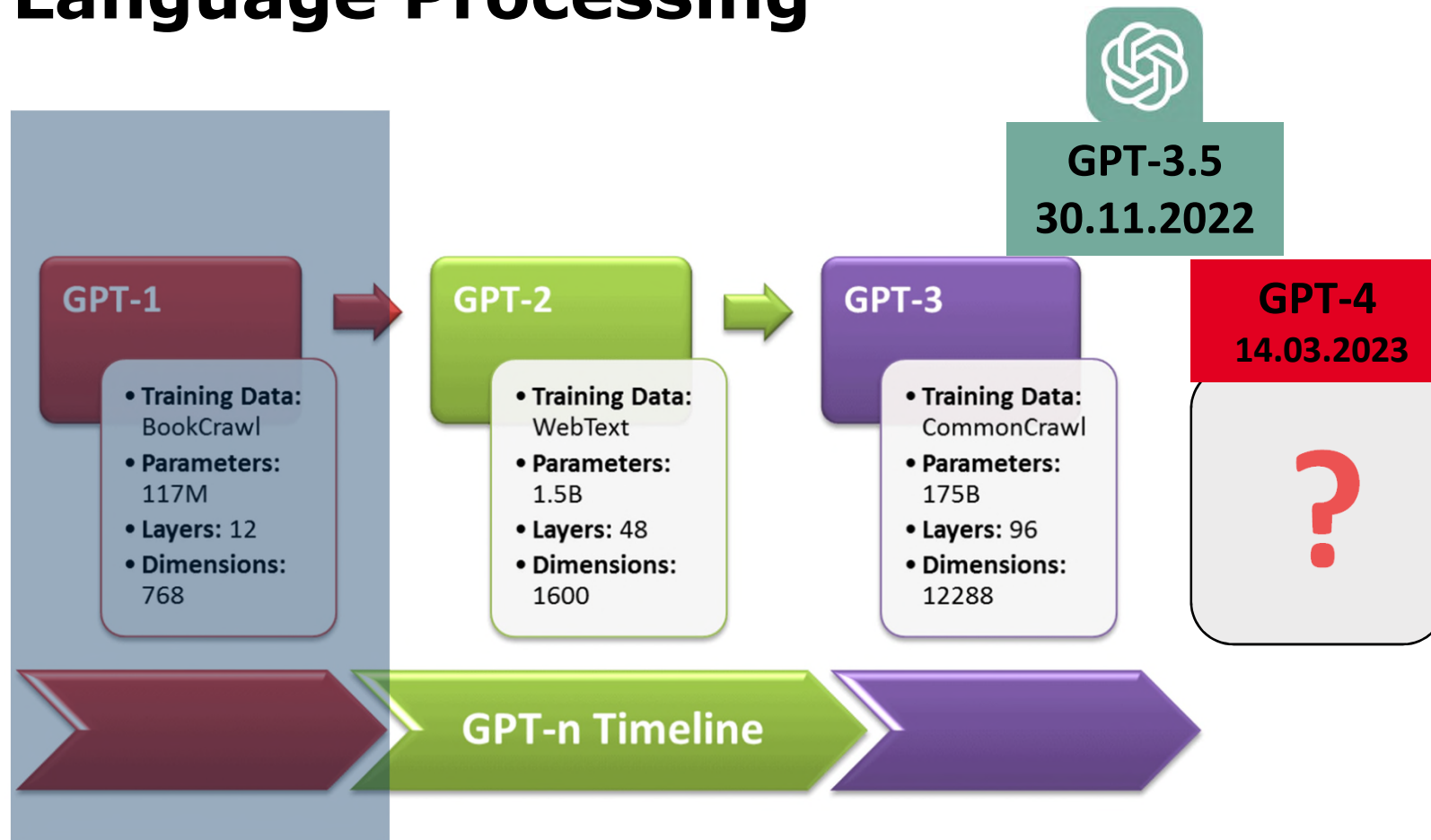
Neues Thema Fragen Sie mich etwas...



GPT-4 (14.03.2023)



2018, 2019 und 2020 – und 2023: KI-Sprachmodelle von OpenAI – Natural Language Processing

