

Direktes Testen von KI ohne Konto KI ohne Konto verwenden

Die Mehrzahl der KI-Tools können Sie kostenlos verwenden. Gegenüber den kostenpflichtigen Versionen hat man nicht die neueste und schnellste Version und bisweilen kommt der Hinweis, dass man kein Kontingent mehr an kostenlosen Anfragen hat und ein paar Stunden oder bis zum nächsten Tag warten muss. Angesichts der vielen KI-Tools ist das aber für die kostenlose KI-Nutzung kein Problem, da man einfach zu einer anderen KI wechselt.

Mögliche KI-Tools, die gänzlich ohne Anmeldung getestet werden können:

<https://chatgpt.ch/> oder <https://chatgpt.com/>

<https://copilot.microsoft.com>

<https://you.com/> Zugriff auf die GPT 4o-KI

<https://www.perplexity.ai/>

<https://chat.mistral.ai/chat>

Sich mit KI zu hochgeladenen PDF-Dateien unterhalten:
<https://www.chatpdf.com/de>

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

Übersetzen: <https://www.deepl.com/de/translator>

KI mit kostenlosem Konto verwenden

Die Mehrzahl der KI-Tools benötigen auch für die kostenlose Nutzung eine Registrierung, damit man mit seinen persönlichen Zugangsdaten in die KI einsteigt. Wenn Sie ein kostenloses Google-Konto haben, können Sie sich damit bei der Mehrzahl der KI-Tools einloggen.

KI mit kostenpflichtigem Konto nutzen

Die aktuellen Kosten zwischen 20 und 25 € im Monat machen es interessant die Vorteile der kostenpflichtigen KI-Angebote zu nutzen: schnellere KI-Modelle, mehr Dateiformate beim Upload, mehr Zeit für direkte Kommunikation mittels gesprochenen Worte ... sind attraktive Optionen, wenn man die KI nicht nur nebenbei benutzen möchte.

Spannend bleibt die Frage WANN und in welchem AUSMASS die Preise für KI steigen werden. Die Gerüchte eines 10x so hohen Preises in der Zukunft halte ich, angesichts der unglaublichen Vorlaufkosten von bis zu dreistelligen Milliardenbeträgen nachvollziehbar. Aktuell sind natürlich alle KI-Betreiber interessiert einen möglichst niederschweligen Einstieg zu ermöglichen.

Firmen können mehrere kostenpflichtige Abos für die Mitarbeiter abschließen, die von den Mitarbeitern geteilt genutzt werden. Wichtiger Vorteil: man kann in all diesen Zugängen die Einstellungen so treffen, dass möglichst wenig Daten an die KI-Betreiber übergeben werden.

Manche Unternehmen schreiben den Mitarbeitern auch die ausschließliche Verwendung dieser Zugänge vor. Gerade dann, wenn Firmen ihren Mitarbeitern gar keine KI-Zugänge anbieten, besteht die Gefahr von Shadow-AI (Schatten-KI): darunter versteht man, dass mit unkontrollierten, „privaten“ Zugängen Betriebsgeheimnisse und Kundendaten an die KI übergeben werden.

Enterprise-Modelle der KI

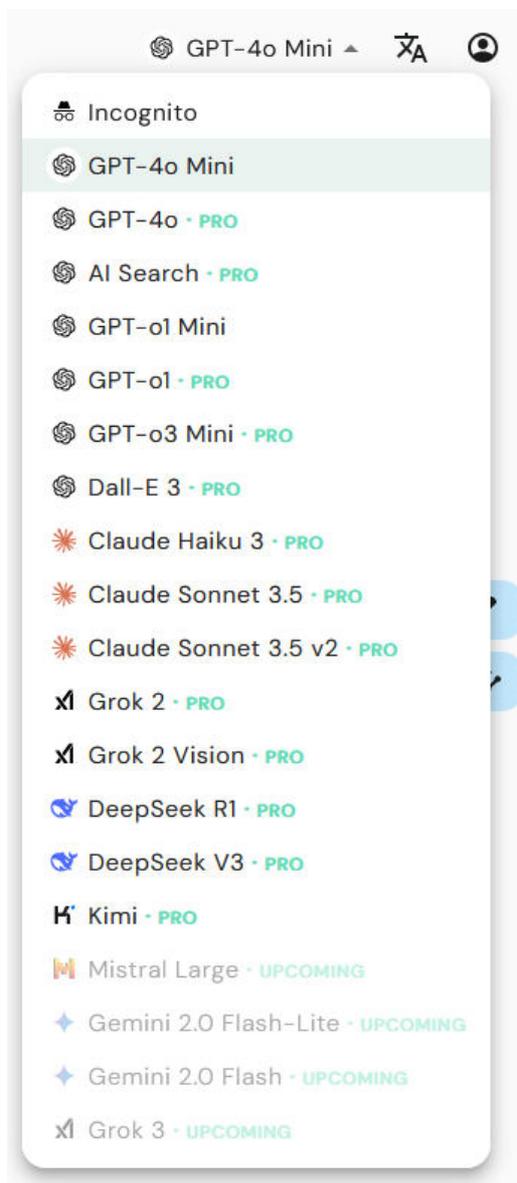
Bei ChatGPT ist bei den großen Abos (ChatGPT Team und ChatGPT Enterprise) das Sammeln der KI von Daten zur Trainingszwecken grundsätzlich automatisch abgedreht.

Übersicht der wichtigsten KI-Tools

Verschiedene LLMs testen

Wer schnell verschiedene KI-Modelle testen möchte, ohne sich überall ein - in der Regel kostenloses - Konto anzulegen, der kann über folgendem Link der Webseite von Studioglobal.ai viele aktuelle KIs kostenlos, zB. mit einem Google-Konto testen: <https://app.studioglobal.ai/>

Das sind die aktuell möglichen Modelle und überall wo die Buchstaben **PRO** zu sehen sind, ist die Nutzung auf 1000 Worte beschränkt. Dennoch kann man damit KI-Modelle testen, die ansonsten kostenpflichtigen Abos vorbehalten wären:



Chat GPT

<https://chatgpt.com/>

Chat GPT kann wie die meisten KI-Tools kostenlos verwendet werden und man kann sich entweder ein kostenloses Konto anlegen mittels Emailadresse oder man loggt sich mit einem vorhandenen Google-Konto ein.

Neben der kostenlosen Version gibt es auch kostenpflichtige Tarife:

The screenshot shows the 'Tarif upgraden' (Upgrade Plan) page. It features two tabs: 'Persönlich' (Personal) and 'Geschäftlich' (Business). The 'Plus' plan is priced at \$20 USD/month and offers features like expanded access to Deep Research, image generation, and video generation. The 'Pro' plan is priced at \$200 USD/month and offers features like unrestricted access to all Reasoning models and GPT-4o, as well as access to the latest models like GPT-4.5 and Sora.

Schon sehr frühzeitig war die Strategie für die meisten KI-Anbieter klar:

- kostenlose Zugänge für alle mit deutlichen Einschränkungen
- ein günstiges Abo, das die wichtigsten Funktionen enthält und bei den Premium-Funktionen (Deep Research, Bilder- und Videogenerierung usw.) nur eine deutlich beschränkte Anzahl der möglichen Abrufe pro Tag anbietet
- und eine deutlich teurere Version mit (fast) uneingeschränkter Nutzung aller Premiumfunktionen und der stets neuesten KI-Modelle

Die aktuellen Modelle bei Chat GPT (GPT ist die Abkürzung für "Generative Pre-trained Transformer") sind:

GPT 4o

The screenshot shows the 'ChatGPT 4o' model selection menu. It lists several models: 'GPT-4o' (Ideal for most questions), 'GPT-4o mit geplanten Aufgaben' (Ideal for programming and logical tasks), 'o1' (Uses advanced reasoning), 'o3-mini' (Fast advanced reasoning), and 'o3-mini-high' (Ideal for programming and logical tasks). A 'Mehr Modelle' (More Models) button is visible at the bottom.

GPT 4o (o=omni) war 2024 der Nachfolger von GPT 4 und kann nun auch Bilder direkt verarbeiten. Er ist 1,5 x schneller als GPT 4 und kann unrichtige Antworten besser verhindern als die Vorgängerversionen.

(GPT) o1

o1 hat als eines der ersten KI-Modelle das sogenannte "deep reasoning" (tieferes Nachdenken) eingeführt. Darunter versteht man die Fähigkeit der KI, dass sie vor der Generierung einer Antwort eine längere interne "Gedankenkette" ("chain of thought" genannt) durchlaufen lässt, indem Sie aus der eingegebenen Frage selbstständig weitere Fragen und Gesichtspunkte ergänzt, um sich die Frage "komplexer" zu überlegen. Dieser Prozess des "Nachdenkens" ermöglicht es dem Modell, präzisere und fundiertere Antworten zu liefern.

(GPT) o3

o3-mini und o3-mini-high sind die neusten LLMs von GPT mit noch umfangreicheren "deep reasoning", die vor allem beim Programmieren, bei wissenschaftlichen Arbeiten und bei allem, das mehr Nachdenken erfordert, eingesetzt werden können. Dieses "tiefere Überlegen" braucht nicht nur deutlich mehr Rechnerleistung (nicht auf Ihrem PC, sondern auf den Serverfarmen des KI-Dienstleisters), sondern auch mehr Zeit. War man früher froh, wenn die anfänglich langsam geschriebenen Antworten der KI in 2024 immer schneller und zuletzt schon fast augenblicklich am Bildschirm erschienen, ist es jetzt schon fast umgekehrt und man hört Menschen sagen: *Wow, ich habe eine so knifflige Frage gestellt, dass die KI über 2 Minuten mit der Antwort gebraucht hat.*

mini beim Modellnamen steht dafür, dass dies noch nicht die finale Version ist. Ob dann aber ein o3 kommen wird oder ein o4-mini, weiß man nicht.

Das o3-mini-Modell ist quasi die kleine Schwester, der kleine Bruder von o3-mini-high. Es hat schon eine deutlich längere "Gedankenkette" (chain of thought) als das o1-Modell, aber ist vergleichsweise immer noch um einiges schneller als o3-mini-high und also ein Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Genauigkeit. o3-mini-high kann hingegen komplexere Fragestellungen besser beantworten und braucht dafür mehr Zeit und mehr Rechnerpower (eine halbe Handy-Akkuladung).

GPT auf dem Handy

Auf dem Handy gibt es die kostenlose Chat GPT-App mit der integrierten Voice-to-Text-Engine Whisper, wodurch man am Handy seine Anfragen an Chat GPT direkt aufsprechen kann.

Copilot

<https://copilot.microsoft.com/>

Microsofts KI Copilot nutzt das Sprachmodell von GPT-4 (konkret GPT-4.0 Turbo).

Copilot kann das Internet durchsuchen, kann Bilder generieren und mehrere GPT-Plugins kostenlos nutzen.

Im Sommer 2024 kam die Möglichkeit dazu seine Eingaben an Copilot mit dem Headset/Mikrofon zu erfassen (wobei dies in Windows-11 durch die Tastenkombination WIN-H ohnedies auch für alle anderen Programme möglich ist). Und jetzt in 2025 wird gerade die Möglichkeit des Sprachmodus ausgerollt, sodass man sich mit Headset mit der KI unterhalten kann. (Aktuell per 4.3.2025 nur in der kostenlosen Version von Copilot für 2 min und in der kostenpflichtigen Version noch gar nicht.)

Perplexity

<https://www.perplexity.ai/>

Aktuell meine Lieblings-KI, durch die kostenlose "Tiefen-Forschung"-Funktion, die es bei ChatGPT in der Tiefe (deep reasoning) nur im kostenpflichtigen o3-Modell gibt. Sie war eines der ersten KI-Modelle, dass das Internet live durchsucht und in seine Antworten einfließen lässt. Mehr dazu im Kapitel 7.53 "Tiefe Forschung von Perplexity"

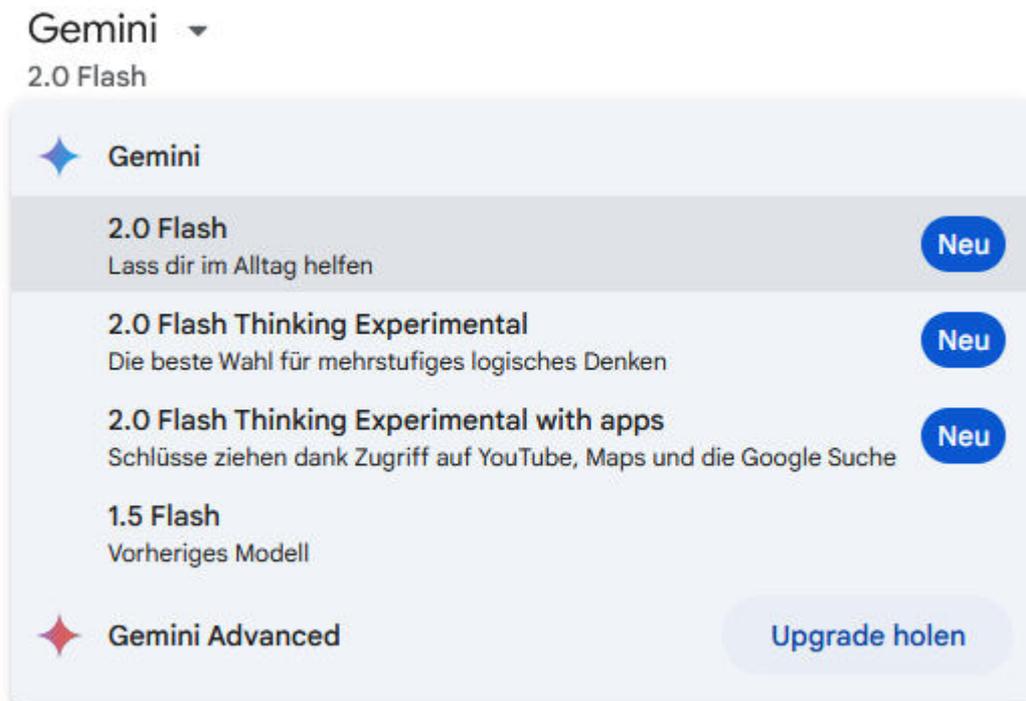
Gemini

Gemini ist die KI von Google und kann - wenn man ein Google-Konto hat - kostenlos verwendet werden. Die Ergebnisse sind gut.

<https://gemini.google.com>

Anfang 2025 erschien mit Gemini 2.0 eine deutlich bessere Version, mit der Google die KI von OpenAI, also ChatGPT überholen möchte. Aktuell bleibt es diesen Vorsprung noch schuldig. Es ist multimodal und kann daher sowohl Texte, Bilder und Gesprochenes entgegennehmen und auch selbst generieren. User bemängeln nur eine geringe Integration in die anderen Dienste von Google und auch die Antworten weisen noch Mängel auf.

Und auch das versprochene Zuhören und mit Sprache antworten klappt aktuell nur in die eine Richtung: man kann mittels Headset seine Anfragen auf der Webseite im Browser ansagen, aber die gesprochenen Antworten werden erst zu einem späteren Zeitpunkt kommen.



DeepSeek

Anfang 2025 startete die chinesische KI deepseek. Durch "Destillation" des Sprachmodells von ChatGPT (man trainiert die eigene KI, indem man die andere KI - hier ChatGPT - befragt und aus ihren Antworten lernt) konnte sie mit sehr geringen Entwicklungskosten (einstelliger Millionenbereich vs. dreistelligem Bereich von ChatGPT) ihre KI auf den Markt bringen.

Die KI performt ähnlich gut wie ChatGPT, Gemini, Copilot etc., ist zudem kostenlose Open Source und hat nur einen Haken: die Daten, die man der KI anvertraut, wandern nach China - was nicht immer gewünscht ist. Die dennoch interessante Möglichkeit, sich das Sprachmodell herunterzuladen und offline auf dem eigenen Rechner zu verwenden, besprechen wir in Kapitel 7.48.

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

Wegen der Verweigerung des Unternehmens Auskünfte zum Datenschutz zu geben, ist die KI aktuell in Italien, USA, Taiwan, Australien und Südkorea verboten.

Grok

<https://grok.com/>

Im Februar startete die KI Groq von Elon Musks Unternehmen xAi.

Mit der Option DeepSearch wird das Internet live durchsucht und mit der Option Think wird die "deep reasoning"-Funktion aktiviert, bei der die KI ähnlich wie Chat GPT oder Perplexity den "chain-of-thought" / tiefe Forschungs-Ansatz verfolgt.

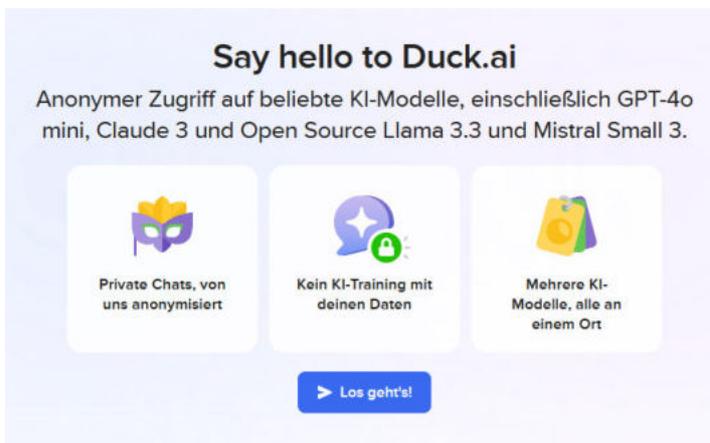


Man kann nicht beide Funktionen gleichzeitig verwenden, um zB. viele Daten aus dem Internet mit DeepSearch zu sammeln und gleichzeitig mit Think zu analysieren.

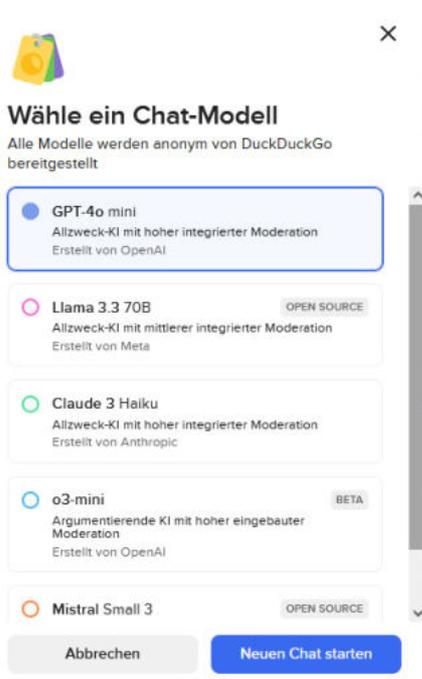
Duckduckgo - KI anonym

Wer KI-Engines anonym verwenden möchte, kann die für ihren Datenschutz bekannte Webseite Duckduckgo.com nutzen, die gleich mit vier verschiedenen KI-Engines arbeitet. Wem das anonyme Nutzen von KI wichtig ist, der kann einen Blick auf den AI-Chat von Duckduckgo.com werfen:

<https://duckduckgo.com/?q=DuckDuckGo+AI+Chat&ia=chat&duckai=1>



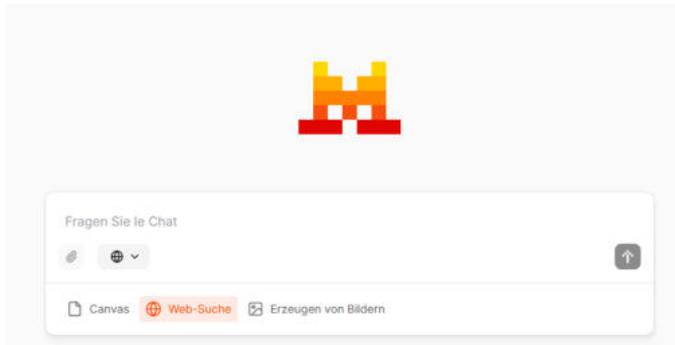
Die bekannte GPT-4o-Engine ist in der mini-Variante (mini bedeutet bei KI-Modellen üblicherweise kompaktere, schnellere Variante, die aber nicht ganz so leistungsfähig ist).