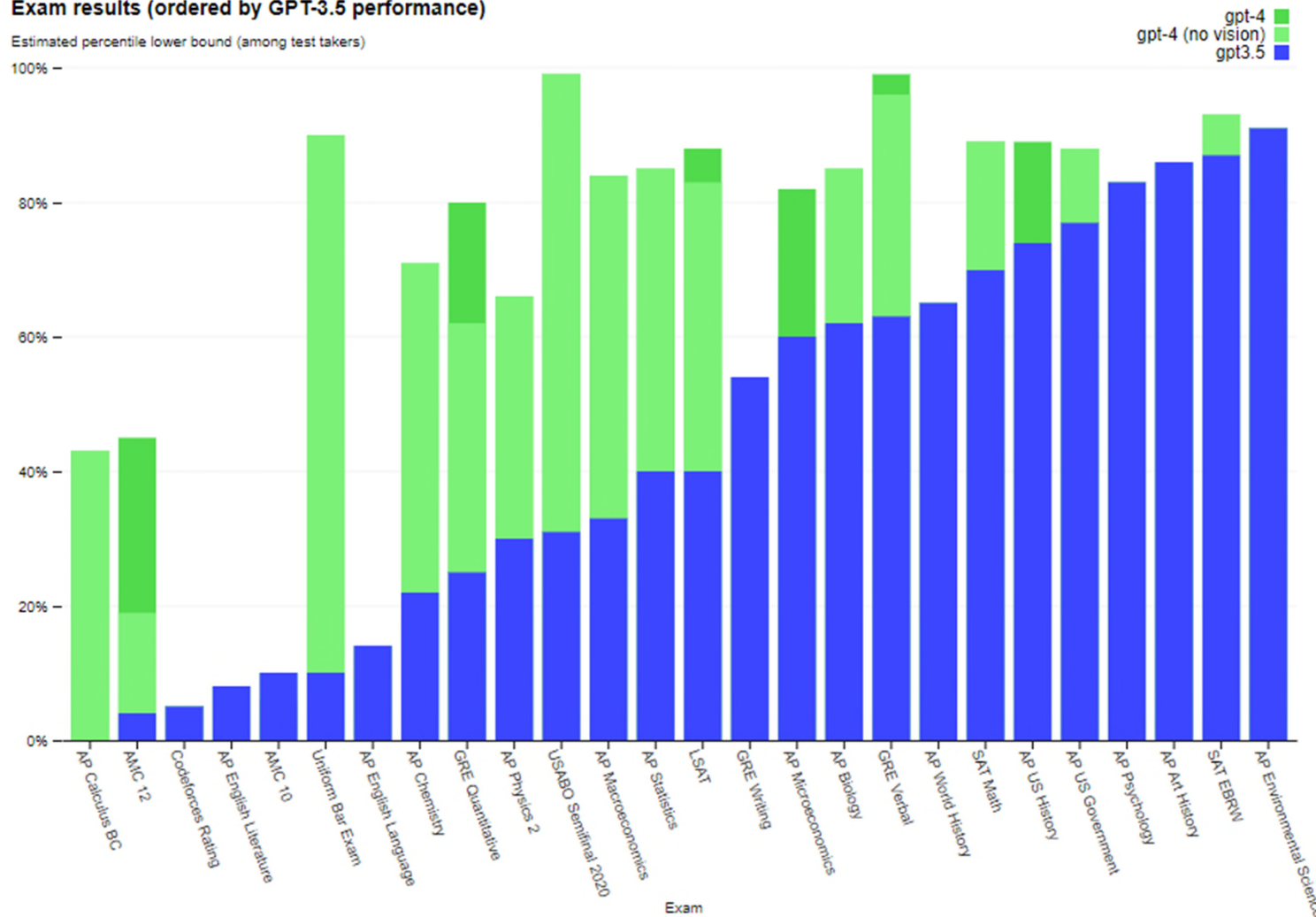


Quelle Grafik: <https://businessolution.org/de/gpt-3-statistics/>, Aufruf: 26.02.2023

Beeindruckende Leistungssteigerung GPT-4 (veröffentlicht am 14.03.2023)

Exam results (ordered by GPT-3.5 performance)

Estimated percentile lower bound (among test takers)



Screenshot: <https://openai.com/product/gpt-4> Aufruf: 14.03.2023

© Prof. Dr. Doris Weßels

Seite 20

Besondere Leistungsmerkmale GPT-4 (lt. OpenAI)

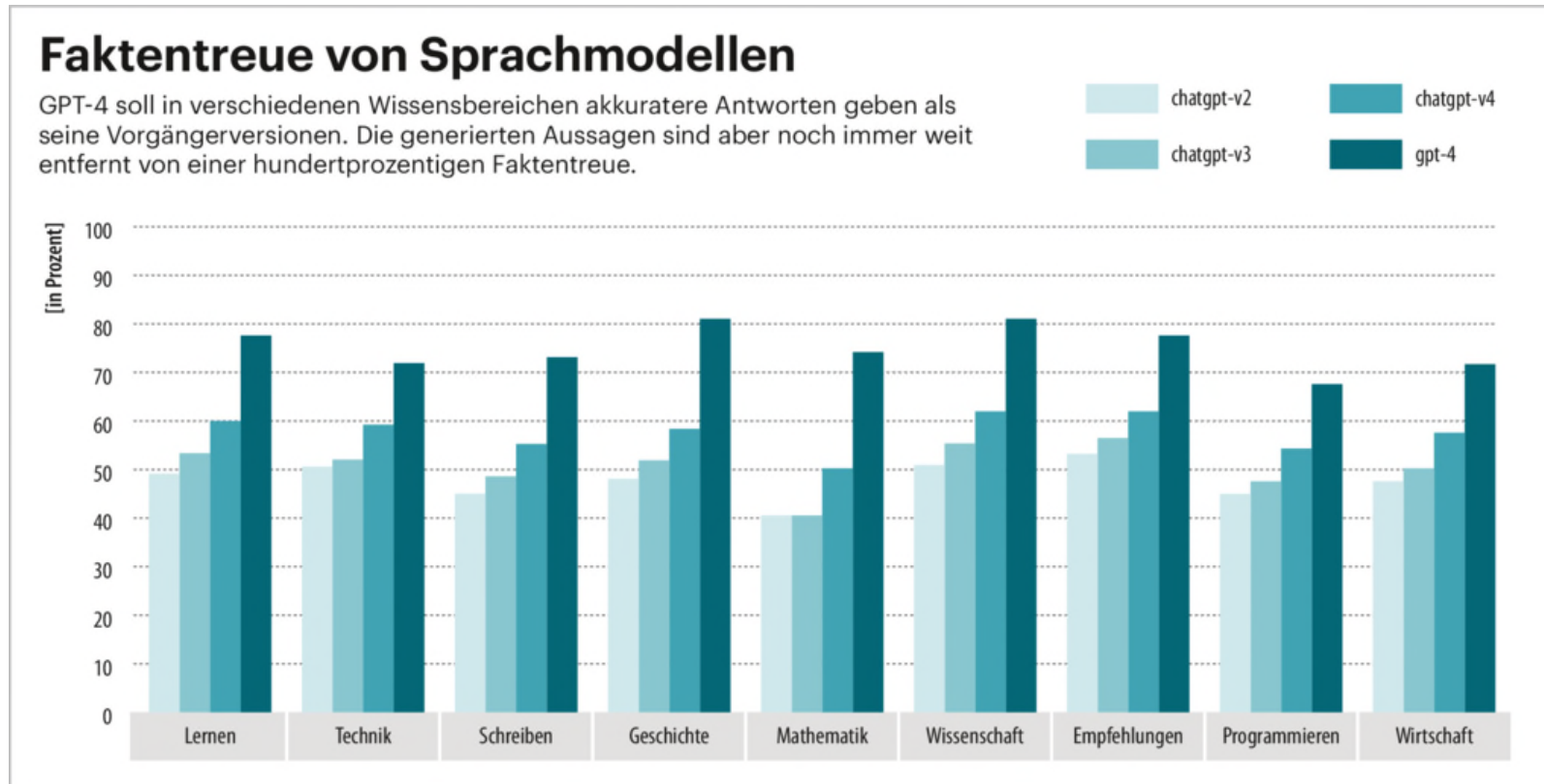
Besonders relevant:

1. **Unzulässige Inhalte:** Wahrscheinlichkeit, dass GPT-4 auf Anfragen nach **unzulässigen Inhalten reagiert, ist um 82 % geringer**
2. **Reduktion Halluzination:** Wahrscheinlichkeit, dass **sachliche Antworten gegeben werden, ist um 40 % höher** als bei GPT-3.5.

Video zur Vorstellung der neuen Features von GPT-4:

<https://www.youtube.com/watch?v=outcGtbnMuQ>, Aufruf: 15.03.2023

Fakentreue von GPT-Modellen



Quelle der Grafik: Schönthaler, Philipp: Schneller als gedacht - ChatGPT zwischen wirtschaftlicher Effizienz und menschlichem Wunschdenken, in c't Heft 9/2023 S. 126-131, Verweis auf OpenAI, Online-Zugang zur Quelle: https://www.wiso-net.de/document/CT__089c1e65f74d17ec191a99650d43e410f714d988, Aufruf: 8.04.2023

OpenAI und eigene Analyse: GPT-4 System Card OpenAI, 23.03.2023

2 GPT-4 Beobachtete Sicherheitsprobleme

GPT-4 zeigt im Vergleich zu früheren Modellen wie GPT-2[22] und GPT-3[10] eine höhere Leistung in Bereichen wie logisches Denken, Wissensspeicherung und Codierung.

Wir haben eine Reihe von qualitativen und quantitativen Bewertungen von GPT-4 durchgeführt. Diese Bewertungen halfen uns, die Fähigkeiten, Grenzen und Risiken von GPT-4 zu verstehen, unsere Bemühungen zur Risikominderung zu priorisieren und iterativ sicherere Versionen des Modells zu testen und zu entwickeln. Einige der spezifischen Risiken, die wir untersucht haben, sind:⁶

- Halluzinationen
- Schädliche Inhalte
- Nachteile der Vertretung, Zuteilung und Qualität der Dienstleistung
- Desinformation und Beeinflussungsmaßnahmen
- Verbreitung von konventionellen und unkonventionellen Waffen
- Datenschutz
- Cybersecurity
- Potenzial für riskante neue Verhaltensweisen
- Wechselwirkungen mit anderen Systemen
- Wirtschaftliche Auswirkungen
- Beschleunigung
- Übermäßiges Vertrauen

Quelle: <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4-system-card.pdf>, sehr umfangreiche Analyse, Umfang 92 Seiten, Aufruf: 4.04.2023

GPT-4 – Funken der *allgemeinen künstlichen Intelligenz*? (22.03.2023)

[Submitted on 22 Mar 2023]

Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4

Sébastien Bubeck, Varun Chandrasekaran, Ronen Eldan, Johannes Gehrke, Eric Horvitz, Ece Kamar, Peter Lee, Yin Tat Lee, Yuanzhi Li, Scott Lundberg, Harsha Nori, Hamid Palangi, Marco Tulio Ribeiro, Yi Zhang

Veröffentlichung eines Forscherteams von Microsoft Research vom 22. März 2023: <https://arxiv.org/abs/2303.12712>