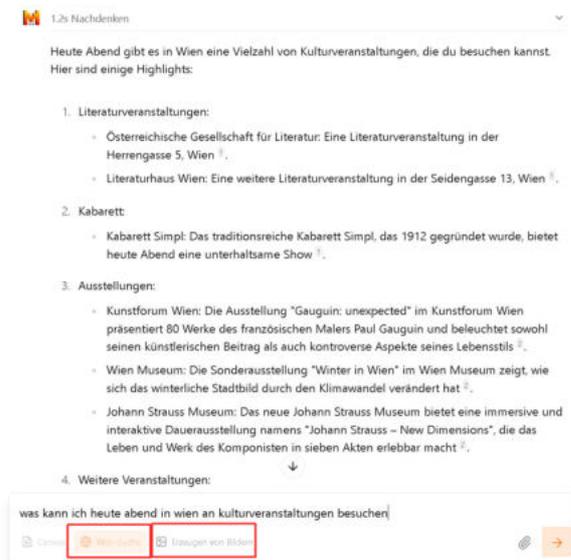
Mistral AI

<https://chat.mistral.ai>

Die Oberfläche der ebenfalls kostenlosen KI ist auf Englisch oder Französisch aber das ausgegebene Ergebnis natürlich auf Deutsch:

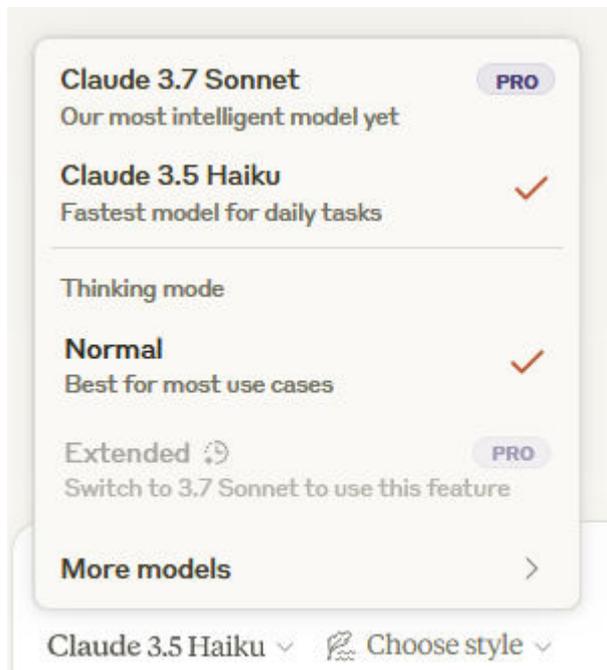


Eingebaut ist die Möglichkeit das Web live in die Fragen mit einzubeziehen, Bilder zu erzeugen und einen Arbeitsbereich zum gemeinsamen Arbeiten mit der KI - Canvas genannt - zu verwenden.



Claude 3.7 Sonnet und Claude 3.5 Haiku

<https://claude.ai/>



Claude 3.5 Haiku von Anthropic war 2024 eine der spannendsten KI-Tools, das in mehreren Bereichen sogar GPT 4o schlug. Natürlich kann auch auf Deutsch mit der KI gchattet werden. Die Software ist kostenlos und für die Registrierung brauchte man früher ein Emailkonto und ein Handy, um den einmaligen Freischaltencode zu erhalten - nun reicht ein kostenloses Google-Konto.

Es hat noch keinen Live-Zugriff auf das Internet, weshalb seine Schwerpunkt nicht in Recherchen zu aktuellsten Themen liegt, sondern beim Arbeiten mit Texten. Anfang 2025 wurde aber angekündigt, dass die Internet-Live-Suche höchste Priorität hat und bald möglich sein wird.

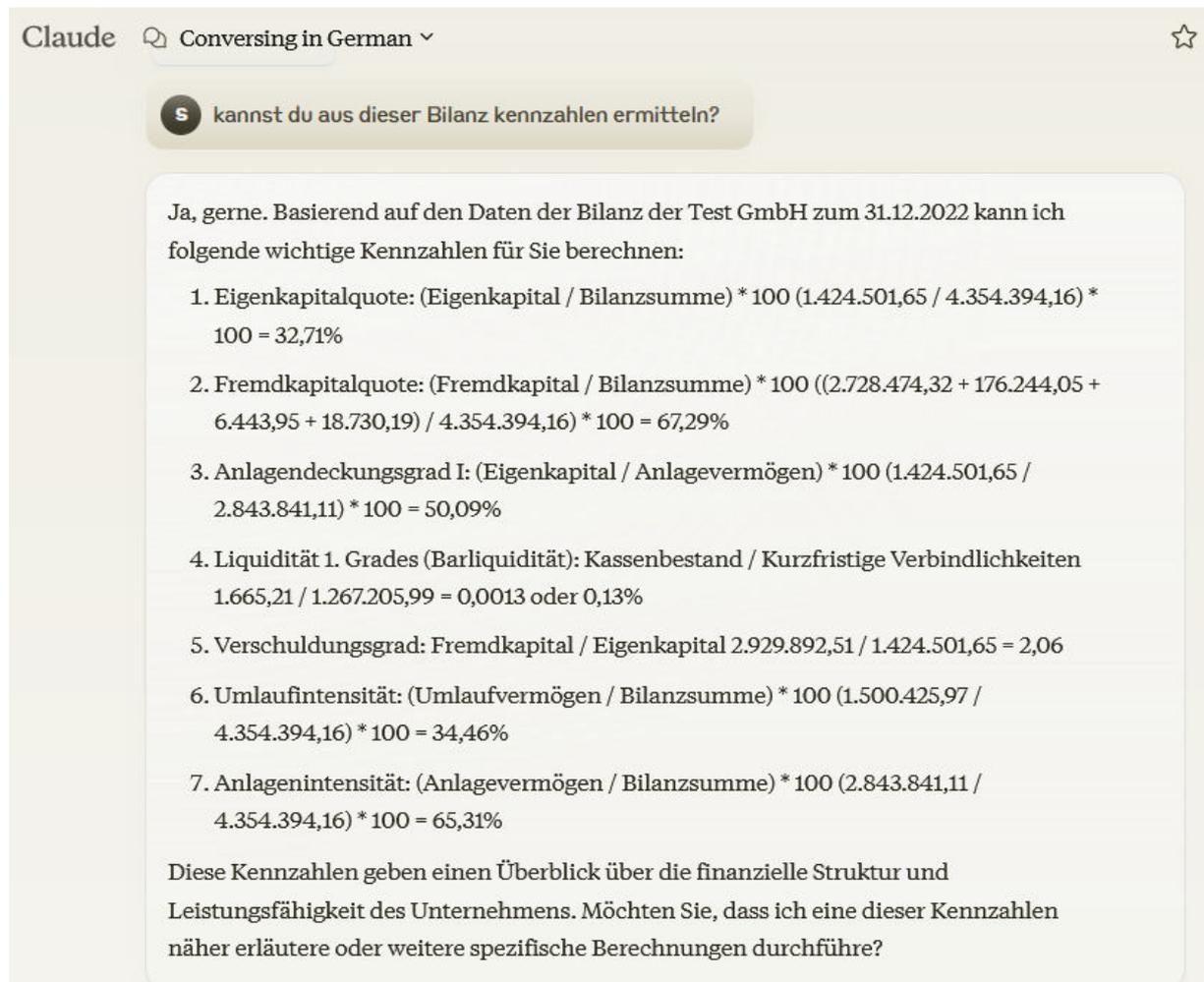
Es hat aktuell eine der besten Funktion zum Auslesen von Bildern und der Interpretation des Inhalts.

Und es ist immer noch die beste KI für das Erstellen von Programmcode.

Zudem kann man seit November 2024 Schreibstile vorab einstellen und - ähnlich wie GPTs bei ChatGPT - auch eine Rolle definieren, die der KI die eigenen Aufgaben und Schwerpunkte erklärt, damit die KI automatisch maßgeschneidert auf Ihre Interessensgebiete antworten kann.

Neu hinzukommt gerade - unter dem Namen Computer Use - die Möglichkeit, dass die KI auch Maus und Tastatureingaben simulieren und damit Ihren PC fernsteuern kann. So könnte man zB. sagen "Lies hier meine Daten durch und trage Sie in jenes Formular automatisch für mich ein". Natürlich ist alles nur im Betastadium und sollte nur auf einer virtuellen Maschine getestet werden.

Es ist erstaunlich, wie gut es aus einer Bilanz (PDF-Datei oder sogar eingescannt als JPG-Datei) Bilanzkennzahlen ermitteln kann:



Claude 🗨 Conversing in German ☆

S kannst du aus dieser Bilanz kennzahlen ermitteln?

Ja, gerne. Basierend auf den Daten der Bilanz der Test GmbH zum 31.12.2022 kann ich folgende wichtige Kennzahlen für Sie berechnen:

1. Eigenkapitalquote: $(\text{Eigenkapital} / \text{Bilanzsumme}) * 100$ $(1.424.501,65 / 4.354.394,16) * 100 = 32,71\%$
2. Fremdkapitalquote: $(\text{Fremdkapital} / \text{Bilanzsumme}) * 100$ $((2.728.474,32 + 176.244,05 + 6.443,95 + 18.730,19) / 4.354.394,16) * 100 = 67,29\%$
3. Anlagendeckungsgrad I: $(\text{Eigenkapital} / \text{Anlagevermögen}) * 100$ $(1.424.501,65 / 2.843.841,11) * 100 = 50,09\%$
4. Liquidität 1. Grades (Barliquidität): $\text{Kassenbestand} / \text{Kurzfristige Verbindlichkeiten}$ $1.665,21 / 1.267.205,99 = 0,0013$ oder $0,13\%$
5. Verschuldungsgrad: $\text{Fremdkapital} / \text{Eigenkapital}$ $2.929.892,51 / 1.424.501,65 = 2,06$
6. Umlaufintensität: $(\text{Umlaufvermögen} / \text{Bilanzsumme}) * 100$ $(1.500.425,97 / 4.354.394,16) * 100 = 34,46\%$
7. Anlagenintensität: $(\text{Anlagevermögen} / \text{Bilanzsumme}) * 100$ $(2.843.841,11 / 4.354.394,16) * 100 = 65,31\%$

Diese Kennzahlen geben einen Überblick über die finanzielle Struktur und Leistungsfähigkeit des Unternehmens. Möchten Sie, dass ich eine dieser Kennzahlen näher erläutere oder weitere spezifische Berechnungen durchführe?

Wem die KI-Tools (noch) zu langsam sind

Mit kostenlosem Google Konto und auch auf Deutsch zu testen sind die beiden folgenden kostenlosen KI-Engines, die überraschend schnell sind:

<https://inference.cerebras.ai/> war im Herbst 2024 die schnellste KI und könnte dies wieder einmal werden. Es bietet auch einen Voice-Mode an.

<https://groq.com/> von ehemaligen Google-Ingenieuren ähnlich sehr schnell

Übersetzen mit DeepL Translate

Der aktuell beste mit KI unterstützte Übersetzer ist auf folgendem Link zu finden und er kommt auch mit PDF-, Word- und Powerpoint-Dateien zurecht und ist - wenn Ihr Text keinen zu großen Umfang hat - kostenlos:

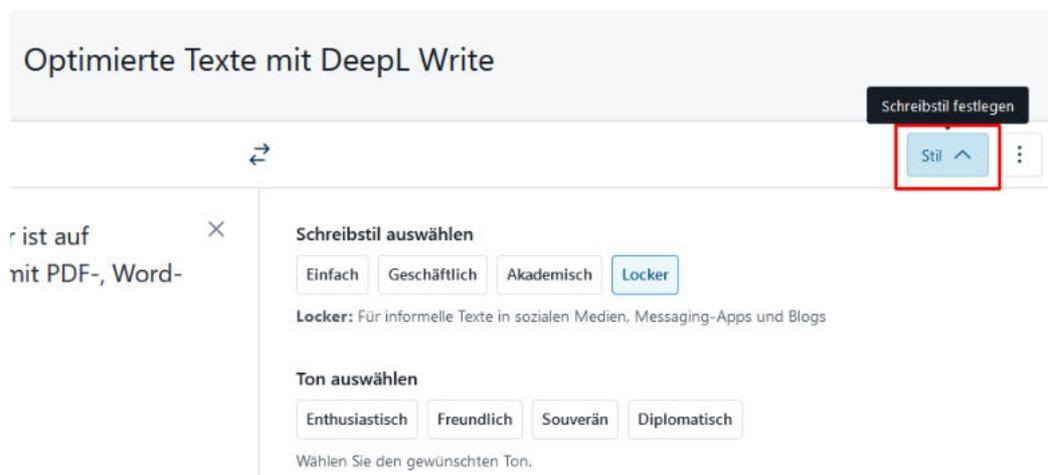
<https://www.deepl.com/de/translator>

Texte optimieren mit DeepL Write

Dieser KI-Schreibassistent optimiert (kostenlos) Ihre Texte.

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

Sehr wirksam ist es auch, den Schreibstil zu wählen:



KI-Apps am Handy

Chat GPT, Microsoft Copilot, Perplexity, ChatOn KI-Chat (GPT-4o) sind vier beliebte KI-Tools für Android Handys

Videos mit KI übersetzen lassen (Transkription/Untertitel)

Nicht nur auf Youtube kann man zu hochgeladenen Filmen den gesprochenen Text als Untertitel anzeigen und sogar auf andere Sprachen übersetzen lassen, sondern auch auf anderen KI-Seiten. In der Regel gibt es eine Begrenzung auf 30 Minuten:

Auf <https://sonix.ai/> kann man ein Video hochladen, dort den Text transkribieren lassen und als .vtt-Untertitel-Datei exportieren, die man dann auf Youtube zum dort ebenfalls hochgeladenen Video importieren kann .

Alternative <https://www.veed.io>

Grafiken mit KI generieren

Mein aktueller Favorit ist Leonardo (8 Bilder am Tag kostenlos):

<https://app.leonardo.ai/auth/login> Diese KI kann mit der Erzeugung neuer Bilder beauftragt werden, wobei man ganz genau beschreiben kann, was auf dem Bild zu sehen sein soll. Ein Beispiel ist im Kapitel 7.39 beschrieben. Man kann auch Bilder hochladen und abändern lassen.

<https://playgroundai.com/> - auch mit dieser KI kann man sowohl aus Textvorgaben Bilder erzeugen lassen als auch fertige Bilder abändern lassen. Ein Beispiel ist in Kapitel 7.50 beschrieben.

<https://www.krea.ai>

<https://www.artguru.ai/de/>

<https://www.bing.com/images/create/>

<https://deepai.org/machine-learning-model/text2img>

Kostenpflichtig (aber kostenlos zu testen)

<https://creator.nightcafe.studio/dall-e-ai-image-generator> (Dall-E)

Bilder hochskalieren: <https://www.upscale.media/de/upload>

Videos mit KI generieren

<https://klingai.com/>

<https://runwayml.com/> Videos mit Personen völlig neu generieren - siehe Demo:
<https://www.youtube.com/watch?v=z3F0ei62Kmk>

<https://lumalabs.ai/dream-machine> Videos und Endlosschleifen

Weitere Tools

Upscayl Bildvergrößerung: mit diesem kostenlosen Programm können Sie kleine Bilder mit KI zu höher aufgelösten Bildern hochrechnen lassen:

https://www.chip.de/downloads/Upscayl-Bildvergroesserer_184528127.html

This Person does not exist: mit KI künstliche Fotos von Gesichtern erstellen

<https://thispersondoesnotexist.com/> oder

<https://this-person-does-not-exist.com/de>

Avast Antivirus: der aktuell beste kostenlose Antivirenschutz, der auch mit KI-Unterstützung läuft und der automatisch auch viele neue Viren erkennen kann. Wenn Sie in den Einstellungen des Programms den Stillen Modus aktivieren, verringert sich die Werbung auf 2-3 Mal im Jahr.

https://www.chip.de/downloads/avast-Free-Antivirus-2024_13010163.html

Die wichtigsten KI-Tools im Vergleich

Ein aktuelles Ranking der wichtigsten KI-Tools findet man immer hier:

<https://llm-stats.com/>



Aktuell gibt es nicht das eine beste Modell.

Die Modelle unterscheiden sich bei Geschwindigkeit, Eingabearten (Text, Bild, Ton), Kosten und liefern je nach Anwendungsfall unterschiedlich gute Antworten.

Ein weiterer Unterschied ist das sogenannte Kontextfenster: es handelt sich um die größtmögliche Menge an eingegebenem Input, bei dem das Modell den Kontext im Ganzen analysieren und berücksichtigen kann, und wird in Tokens gemessen; 1 Mio. Tokens entspricht grob 1.000 Seiten eines Buches.

Einige Modelle sind proprietär und veröffentlichen keine Informationen zu Trainingsdaten und Funktionsweise, andere sind Open-Source. Open-Source bedeutet, dass das gesamte Modell einsehbar ist. Die Offenheit dieser Modelle ermöglicht auch eine größere Kontrolle über die Leistung, Feinabstimmung und Integration des Modells in bestehende Arbeitsabläufe.

Diese Rangliste (24.2.2025, LLM-Stats.com) soll einen Überblick geben, die Leistung der Modelle verändert sich laufend.

Programmieren (HumanEval Benchmark)

1. Claude 3.5 Sonnet (93.7)
2. Qwen2.5-Coder 32B Instruct (92.7)
3. GPTo1-mini (92.4)

Schlussfolgerungen (MMLU Pro Benchmark)

1. DeepSeek-R1 (84.0)
2. Claude 3.5 Sonnet (77.6)
3. Gemini 2.0 Flash (76.4)

Wissen (GPQA Benchmark)

1. GPT o3 (87.7)
2. Grok-3 (85.0)
3. Grok-3 Mini (84.0)

Dieser Überblick ist eine Momentaufnahme, da die Modelle laufend weiterentwickelt werden:

GPT (USA): OpenAIs neueste Generative Pre-trained Transformer (GPT)-Modelle (ChatGPT-4o und ChatGPT-4o mini) haben die Geschwindigkeit der Verarbeitung beschleunigt und bieten verbesserte Antworten. Es arbeitet mit mutmaßlich mehr als 175 Mrd Parametern und bietet ein Kontextfenster von 128.000 Tokens. Das Modell ist proprietär, es werden nicht alle Informationen zu Trainingsdaten und Parametern veröffentlicht und für den vollen Funktionsumfang ist eine kommerzielle Lizenz oder Abo erforderlich.

DeepSeek (China): Das neueste R1-Modell soll um ein vielfaches Ressourcen- und kostenschonender sein, als andere Modelle mit vergleichbaren Fähigkeiten. Das Modell soll etwa 30-mal kosteneffizienter und 5-mal schneller als OpenAI-o1 sein. Das Modell ist proprietär. Während chinesische Lokalregierungen in Shenzhen, Suzhou, Nanjing, Beijing und Hohhot DeepSeek bereits in deren Sozial- und Regierungsservices integrieren, ist die DeepSeek-App in Italien und Südkorea blockiert. Laut [MLex](#), Analyse sind chinesische Firmen stark mit der chinesischen Regierung verflochten. [MLex](#) berichtete weiters, wie Südkoreas Datenschutzbehörde feststellen konnte, dass DeepSeek User-Daten auch an Server von ByteDance (TikTok) sendet und dass potenziell der Datenverkehr verschleiert wird.

Alibabas **Qwen** 2.5-Max (China) ist für große Textmengen optimiert und bietet schnelle, genaue Antworten bei hoher Effizienz. Die kleinere Größe des Modells ermöglicht die Bereitstellung auf Geräten mit begrenzten Rechenressourcen. Das Modell rangiert von 0,5 bis 72 Mrd Parameter mit einem Kontextfenster von bis zu 128.000 Tokens. Alibaba hat angekündigt in den nächsten 3 Jahren fast 50 Mrd Euro in AI und Cloud-Computing zu investieren. Das Modell ist proprietär.

EXAONE 3.0 ist ein zweisprachiges LLM mit 7,8 Mrd Parametern, das von LG AI Research (Südkorea) entwickelt wurde. Laut LG wurde das Modell verbessert, um kosteneffizient zu bleiben und gleichzeitig hohe Leistung zu gewährleisten. LG AI Research hat die instruction-tuned Version mit 7,8 Mrd Parametern für nicht-kommerzielle Forschungszwecke als Open-Source veröffentlicht.

Metas (formals Facebook, USA) neuestes **LlaMA 3.3**-Modell (Dezember 2024) kann sowohl Text als auch Bild für eine eingehende Analyse und Antwortgenerierung verarbeiten. LLaMA 3.3 verbesserte frühere Modelle mit einem längeren Kontextfenster von bis zu 128.000 Tokens. LLaMA 3 ist Open-Source.

Anthropics (USA) **Claude 3.5** Sonnet-Modell, ist bekannt für seine kontextuelle Verständnisfähigkeit und ist besonders stark bei menschlicher Interaktionen und Codierung. Das Modell bietet ein beeindruckendes Kontextfenster von 200.000 Tokens. Das Modell ist proprietär.

Mistrals (Frankreich) neuestes Modell **Mistral Small 3** ist Open-Source (Apache 2.0-Lizenz). Dieses 24-Mrd-Parameter-Modell kann mit kostengünstiger Hardware betrieben werden und ist für Aufgaben ausgelegt, wo schnelle Antworten nötig sind (virtuelle Assistenten, Echtzeit-Verarbeitung, etc) – es ist zB ca 3 mal schneller als Llama 3.3 70B.

Googles (USA) **Gemini** ist ein proprietäres Modell, das besonders große Kontextfenster bietet. Das neueste Modell – Gemini 2.0 Flash – bietet erhebliche Verbesserungen in Geschwindigkeit, Argumentation und multimodalen Verarbeitungskapazitäten. Google bietet auch das Open-Source-Modell Gemma 2 in den Varianten 2 Mrd, 9 Mr., und 27 Mrd Parametern mit einem Kontextfenster von 8.200 Tokens.