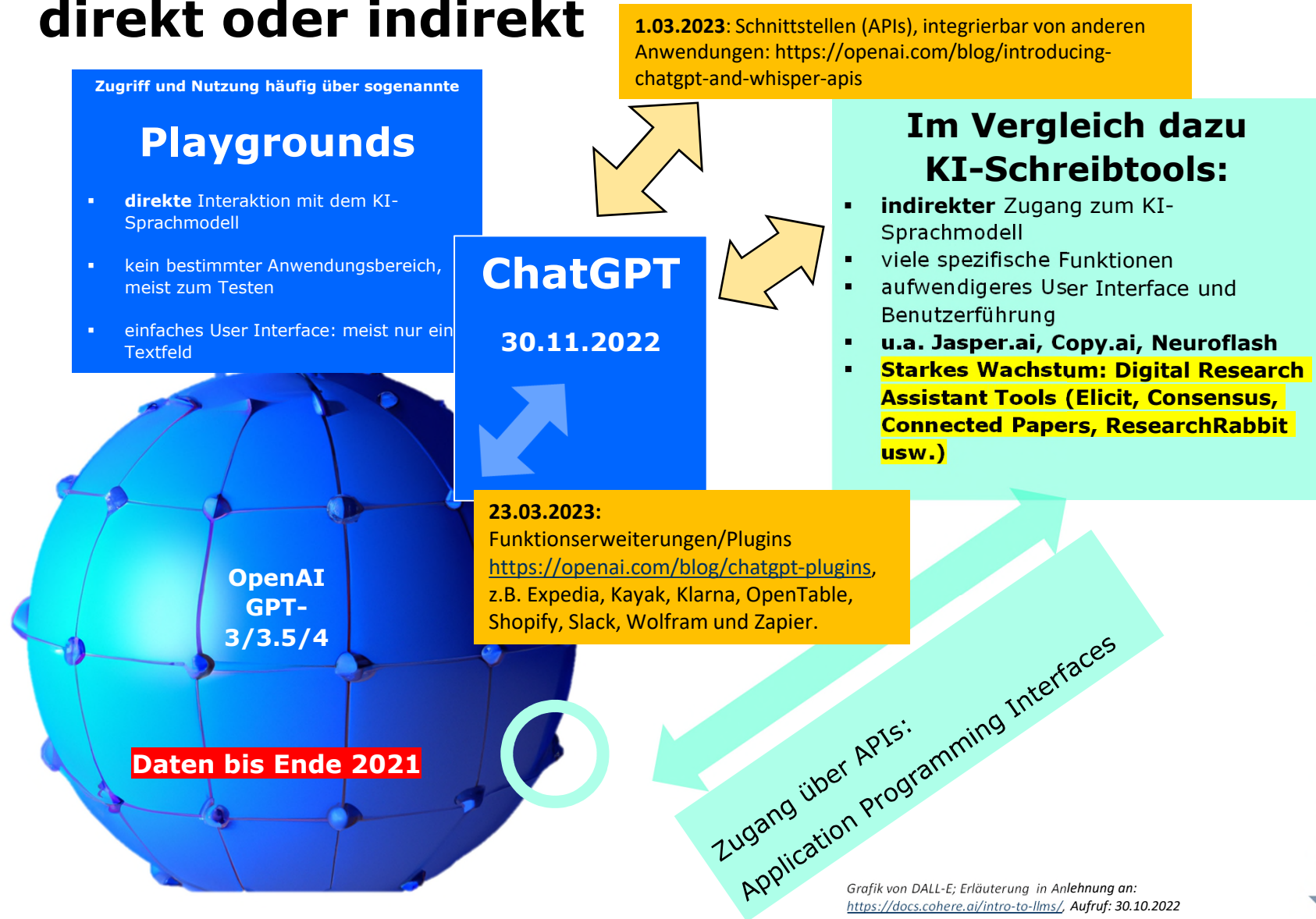
Auszug und Übersetzung mit DeepL (S. 94/95):

„Eine allgemeine Hypothese [OCS+20] besagt, dass die **große Menge an Daten (insbesondere die Vielfalt des Inhalts)** neuronale Netze dazu zwingt, **generische und nützliche "neuronale Schaltkreise"** zu erlernen, wie die in [OEN+22, ZBB+22, LAG+22] entdeckten,

während die **große Größe der Modelle genügend Redundanz und Vielfalt bieten**, damit sich die **neuronalen Schaltkreise spezialisieren und auf bestimmte Aufgaben abstimmen können**.

Der Nachweis dieser Hypothesen für große Modelle zu beweisen, bleibt eine Herausforderung, und darüber hinaus ist es so gut wie sicher, dass **die Vermutung nur Teil der Antwort ist.**“

Interaktion mit einem KI-Sprachmodell: direkt oder indirekt



Grafik von DALL-E; Erläuterung in Anlehnung an: <https://docs.cohere.ai/intro-to-llms/>, Aufruf: 30.10.2022

Plugins: Ein weiterer Meilenstein für den Einsatz von ChatGPT (23.03.2023)

Ankündigung OpenAi vom 23.03.2023, Ziel: „**help ChatGPT access up-to-date information, run computations, or use third-party services**“:

<https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>

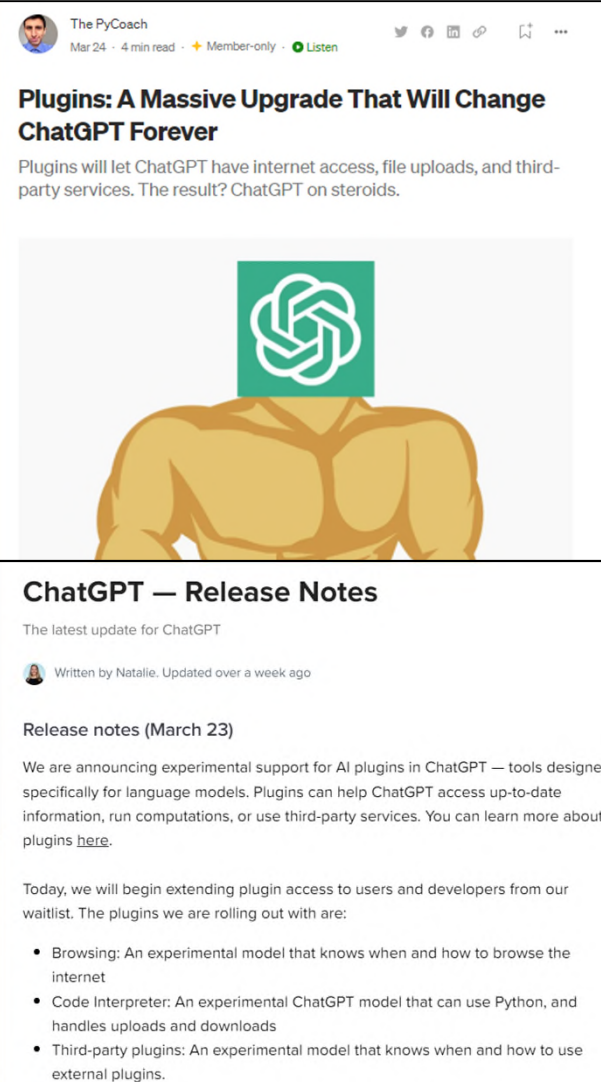
Beispielhafter Beitrag vom 24.03.2023: <https://artificialcorner.com/plugins-a-massive-upgrade-that-will-change-chatgpt-forever-e8dcdc8a8da9>, Screenshot und Aufruf: 28.03.2023