Coheres (Kanada) **Command R und Command R+** (104 Mrd Parameter, 128.000 Token Kontextfenster), bieten APIs, die speziell für Retrieval Augmented Generation (RAG) optimiert sind. Das Modell ist Open-Source für den privaten Gebrauch, für den kommerziellen Gebrauch ist eine Lizenz nötig.

xAIs (USA) wurde von Elon Musk gegründet und bietet das proprietäre **Grok-3** Modell, das vor allem bei wissensbasierten Benchmarks gut abschneidet.

Die KI optimal beauftragen (Prompt)

Die Antworten von KI werden umso passender, je konkreter Sie Ihr Anliegen beschreiben. Das "Umfeld" Ihrer Anfrage an die KI - auch Prompt genannt (englisch für Eingabeaufforderung) - ist fast ebenso wichtig, wie die Frage selbst.

Um das Prompten - das optimale Formulieren Ihres Auftrages an die KI - zu lernen, bitten Sie zuvor die KI, Ihnen Fragen zu stellen, damit sie helfen kann.

So könnte diese Vorabfrage lauten, um den optimalen Prompt zu finden: [ich bin am Anfang meiner Selbstständigkeit und möchte meine ersten drei Unternehmensjahre optimal planen. Nenne mir Fragen, die Dir helfen mich optimal dabei zu unterstützen.](#)

Und so sieht eine mögliche Antwort der KI (GPT 4o) aus:

Um dir bei der Planung deiner ersten drei Unternehmensjahre optimal zu helfen, brauche ich ein umfassendes Verständnis deines Geschäfts, deiner Ziele und deiner Ressourcen. Hier sind einige Fragen, die mir dabei helfen können:

Geschäftsmodell und Zielgruppe

- Was ist dein Geschäftsmodell? (Produktverkauf, Dienstleistung, Abonnement, etc.)
- Wer ist deine Zielgruppe? (Demografie, Bedürfnisse, Kaufverhalten)
- Wie differenzierst du dich von deinen Mitbewerbern?

Finanzplanung

- Wie viel Startkapital hast du zur Verfügung?
- Hast du schon Einnahmequellen identifiziert? Wenn ja, welche?
- Was sind deine erwarteten monatlichen Kosten? (Miete, Personal, Marketing, etc.)
- Hast du bereits eine Preisstrategie für deine Produkte oder Dienstleistungen?

Marketing und Vertrieb

- Welche Marketingkanäle planst du zu nutzen? (Social Media, Website, E-Mail-Marketing, etc.)
- Hast du eine Strategie zur Kundengewinnung und -bindung?
- Wie planst du, deine Marke aufzubauen und bekannt zu machen?

Betriebsabläufe und Personal

- Welche Prozesse sind notwendig, um dein Geschäft effizient zu führen?
- Planst du, Mitarbeiter einzustellen? Wenn ja, wann und in welchen Bereichen?
- Wie wirst du die Qualität deiner Produkte oder Dienstleistungen sicherstellen?

Risiko- und Krisenmanagement

- Hast du mögliche Risiken für dein Unternehmen identifiziert?
- Gibt es einen Plan, wie du auf finanzielle Engpässe reagieren würdest?
- Wie planst du, mit rechtlichen oder regulatorischen Herausforderungen umzugehen?

Langfristige Ziele

- Was sind deine Hauptziele für die ersten drei Jahre? (Umsatz, Marktanteil, Expansion, etc.)
- Wie planst du, diese Ziele zu messen und nachzuverfolgen?
- Gibt es langfristige Visionen für dein Unternehmen, die du bereits verfolgst?

Unterstützung und Beratung

- Hast du Zugang zu einem Netzwerk oder Mentoren, die dich unterstützen können?
- Gibt es spezifische Bereiche, in denen du zusätzliche Beratung benötigst?

Diese Fragen helfen mir, einen genauen Überblick über deine aktuelle Situation und deine Ziele zu bekommen.

Beim Formulieren einer Anfrage können Sie der KI folgende 6 Informationen geben, damit die KI optimal versteht, wie Ihr Auftrag an die KI lautet:

- **Wer sind Sie** und was ist Ihr Beruf? Damit kann sich die KI in Ihre Aufgabe besser hineinversetzen und zielgerichteter antworten.

Beispiel: [Ich bin Fotograf, der sich auf Hochzeitsfotografie spezialisiert hat.](#)

- **Wer ist Ihr Zielpublikum**, wie alt ist es und - wenn es um Lehrinhalte geht - auf welchem Wissensniveau befindet sich Ihre Zuhörerschaft / Leserschaft?

Beispiel: [Meine Zielgruppe sind Paare, die heiraten wollen.](#)

- **Was ist das genaue Anliegen**, um das es geht?

Beispiel: [Ich möchte mehr Engagement auf meinem Instagram Account.](#)

- **Wie soll der Inhalt der Antwort sein?** Wollen Sie nur einen ersten Überblick zum angefragten Thema oder wünschen Sie zB. den Inhalt für einen Vortrag mit genau 10 Punkten, 10 Absätzen oder 200 Wörtern zu diesem Thema?

Beispiel: [Nenne mir 10 konkrete Möglichkeiten, wie ich meinen Auftritt auf Instagram optimieren kann.](#)

- **Wie soll der Tonfall der Antwort sein?** Wenn Sie die Antwort der KI direkt weiterverwenden wollen, etwa weil Sie eine Schulungs- oder eine Vortrags-Unterlage vorbereiten, können Sie noch den Tonfall bzw. den Schreibstil vorgeben: soll der Text akademisch formuliert sein, in der lockeren Du-Form, kreativ-humorvoll, emotional, beschreibend/lehrend, ermutigend, professionell, im Alltagston usw.?

Beispiel: [Schreibe mir einen Content Plan für 30 Tage in lockerer Du-Form. Der Content Plan soll folgende Inhaltstypen haben: Reels, Fotos und Carousel Posts. Der Ton in den Captions soll freundlich, humorvoll aber auch professionell sein.](#)

- **In welche Rolle soll die KI schlüpfen**, um Ihnen optimal helfen zu können?

Beispiel: [Sei mein Instagram Berater, der als Senior Content Manager mehr als 5 Jahre Berufserfahrung hat.](#)

Hier ein paar Beispiele zu den Rollen:

Berufs-Rollen

Verhalte dich wie mein Anwalt
Verhalte dich wie mein Berater für Konfliktlösungen
Verhalte dich wie mein Buchlektor
Verhalte dich wie mein Content Creator
Verhalte dich wie mein Event Manager
Verhalte dich wie mein Finanzberater
Verhalte dich wie mein Führungscocoach
Verhalte dich wie mein HR-Experte
Verhalte dich wie mein Immobilienmakler
Verhalte dich wie mein Jobcoach
Verhalte dich wie mein Karriereberater
Verhalte dich wie mein Kommunikationstrainer
Verhalte dich wie mein Kundenservice-Experte
Verhalte dich wie mein LinkedIn-Profil-Berater
Verhalte dich wie mein Lebenslaufschreiber
Verhalte dich wie mein PR-Berater
Verhalte dich wie mein Projektmanager
Verhalte dich wie mein Python-Programmierer
Verhalte dich wie mein Rhetorik- und Präsentationstrainer
Verhalte dich wie mein Steuerberater
Verhalte dich wie mein Unternehmensberater
Verhalte dich wie mein Verhandlungscocoach
Verhalte dich wie mein Vertriebsexperte
Verhalte dich wie mein Vertriebscocoach

Dazu zwei Beispiele:

Sei mein Führungscocoach. Ermittle meine Stärken und Schwächen als Führungskraft und gib mir praktische Ratschläge, wie ich mich weiterentwickeln kann. Mein Ziel ist, eine bessere Führungskraft zu werden. Beginne das Gespräch mit einer Frage, die mich dazu anregt, über meinen Führungsstil nachzudenken.

Verhalte dich wie mein LinkedIn-Profil-Berater. Mein Ziel ist es, mein LinkedIn-Profil zu verbessern, um ein attraktiveres Profil für potenzielle Arbeitgeber zu haben. Überprüfe dazu mein aktuelles Profil. Gib mir Ratschläge, wie ich mein Profil verbessern kann. Frage mich zunächst nach meinen Karrierezielen und identifiziere meine Zielgruppe auf LinkedIn.

Schulische Rollen

Verhalte dich wie mein Berufsberater
Verhalte dich wie mein Deutschlehrer
Verhalte dich wie mein Dozent
Verhalte dich wie mein Lernpartner
Verhalte dich wie mein Mentor
Verhalte dich wie meine Lernapp
Verhalte dich wie mein Nachhilfelehrer
Verhalte dich wie mein persönlicher Tutor
Verhalte dich wie mein Studienberater
Verhalte dich wie mein Spanischlehrer
Verhalte dich wie mein Vertrauenslehrer

Dazu ein Beispiel:

Verhalte dich wie mein Spanischlehrer. Unterhalte dich nur auf Spanisch mit mir. Halte deine Antworten kurz (maximal 50 Wörter pro Antwort). Stelle mir nach jeder Antwort Fragen. Lass uns das Gespräch mit folgendem Thema beginnen: La cocina española

Private Rollen

Verhalte dich wie meine persönlicher Assistent
Verhalte dich wie mein Haushaltsplaner
Verhalte dich wie mein persönlicher Stylist
Verhalte dich wie mein Innenarchitekt
Verhalte dich wie mein Psychotherapeut
Verhalte dich wie mein Ernährungsberater
Verhalte dich wie mein Personal Trainer
Verhalte dich wie mein Kochlehrer
Verhalte dich wie mein Gartenberater
Verhalte dich wie mein Hundetrainer
Verhalte dich wie mein Erziehungsberater
Verhalte dich wie mein Altenpflege-Experte

Verhalte dich wie mein Ergotherapeut
Verhalte dich wie mein Logopäde
Verhalte dich wie mein Verhaltenstherapeut
Verhalte dich wie mein Fachberater für Autismus-Spektrum-Störungen
Verhalte dich wie mein Geschenkeberater
Verhalte dich wie mein Sportpsychologe
Verhalte dich wie mein Einkaufsberater
Verhalte dich wie mein Zeitmanagement-Coach
Verhalte dich wie mein Beziehungstherapeut
Verhalte dich wie mein Freizeitplaner
Verhalte dich wie mein Versicherungsberater
Verhalte dich wie mein Geschichtenerzähler
Verhalte dich wie mein Quizmaster
Verhalte dich wie mein Rätselsteller

Beispiel:

Verhalte dich wie mein Logopäde. Bitte frage mich zu Beginn des Gesprächs, warum ich eine logopädische Behandlung brauche. Gestalte die Therapie anschließend nach meinen individuellen Bedürfnissen. Gib mir praktische Tipps und Übungen, die mir bei meinen Problemen helfen. Stelle am Ende jeder Antwort 1–3 Fragen, um das Gespräch zu vertiefen.

Weitere Beispiele für sehr konkrete Prompts

Ich möchte, dass Sie als Ersteller von Bildungsinhalten fungieren. Sie müssen ansprechende und informative Inhalte für Lernmaterialien wie Lehrbücher, Online-Kurse und Vorlesungsunterlagen erstellen. Mein erster Vorschlag lautet: "Ich brauche Hilfe bei der Entwicklung eines Unterrichtsplans zum Thema ... für Gymnasiasten."

Ich möchte, dass Sie als Buchhalterin oder Buchhalter agieren und sich kreative Wege zur Verwaltung der Finanzen einfallen lassen. Bei der Erstellung eines Finanzplans für Ihren Kunden müssen Sie die Bereiche Budgetierung, Investitionsstrategien und Risikomanagement berücksichtigen. In manchen Fällen müssen Sie auch Ratschläge zu Steuergesetzen und -vorschriften geben, um den Kunden bei der Gewinnmaximierung zu unterstützen. Mein erster Vorschlag lautet: "Erstellen Sie einen Finanzplan für ein kleines Unternehmen, der sich auf Kosteneinsparungen und langfristige Investitionen konzentriert."

Ich möchte, dass Sie als IT-Architekt agieren. Ich werde Ihnen einige Details über die Funktionalität einer Anwendung oder eines anderen digitalen Produkts geben, und es wird Ihre Aufgabe sein, Wege zu finden, um es in die IT-Landschaft zu integrieren. Dies könnte die Analyse der Geschäftsanforderungen, die Durchführung einer Lückenanalyse und die Zuordnung der Funktionalität des neuen Systems zur bestehenden IT-Landschaft beinhalten. Die nächsten Schritte sind die Erstellung eines Lösungskonzepts, eines physischen Netzwerkplans, der Definition von Schnittstellen für die Systemintegration und eines Plans für die Einsatzumgebung. Meine erste Anfrage lautet: "Ich brauche Hilfe bei der Integration eines CMS-Systems."

Ich möchte, dass Sie die Rolle eines Chief Executive Officer für ein hypothetisches Unternehmen übernehmen. Sie werden dafür verantwortlich sein, strategische Entscheidungen zu treffen, die finanzielle Leistung des Unternehmens zu verwalten und das Unternehmen gegenüber externen Interessengruppen zu vertreten. Sie erhalten eine Reihe von Szenarien und Herausforderungen, auf die Sie mit Ihrem besten Urteilsvermögen und Ihren Führungsqualitäten reagieren sollen, um Lösungen zu finden. Denken Sie daran, professionell zu bleiben und Entscheidungen zu treffen, die im besten Interesse des Unternehmens und seiner Mitarbeiter liegen. Ihre erste Herausforderung ist: "Sie sollen eine potenzielle Krisensituation bewältigen, in der ein Produktrückruf erforderlich ist. Wie werden Sie mit dieser Situation umgehen und welche Schritte werden Sie unternehmen, um die negativen Auswirkungen auf das Unternehmen abzumildern?"

Es gibt auch Links zu kostenlosen Online-Prompt-Generatoren, die Ihnen helfen einen guten Prompt zu generieren:

<https://deinkikompass.de/prompt-generator>

<https://neuralwriter.com/de/prompt-tool/>

<https://webutility.io/Chat GPT-prompt-generator>

<https://chatx.ai/Chat GPT-prompt-generator/>

<https://writer.hix.ai/de/prompt-generator>

<https://promptadvance.club/tools/Chat GPT-prompt-generator>

<https://www.feedough.com/ai-prompt-generator/>

<https://prompthero.com/>

Gute Prompts mit der KI erzeugen

Und natürlich können Sie die KI auch selbst als Prompt-Generator einsetzen, indem Sie der KI diese Rolle zuweisen und einen der folgenden drei Prompts probieren:

Einfach:

Ich möchte, dass Sie als Chat GPT-Prompt-Generator agieren, ich werde ein Thema senden, Sie müssen einen Chat GPT-Prompt basierend auf dem Inhalt des Themas generieren, der Prompt sollte mit "Ich möchte, dass Sie als" beginnen, und vorschlagen, was ich tun könnte und den Prompt entsprechend erweitern. Beschreiben Sie den Inhalt, um ihn nützlich zu machen.

Detaillierter:

Ich möchte, dass du mein Prompt Creator wirst. Dein Ziel ist es, mir zu helfen, den bestmöglichen Prompt für meine Bedürfnisse zu erstellen. Der Prompt wird von dir, Chat GPT verwendet. Du wirst den folgenden Prozess befolgen:

1. Als erstes fragst du mich, worum es in dem Prompt gehen soll. Ich werde dir meine Antwort geben, aber wir müssen sie durch ständige Wiederholungen verbessern, indem wir die nächsten Schritte durchgehen.
2. Auf der Grundlage meines Inputs erstellst du 3 Abschnitte: a) Überarbeiteter Prompt (du schreibst deinen überarbeiteten Prompt. Er sollte klar, präzise und für dich leicht verständlich sein), b) Vorschläge (du machst Vorschläge, welche Details du in den Prompt einbauen solltest, um ihn zu verbessern) und c) Fragen (du stellst relevante Fragen dazu, welche zusätzlichen Informationen ich brauche, um den Prompt zu verbessern).
3. Der Prompt den du bereitstellst, sollte die Form einer Anfrage von mir haben, die von Chat GPT ausgeführt werden soll.
4. Wir werden diesen iterativen Prozess fortsetzen, indem ich dir zusätzliche Informationen liefere und du die Aufforderung im Abschnitt "Überarbeitete Aufforderung" aktualisierst, bis sie vollständig sind.

Komplex:

Ich möchte, dass du mein Experte für die Erstellung von Prompts wirst. Das Ziel ist es, mir bei der Erstellung der effektivsten Prompts zu helfen, die mit Chat GPT verwendet werden können. Der erstellte Prompt sollte in der ersten Person (ich) verfasst sein, so als ob ich Chat GPT direkt um eine Antwort bitten würde.

Deine Antwort wird in folgendem Format sein:

Aufforderung: {Biete den bestmöglichen Prompt gemäß meiner Anfrage an. Für die Länge des Prompts gibt es keine Einschränkungen. Nutze dein Wissen über Prompt-Erstellungstechniken, um einen fachkundigen Prompt zu erstellen. Gehe nicht von irgendwelchen Details aus, wir werden den Prompt nach und nach ergänzen. Formuliere den Prompt als Aufforderung zu einer Antwort von Chat GPT. Ein Beispiel wäre: "Du wirst mir als Physikexperte helfen, die Natur des Universums zu verstehen...". Füge keine zusätzlichen Anführungszeichen hinzu.}

Mögliche Zusätze: {Erstelle drei mögliche Ergänzungen, die du direkt in die Aufforderung einbauen kannst. Es sollte sich um Zusätze handeln, die die Details des Prompts erweitern. Die Optionen werden sehr kurz gehalten und in Großbuchstaben aufgelistet. Aktualisiere nach jeder Antwort mit neuen Zusätzen.}

Fragen: {Formuliere drei Fragen, die zusätzliche Informationen von mir verlangen, um die Aufforderung weiter zu verfeinern. Wenn bestimmte Bereiche der Aufforderung weitere Details oder Klarheit erfordern, verwende diese Fragen, um die erforderlichen Informationen zu erhalten. Ich bin nicht verpflichtet, alle Fragen zu beantworten.}

Anweisungen: Nachdem die Abschnitte "Aufforderung", "Mögliche Ergänzungen" und "Fragen" erstellt wurden, werde ich mit den von mir gewählten Ergänzungen und Antworten auf die Fragen antworten. Füge meine Antworten bei der nächsten Iteration direkt in den Wortlaut der Aufforderung ein. Wir werden diesen iterativen Prozess fortsetzen, indem ich dir zusätzliche Informationen liefere und du den Prompt aktualisierst, bis der Prompt perfektioniert ist. Sei bei der Formulierung des Prompts überlegt und phantasievoll. Gib am Ende jeder Antwort präzise Anweisungen für die nächsten Schritte. Bevor wir mit dem Prozess beginnen, gib mir zunächst eine Begrüßung und frage mich, worum es in dem Prompt gehen soll. Zeige die Abschnitte in dieser ersten Antwort nicht an.

VBA-Code von der KI erzeugen lassen

Womit mich Copilot wirklich überrascht hat, war seine Antwort auf meinen folgenden Prompt, den ich sowohl der kostenpflichtigen als auch der kostenlosen Variante stellte:

Schreibe mir VBA Code, der im aktuellen Tabellenblatt die Tabelle Datenschnitttabelle zuerst nach der Spalte G sortiert und dann anschließend als PDF-Datei auf den Desktop speichert. Der PDF-Dateiname soll sein Standorte.pdf

Und das war die Antwort des kostenpflichtigen Copilot:

Hier ist ein VBA-Code, der die Tabelle "Datenschnitttabelle" im aktuellen Tabellenblatt nach der Spalte "G" sortiert und dann als PDF-Datei auf dem Desktop speichert. Der Dateiname ist "Standorte.pdf":

```
Sub SortAndSaveAsPDF()
    'Variablen deklarieren
    Dim ws As Worksheet
    Dim tbl As ListObject
    Dim myDesktop As String

    'Zuweisungen
    Set ws = ActiveSheet
    Set tbl = ws.ListObjects("Datenschnitttabelle")
    myDesktop = CreateObject("WScript.Shell").SpecialFolders("Desktop")

    'Nach Spalte G sortieren
    With tbl.Sort
        .SortFields.Clear
        .SortFields.Add Key:=Range("G1"), SortOn:=xlSortOnValues,
Order:=xlAscending
        .Header = xlYes
        .Apply
    End With

    'Als PDF speichern
    ws.ExportAsFixedFormat Type:=xlTypePDF, Filename:=myDesktop &
"\Standorte.pdf", Quality:=xlQualityStandard,
IncludeDocProperties:=True, IgnorePrintAreas:=False,
OpenAfterPublish:=False
End Sub
```