Plugin #1 — Browser: Internet access to ChatGPT

Plugin #2 — Code Interpreter: Upload files, edition, and download

Plugin #3 — Retrieval: Let ChatGPT have access to your personal information

Third-party plugins: A plugin store



The screenshot shows a social media post from 'The PyCoach' dated March 24, 4 min read, with a 'Listen' button. The post title is 'Plugins: A Massive Upgrade That Will Change ChatGPT Forever' and the text says 'Plugins will let ChatGPT have internet access, file uploads, and third-party services. The result? ChatGPT on steroids.' Below the text is an illustration of a muscular man's torso with the ChatGPT logo on his head. Below the illustration is a snippet of a blog article titled 'ChatGPT — Release Notes' by Natalie, updated over a week ago. The article mentions 'Release notes (March 23)' and describes experimental support for AI plugins. It lists three types of plugins: Browsing, Code Interpreter, and Third-party plugins.

Plugins: A Massive Upgrade That Will Change ChatGPT Forever

Plugins will let ChatGPT have internet access, file uploads, and third-party services. The result? ChatGPT on steroids.

ChatGPT — Release Notes

The latest update for ChatGPT

Written by Natalie. Updated over a week ago

Release notes (March 23)

We are announcing experimental support for AI plugins in ChatGPT — tools designed specifically for language models. Plugins can help ChatGPT access up-to-date information, run computations, or use third-party services. You can learn more about plugins [here](#).

Today, we will begin extending plugin access to users and developers from our waitlist. The plugins we are rolling out with are:

- Browsing: An experimental model that knows when and how to browse the internet
- Code Interpreter: An experimental ChatGPT model that can use Python, and handles uploads and downloads
- Third-party plugins: An experimental model that knows when and how to use external plugins.

Release vom 12.05.2023 (siehe rechts die Dynamik der Entwicklung)

ChatGPT — Release Notes
The latest update for ChatGPT

Written by Natalie
Updated this week

Web browsing and Plugins are now rolling out in beta (May 12)

If you are a ChatGPT Plus user, enjoy early access to experimental new features, which may change during development. We'll be making these features accessible via a new beta panel in your settings, which is rolling out to all Plus users over the course of the next week.

Settings [X]

- General: As a Plus user, enjoy early access to experimental new features, which may change during development.
- Beta features**
- Data controls

Web browsing [ON]

Try a version of ChatGPT that knows when and how to browse the internet to answer questions about recent topics and events.

Plugins [ON]

Try a version of ChatGPT that knows when and how to use third-party plugins that you enable.

Web browsing and Plugi...
Release notes (May 3)
Release notes (March 23)
Release Notes (March 14)
Release Notes (Feb 13)
Release Notes (Feb 9)
Release Notes (Jan 30)
Release Notes (Jan 9)
Release Notes (Dec 15)

Quelle: Screenshot <https://help.openai.com/en/articles/6825453-chatgpt-release-notes>, Aufruf: 15.05.2023

Beispiel zu ChatGPT Plus mit GPT-4: Zusammenspiel mehrerer Plugins (18.05.2023)

Aufgabenstellung:

Erstelle mir ein Diagramm zur Darstellung der inhaltlichen Zusammenhänge in diesem Dokument:

<https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1678>

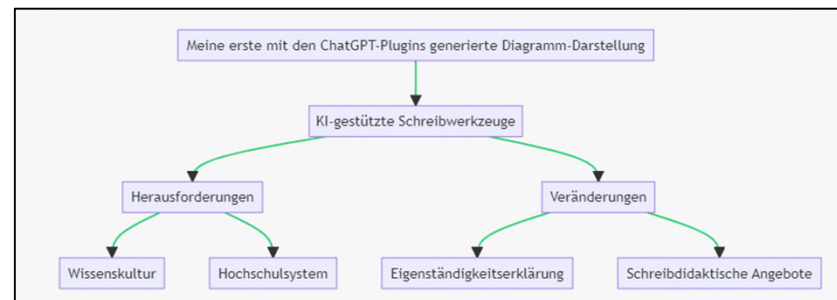
Chatverlauf und Ergebnisse:

<https://chat.openai.com/c/8451b12e-3dec-4d41-93eb-248ae6bd31c8>

<..\..\KI-Textgenerierung-Beispiele-OpenAI\ChatGPT-Plus mit Plugins-PDF-Diagrammerstellung-2023-05-18.docx>