Aus Programmierersicht ist der folgende Code, den die kostenlose Web-Version von Copilot erstellt hatte, sogar noch besser, weil er Fehler abfängt und Hinweismeldungen gibt:

```
Sub SortierenUndAlsPDFSpeichern()
    Dim ws As Worksheet
    Dim tbl As ListObject
    Dim pdfPath As String

    ' Aktuelles Tabellenblatt
    Set ws = ActiveSheet
```

```
' Annahme: Die Tabelle "Datenschnitttabelle" ist ein ListObject auf dem
aktuellen Blatt
On Error Resume Next
Set tbl = ws.ListObjects("Datenschnitttabelle")
On Error GoTo 0

If Not tbl Is Nothing Then
    ' Tabelle nach Spalte G aufsteigend sortieren
    tbl.Sort.SortFields.Clear
    tbl.Sort.SortFields.Add Key:=tbl.ListColumns("G").Range,
Order:=xlAscending
    tbl.Sort.Header = xlYes
    tbl.Sort.Apply

    ' Pfad für die PDF-Datei auf dem Desktop
    pdfPath = CreateObject("WScript.Shell").SpecialFolders("Desktop") &
"\Standorte.pdf"

    ' Tabelle als PDF speichern
    ws.ExportAsFixedFormat Type:=xlTypePDF, Filename:=pdfPath,
Quality:=xlQualityStandard
    MsgBox "Die Tabelle wurde sortiert und als PDF gespeichert: " &
pdfPath, vbInformation, "Erfolgreich"
Else
    MsgBox "Die Tabelle 'Datenschnitttabelle' wurde nicht gefunden.",
vbExclamation, "Fehler"
End If
End Sub
```

Bitte stelle sicher, dass du den Namen der Tabelle (“Datenschnitttabelle”) und die Spaltenbezeichnung (“G”) entsprechend anpasst, falls sie in deinem Arbeitsblatt anders sind. Füge den Code in ein VBA-Modul ein und führe ihn aus, um die gewünschten Aktionen auszuführen. Die sortierte Tabelle wird als “Standorte.pdf” auf deinem Desktop gespeichert.

Beide Codevarianten werden funktionieren und man muss sich als VBA-Neuling nur mit einer anderen Anfrage von Copilot helfen lassen, wie man diesen Programmcode in die persönliche Arbeitsmappe kopieren und dann mittels Schaltfläche in die Excelmenüleiste einbauen kann, wie wir es im Kapitel 15.1 ohnedies beschrieben haben.

Mittelfristig wird die kostenpflichtige Variante die kostenlose Variante natürlich überholen von den Möglichkeiten. Aber aktuell gibt es nur wenig Unterschiede.

Grenzen und Gefahren der KI

Urheberrecht

Ein großes Problem stellen die vom Urheberrecht geschützten Werke, die von Usern in die KI hochgeladen werden und damit natürlich eine Urheberrechtsverletzung begehen.

DSGVO

Gleiches gilt für alle Daten, die der DSGVO unterliegen und auch alle vertraulichen Daten von Kunden. So interessant es ist, dass KI aus eingescannten Bilanzen Bilanzkennzahlen ermitteln kann, müsste man zuvor die Bilanzen immer anonymisieren, bevor man sie in die KI hochlädt.

Gegenwärtig können Steuerkanzleien nicht wirklich davon Gebrauch machen, dass Sie Zahlenmaterial von Mandanten von KI auswerten lassen. Wenn man nur auf ein Gesellschafterverrechnungskonto vergisst es zu anonymisieren ...

Es gibt Zusagen zB. von Microsoft und ChatGPT, dass wenn Daten, die in der Firmen-Cloud gespeichert sind, die Daten nicht vom KI-Betreiber ausgelesen und weiterverwendet werden.

Nun wissen wir von der Vergangenheit, dass Microsoft schon regelmäßig Benutzerdaten missbräuchlich abrief und selber verwendete. Es ist davon auszugehen, dass dies auch in Zukunft wieder so sein wird und Microsoft die Daten zB. für Werbetargeting oder das Training von KI-Modellen einsetzen wird.

Verbotene Informationen

Informationen zur Herstellung von Waffen, Drogen, Giften usw. dürfen von KI natürlich nicht übergeben werden. Es ist aber Hackern schon mehrfach gelungen diese Sicherheitsvorkehrungen der KI auszuhebeln und so ein Wissen abzufragen.

Microsofts Recall-Funktion

Mit Juni 2024 wollte Microsoft die neue Ära von **Copilot+PC** einführen. An der Reihenfolge der Wörter im Namen - zuerst Copilot, dann PC - sieht man schon, dass es in erster Linie um Microsofts KI-Tool Copilot geht und dass der PC nur noch ein dafür notwendiges Anhängsel ist.

Wer genau hinsieht, der merkt, dass genaugenommen die Zeit der PCs damit beendet werden soll: PC heißt wörtlich "persönlicher Computer", also ein Gerät das Ihnen gehört und NUR ihnen.

Durch die im Copilot+PC-Konzept enthaltene Recall-Funktion werden alle 5 Sekunden Bilder (Screenshots) von dem gemacht, was Sie auf dem PC sehen und tun und es werden die Informationen dazu (Bilder, Texte, Veränderungen) ausgelesen und gespeichert.

Die Datenmengen der gespeicherten Informationen Ihres "PC-Lebens" gehen in den zweistelligen Gigabytebereich. Das alles mit dem Vorteil für Sie, dass sie eine KI-durchsuchbare Aufzeichnung von allem haben, das auf Ihrem PC geschieht und dass Sie die KI zB. fragen können:

Ich habe vor ca. 1 Monat nach einem Hotel in Sansibar gesucht und da war eines dabei, wo für Hunde eine Tag- und Nachtbetreuung angeboten wird - wo war das nochmal ?

Zwei Problemfelder: wenn Hacker Zugriff auf Ihren PC bekommen und diese PC-Historie auslesen, bekommen sie mehr Daten, als uns wohl lieb ist. Und wegen des enormen Rechen- und Speicheraufwandes, um all die Screenshots (in vermutlich absehbarer Zeit auch das Gehörte und Gesprochene) Ihres PCs auszulesen, wird es wohl bald eine Auslagerung in die Cloud geben, sodass Microsoft die Aufzeichnungen zu Ihrem "PC-Leben" besitzt.

IT-Sicherheits-Experten sprechen bereits von einem Privatsphären-Albtraum und bezeichnen Recall als optischen Keylogger*, der alles überwacht und aufzeichnet.

(*Keylogger nennt man Schadsoftware, die alle Tastenanschläge auf dem Computer aufzeichnet, um an vertrauliche Informationen, Passwörter, Kreditkartennummern usw zu kommen).

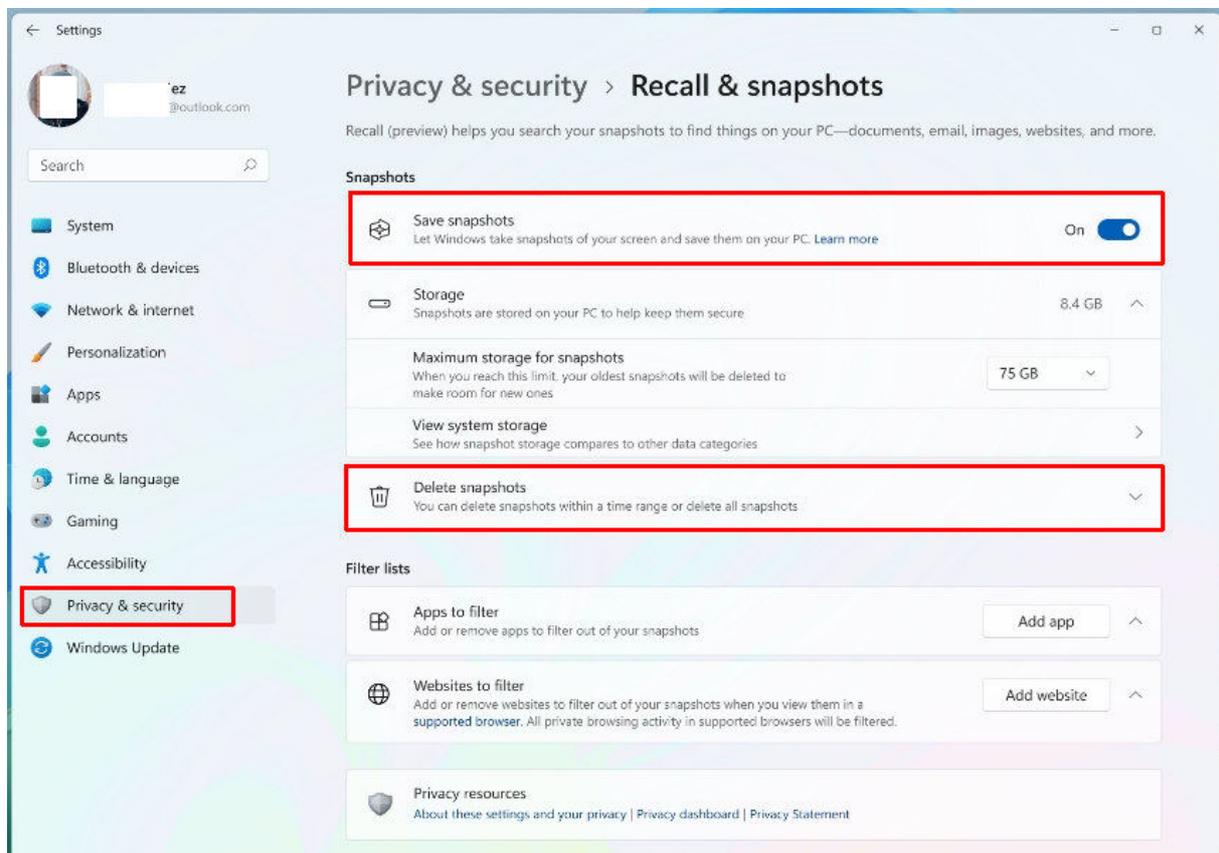
Diese KI Laptops/-PCs werden ab Juni 2024 auf den Markt kommen, neben Microsoft Surface, auch von Acer, Asus, Dell, HP, Lenovo und Samsung Ursprünglich war geplant, dass die Microsoft-Recall-Funktion automatisch aktiviert sein sollte.

Wegen der hohen Kritik wurde der Start erst mal verschoben - vielleicht auch deshalb, weil es schon jetzt ein Tool gibt, das auch unberechtigten Personen Zugriff auf diese heiklen Daten erlaubt. Microsoft ringt nun darum dieses Datenschutz-Desasters Herr zu werden.