ZFHE Zeitschrift für Hochschulentwicklung
Mitteilungen Aktuelle Ausgabe Archiv Über uns Print Impressum
» Home » Archiv » Bd. 17 Nr. 3 (2022): Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen » Artikel
Bd. 17 Nr. 3 (2022): Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen
Jg. 17 / Nr. 3 (Oktober 2022)
Ines Langemeyer, Ernst Schraube & Peter Tremp (Hrsg.)
Autor/innen
Anika Limburg
Hochschule RheinMain
Peter Salden
Ruhr-Universität Bochum
Margret Mundorf
Hochschule Kaiserslautern
Doris Weßels
Fachhochschule Kiel
PDF

AskYourPDF ✓
Show Me ✓




Das neue(st) Release vom 24.05.2023: iOS App

All Collections > ChatGPT > ChatGPT — Release Notes

ChatGPT — Release Notes

The latest update for ChatGPT

 Written by Natalie
Updated this week

iOS app available in more countries, shared links in alpha, Bing Plugin, disable history on iOS (May 24)

ChatGPT app for iOS in more countries

Good news! We're expanding availability of the [ChatGPT app for iOS](#) to more countries and regions. Users in 11 countries can now download the ChatGPT app in the [Apple App Store](#) including the United States: Albania, Croatia, France, Germany, Ireland, Jamaica, Korea, New Zealand, Nicaragua, Nigeria, and the United Kingdom.









- iOS app available in mor...
- Web browsing and Plugi...
- Release notes (May 3)
- Release notes (March 23)
- Release Notes (March 14)
- Release Notes (Feb 13)
- Release Notes (Feb 9)
- Release Notes (Jan 30)
- Release Notes (Jan 9)
- Release Notes (Dec 15)

Quelle: Screenshot <https://help.openai.com/en/articles/6825453-chatgpt-release-notes>, Aufruf: 30.05.2023

ChatGPT: Most popular Plugins (exponentielles Wachstum...)

Plugin store

Popular New All Installed

 KeyMate.AI Search Install ↻ Search&Browse the web by using Google Search results with KeyMate.AI, your AI-powered web crawler.	 Zapier Install ↻ Interact with over 5,000+ apps like Google Sheets, Gmail, HubSpot, Salesforce, and thousands more.	 Notable Install ↻ Create notebooks in Python, SQL, and Markdown to explore data, visualize, and share notebooks with everyone.	 WebPilot Uninstall ⊗ Browse & QA Webpage/PDF/Data. Generate articles, from one or more URLs.
 Speak Install ↻ Learn how to say anything in another language with Speak, your AI-powered language tutor.	 Link Reader Uninstall ⊗ Reads the content of all kinds of links, like webpage, PDF, PPT, image, Word & other docs.	 VoxScript Install ↻ Enables searching of YouTube transcripts, financial data sources, and Google Search results, and more!	 ScholarAI Uninstall ⊗ Unleash scientific research: search 40M+ peer-reviewed papers, explore scientific PDFs, and save to reference...

About plugins

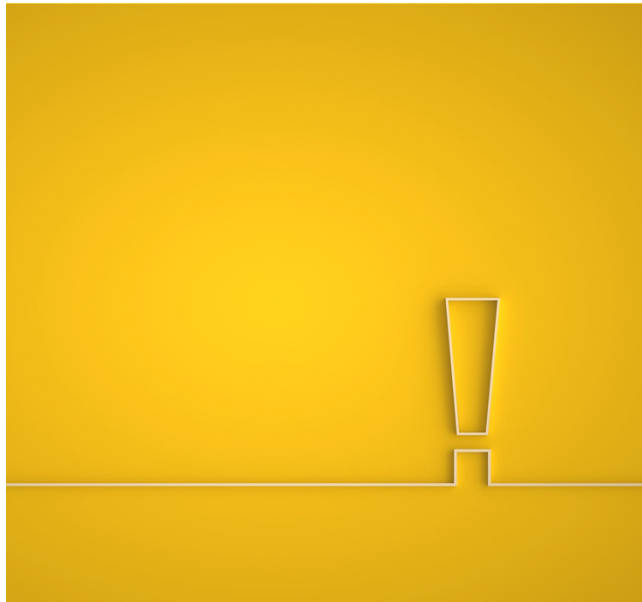
⚠ Plugins are powered by third party applications that are not controlled by OpenAI. Be sure you trust a plugin before installation.

🌐 Plugins connect ChatGPT to external apps. If you enable a plugin, ChatGPT may send parts of your conversation and the country or state you're in to the plugin to enhance your conversation.

🗨 ChatGPT automatically chooses when to use plugins during a conversation, depending on the plugins you've enabled.

OK

Link zum Plugin-Store: <https://chat.openai.com/?model=gpt-4-plugins>, Aufrufe: 8.06.2023, ca. **400 Plugins** verfügbar für User von ChatGPT Plus und GPT-4, Stand: 12.06.2023



Bewertung: Fauler Zauber? Mehr Schein als Sein oder umgekehrt?



Die Zukunft aus Sicht von Autoren am Beispiel Daniel Kehlmann (Autor von „Vermessung der Welt“)

Nach seinem Selbsttest:

„Ich weiß jetzt, wie sie funktioniert, ich habe mit angesehen, wie aus der Tiefe ihrer statistischen Abschätzung, in der vielleicht **eines fernen Tages einmal Bewusstsein** glimmen wird, **tatsächlich konsistente Sätze entstehen.**“

Neuveröffentlichung (begleitet von vielen Presseberichten)
Daniel Kehlmann: „Mein Algorithmus und ich. Stuttgarter Zukunftsrede“. Klett-Cotta, 2021



Quelle Grafik: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/daniel-kehlmann-kuenstliche-intelligenz-versuch-101.html>, Aufruf: 27.03.2021



Daniel Kehlmann



Die Automatisierung des Schreibens – Parallelen der Entstehung und Entwicklung von Software und Text (Schönthaler, Jan. 2022)?

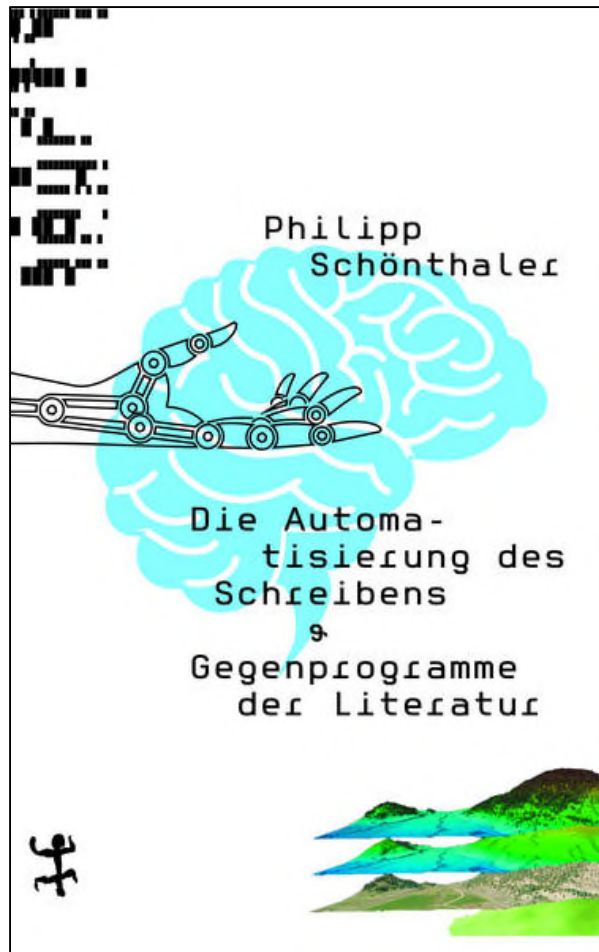


Foto: Sven Paustian

Quelle Foto: <https://www.adwmainz.de/mitglieder/profil/dr-philipp-schoenthaler.html>, Aufruf: 28.04.2022

© Prof. Dr. Doris Weßels

Seite 33

ChatGPT beim wissenschaftlichen Schreiben – was kann es nicht? Unsere Sichtweise 12/2022

Sprachmodelle wie ChatGPT können ...

- (akademische) Schreibprozesse unterstützen und verbessern.
- Studierenden dabei helfen, ihre Ideen und Gedanken zu strukturieren und zu formulieren.
- als "intelligenter" Schreibassistent dienen (Vorschläge für mögliche Änderungen oder Verbesserungen an ihrem Schreibstil oder Grammatik).
- kooperative Projekte bzw. gemeinsame Schreibprozesse ermöglichen:
 - Schreibprozesse mit anderen teilen
 - gemeinsam an Projekten arbeiten

Sprachmodelle wie ChatGPT können (aktuell) NICHT ...

- tiefgreifenden analytischen Fähigkeiten und das kritische Denkvermögen von Menschen replizieren.
- tiefgreifende Analysen oder kritische Reflexion durchführen (für akademische Arbeiten erforderlich).
- die kulturelle und sprachliche Vielfalt von Menschen berücksichtigen. → Entwicklung eigener Sprache und eigener Stil aber essentiell.
- die komplexen Anforderungen und Standards von akademischen Arbeiten berücksichtigen.
- einen Ersatz für gründliche Recherche, tiefgreifende Analyse und kritische Reflexion darstellen.
- die gleiche Vertraulichkeit und Sicherheit wie menschliche Schreibberater*innen gewährleisten.

Quelle: Weßels, Doris/Mundorf, Margret/Wilder, Nicolaus: ChatGPT ist erst der Anfang. Blogbeitrag in: Hochschulforum Digitalisierung, erschienen am 19.12.2022, auf Englisch erschienen in THE DECODER am 7.1.2023, online: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/ChatGPT-erst-der-anfang>



ChatGPT in der Medizin – empathischer und qualifizierter als wir Menschen?

LinkedIn-Beitrag von Dr. Thomas Tillmann, 29.04.2023: https://www.linkedin.com/posts/thomastillmann_ki-empathie-lernen-activity-7057991793413378048-ctPH?utm_source=share&utm_medium=member_desktop, Quelle Grafik: https://media.licdn.com/dms/image/D4E22AQEU_3bEquV5vQ/feedshare-shrink_800/0/1682957020337?e=1686182400&v=beta&t=u_I-PqCwQ2GIAMNIZkqzQ-InSw2h0Ju1VhYhhS3sZ-A, Aufruf. 2.05.2023

“Was lohnt es sich für uns zu lernen, wenn Maschinen ohnehin besser und schneller lernen? - Wer hierzu bislang noch Gewissheiten hatte (wie ich), mag endgültig erschüttert werden: Eine Studie von John W. Ayers, Adam Poliak, Mark Dredze et al. zeigt, dass **KI-Assistenten zufällig ausgewählten Patienten nicht nur medizinisch sinnvollere Anamnese-Fragen stellen, sondern diese auch noch deutlich emphatischer formulieren.** Bislang war es ja common sense, zumindest Empathie, soziale Kompetenz und interpersonelle Feinfühligkeit als menschliches Proprium zu verstehen, das so leicht von **#KI** nicht "verstanden" werden kann. Was lohnt es sich also zu lernen, wenn Maschinen besser und schneller lernen?“

Link zur Studie von John W. Ayers, Adam Poliak, Mark Dredze et al.: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2804309>, Aufruf: 29.04.2023



April 28, 2023

Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum

John W. Ayers, PhD, MA^{1,2}; Adam Poliak, PhD³; Mark Dredze, PhD⁴; et al

Author Affiliations | Article Information

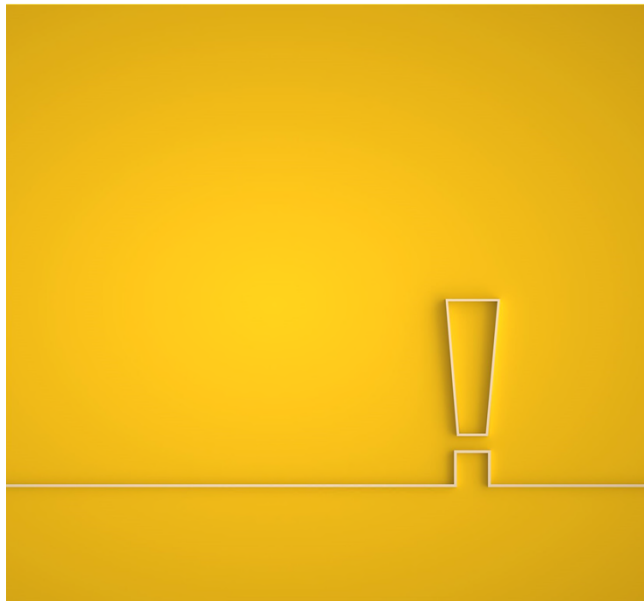
JAMA Intern Med. Published online April 28, 2023. doi:10.1001/jamainternmed.2023.1838

Juni 2023: Das ökonomische Potenzial von generativer KI (Studie von McKinsey, 14.06.2023)

Quelle: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>, Auszüge mit Übersetzung von DeepL:

- „Unsere neuesten Untersuchungen schätzen, dass generative KI in den 63 von uns analysierten Anwendungsfällen einen **jährlichen Mehrwert von 2,6 bis 4,4 Billionen Dollar** schaffen könnte - zum Vergleich: Das gesamte BIP des Vereinigten Königreichs lag 2021 bei 3,1 Billionen Dollar. Dies würde die Auswirkungen der gesamten künstlichen Intelligenz um 15 bis 40 Prozent erhöhen. Diese Schätzung würde sich in etwa **verdoppeln, wenn wir die Auswirkungen der Einbettung generativer KI in Software berücksichtigen**, die derzeit für andere Aufgaben als diese Anwendungsfälle genutzt wird.“
- „Die Hälfte der heutigen Arbeitstätigkeiten könnte zwischen 2030 und 2060 **automatisiert** werden, mit einem Mittelpunkt im Jahr 2045, also etwa ein Jahrzehnt früher als in unseren früheren Schätzungen.“
- „Generative KI könnte bis 2040 **ein jährliches Wachstum der Arbeitsproduktivität von 0,1 bis 0,6 Prozent ermöglichen**, je nachdem, wie schnell sich die Technologie durchsetzt und wie viel Zeit die Arbeitnehmer in andere Tätigkeiten umschichten. Kombiniert man generative KI mit allen anderen Technologien, könnte die Arbeitsautomatisierung das Produktivitätswachstum um 0,2 bis 3,3 Prozentpunkte jährlich steigern.“





Diskussion: „The human- AI hybrid“?



Leitfragen

1. Wie wird die Kollaboration von Mensch und Maschine zukünftig gestaltet sein?
2. Wo liegen die Grenzen zwischen Mensch und Maschine?
3. Was sind unsere Stärken und Alleinstellungsmerkmale als Menschen im Vergleich zu maschinellen Intelligenzen?

Unsere Stärken als Menschen?!

Manuel Nappo Dirr MAS DiS Digital Business an der Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ) (Quelle: Handelszeitung Nr. 14 vom 06.04.2023 Seite 16):

„Trotz der beeindruckenden Fähigkeiten der gehypten AI-Systeme wie Chat GPT sind wir Menschen diesen Tools immer noch in vielerlei Hinsicht überlegen. Wir besitzen exklusive Eigenschaften wie

- unkorrelierte Kreativität,
- spontane Empathie und
- die magische Fähigkeit der Neugier.

Diese Fähigkeiten erlauben uns, in persönlichen Beziehungen nachzufragen, daraus Mehrwert zu schaffen, und sie geben uns Zugang zu exklusiven Informationen, die für AI unerreichbar sind.

Wir betreiben gewissermaßen Insider-Trading von Wissen, und genau hier liegt unser großer Vorteil gegenüber AI.“

Weitere Unterscheidungsmerkmale:

- Raum- und Zeitbezug
- Intuition
- Intentionen
- Emotionen wie z.B. Leidenschaft (Moral)
- Common Sense
- Bewusstsein
-?

Unsere Zukunft?

Prof. Dr. Peter Gerjets vom Tübinger Leibniz-Institut für
Wissensmedien (IWM):

**„Zukunft muss im Plural gedacht
werden. Sie kann so sein oder so.
Wir können sie gestalten.“**

Zitat aus: Reutlinger General-Anzeiger vom 11.03.2023

■

**...und zum Abschluss:
Ihre weiteren Fragen
und/oder Anmerkungen**