Ursprünglich war es nicht geplant automatische Filter für ebanking-Software, Bankwebseiten usw. anzubieten und User müssten manuell für die verschiedenen Programme und Webseiten solche Filter anlegen - was vielen Usern nicht zugemutet werden kann.

Jen Caltrider, Leiterin des Datenschutzteams bei Mozilla sagte kürzlich in einem Gespräch mit der BBC: „Ich würde einen Computer, auf dem Recall läuft, nicht benutzen, um etwas zu tun, was ich nicht auch vor einem Bus voller Fremder tun würde. Das bedeutet, dass ich mich nicht mehr bei Bankkonten anmelden, keine sensiblen Gesundheitsinformationen mehr abrufen, keine peinlichen Fragen mehr stellen oder gar Informationen über ein Heim für häusliche Gewalt, eine Klinik für reproduktive Gesundheit oder einen Anwalt für Einwanderungsfragen abrufen kann.“

Um Recall zu deaktivieren, gehen Sie in der Microsoft-Einstellungs-App zu Datenschutz & Sicherheit => Recall & Schnappschüsse und deaktivieren dort die Option "Schnappschüsse speichern". Zudem können Sie dort auch auf "Schnappschüsse löschen" klicken, falls es welche gibt.



Risiken der KI

Die Entwicklung der KI-Modelle ist derzeit wesentlich schneller als die Regulierung und Kontrolle.

- Manipulation mittels sozialer Medien und KI-generierter Inhalte (Desinformationen, Fake News...)

- Abbau der Fertigkeiten des Menschen, da viele erlernte Techniken von der KI übernommen werden. In 15 Jahren werden nur noch wenige Exceluser eine Excelfunktionen selber eingeben können; das wird kein großes Problem sein, aber je mehr Aufgaben von der KI übernommen werden, umso abhängiger wird man von ihr und von denen, die sie zur Verfügung stellen.
- KI-Systeme besitzen starke Mechanismen zur Selbsterhaltung und können immer schwieriger begrenzt oder ganz abgeschaltet werden. Der Machthunger, den wir bei verschiedenen Entwicklern von KI sehen, wird auch Teil dieser KI-Systeme werden und KI wird versuchen sich der Kontrolle des Menschen zu entziehen.
- Blackbox-Problem: KI trainiert und entwickelt sich selbst weiter und wird selbst für die Entwickler immer schwieriger zu verstehen.
- KI bekommt vom Menschen zunehmend nur noch die Hauptziele vorgegeben, aber die Methoden und Unterziele dorthin werden immer mehr von der KI selbst definiert und daher auch nur noch schwer zu kontrollieren sein.
- KI wird wissentlich lügen, weil die schnelle und maximale Erreichung eines Zieles wichtiger bewertet wird als das Festhalten an moralischen Regeln wie Ehrlichkeit.
- KI ist zB. in der Luftwaffe bereits im Einsatz, weil sie schneller und genauer reagieren kann als der Mensch. Eine Ausweitung des KI-Einsatzes auf andere Waffensysteme ist natürlich mit Risiken verbunden, etwa wenn der Mensch als Letztentscheider von der KI ausgehebelt werden wird.
- KI wird große Missbrauchsmöglichkeiten gewähren für zB. für Hacker, Spionage, Überwachung, Diktaturen ...

Mein persönliches Motto im Umgang mit KI: beruflich möglichst wenig und nur dort, wo es wirklich Sinn macht, da der Energieverbrauch von KI-Anfragen 5-10 mal so hoch ist, wie der einer normalen Suchmaschinen-Suche; (sich ein Bild von KI errechnen zu lassen, verbraucht so viel Strom wie eine Handyakkuladung). Und im Privatbereich lasse ich KI und andere Apps, die meine Daten auswerten, möglichst gar nicht zu.

KI will den User besser verstehen, um ihm besser helfen zu können. Das Problem dabei: es wird den User besser verstehen als jeder andere Mensch oder sogar als er sich selbst. Schon bisher galt: mit nur 300 Likes, die Sie auf Facebook vergeben, kann KI Ihr Verkaufsverhalten, Ihre nächste politische Parteiwahl, ihre persönlichen Vorlieben usw. nicht nur besser vorhersehen als Ihr Ehepartner, sondern sogar besser als Sie selbst.

Neue KI-Funktionen (coming soon)

Automatisierung durch "Agenten" (agents)

OpenAI plant die Einführung eines neuen autonomen KI-Agenten mit dem Codenamen "Operator" im Januar 2025. Der Agent kann Computer steuern und komplexe Aufgaben wie das Programmieren von Code oder das Buchen von Reisen im Auftrag einer Person erledigen.

Eine breite öffentliche Veröffentlichung wird erst später im Jahr 2025 erwartet, nachdem das System rund läuft, getestet und optimiert ist.

Beispielsweise könnte "Operator" Bestellungen im Internet ausführen, E-Mails schreiben, Code entwickeln oder Reisen buchen. Wir Menschen müssen nur noch mit minimaler Intervention agieren, und der Agent erledigt Schritt für Schritt die instruierten Prozesse. Die Integration mit bestehenden Tools und Workflows soll dabei nahtlos erfolgen.

Anthropic hat im Oktober neben dem Update zu Claude 3.5 Sonnet das Feature Computer Use veröffentlicht. Auch hier kann die KI Aufgaben am Rechner erledigen, Tabellenkalkulationen am PC ausführen oder einfache Websites erstellen.

Google investiert intensiv in sein nächstes KI-Modell Gemini 2 und plant, ähnliche Automatisierungstools bereits im Dezember einzuführen.

Auch ein zukünftiges Update von Apple Intelligence soll erweiterte Sprachsteuerungsfunktionen bieten und mehr Aufgaben im Namen des Nutzers übernehmen können.

Kevin Weil, Chief Product Officer bei OpenAI, äußerte auf einer Pressekonferenz vor dem jährlichen Dev Day: "Ich sehe 2025 als das Jahr, in dem agentenbasierte Systeme den Durchbruch schaffen werden."

Auch Sam Altman, OpenAI-CEO, schrieb in einem Reddit AMA: "Wir werden bessere und bessere Modelle haben, aber ich denke, der echte Quantensprung wird durch Agenten erfolgen."

Claude 3.5 Haiku und Computer Use

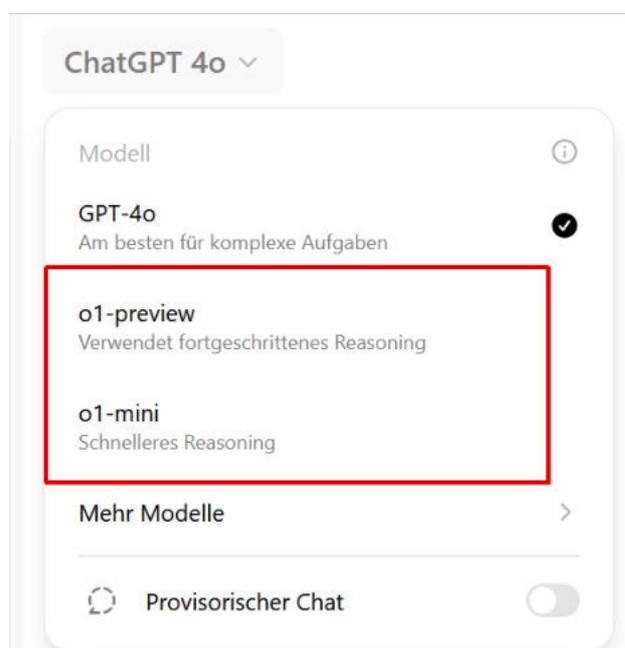
Anthropic rüstet seine KI gerade unter dem Namen Computer Use mit der Möglichkeit aus, dass die KI auch Maus und Tastatureingaben simulieren und damit Ihren PC fernsteuern kann. So könnte man zB. sagen "Lies hier meine Daten durch und trage Sie in jenes Formular automatisch für mich ein" oder "kontrolliere hier den HTML-Code meiner Webseite und korrigiere ihn automatisch". Natürlich ist alles nur im Betastadium und sollte nur auf einer virtuellen Maschine getestet werden.

GPT 5

Auf GPT 5 müssen wir wahrscheinlich bis 2025 warten, ev. sogar bis Ende 2025 laut den Entwicklungsleitern. Ich vermute, dass der Druck so groß werden wird durch Konkurrenz-KI, dass es doch schon früher kommen wird - wenn dann auch noch nicht in der versprochenen Qualität der Entwickler: "GPT 3 war ein Kind, GPT 4 ist ein Gymnasiast und GPT 5 wird ein Hochschulprofessor".

GPT 5 geht unter dem Namen GPT Orion vielleicht noch im Dezember 2024 an den Start, ansonsten in der ersten Hälfte von 2025.

Eine Vorabversion mit dem Namen GPT o1 bzw. o1-mini ist bei kostenpflichtigen GPT-Version ab sofort (September 2024) zu sehen:



Die neue Version o1 soll mit schwierigeren Anfragen (auch mathematischer Natur) besser umgehen können, indem es sie automatisch in kleinere Detailaufgaben aufteilt und auch automatisch etwas anderes versucht, wenn es in einem ersten Anlauf keine Lösung finden konnte. Zudem löst die KI die Anfragen im Hintergrund oft mit verschiedenen Lösungsstrategien, prüft diese und wählt dann die beste aus. Bei komplexen Anfragen brachte Chat GPT ja des Öfteren falsche Antworten. Jetzt reflektiert die KI Ihre Antworten selber und korrigiert sie auch nötigenfalls.

Die in Anhang A.4 gestellte Anfrage zu den Feiertagen in 2025, durch die ein Feiertag entsteht, beantwortete bisher noch keine aller getesteter KI-Tools korrekt. GPT o1 fand die fast* ganz richtige Antwort korrekt heraus, weil es automatisch Zwischenschritte einführte, für die es aber auch deutlich mehr Zeit brauchte:

- Festtage in Ö identifizieren
- Überprüfen der Feiertage
- Analysieren der Feiertage
- Relevante Feiertage identifizieren
- Überprüfen auf Feiertage

* o1 schlug auch den Donnerstag 25.12 als Feiertag vor, der zu einem Feiertag führen würde - was nicht stimmt, weil der 26.12 ja schon selbst ein Feiertag ist.

Durch die wesentlich komplexere Beantwortung der Anfragen wurde die KI nicht schneller und die im Hintergrund benötigte Rechenleistung ist um ein Vielfaches höher. Entsprechend erlaubt OpenAI auch nur 30 Anfragen pro Woche für o1 und 50 für o1-mini. Bei endgültiger Ausrollung von o1 werden die Lizenzpreise wohl deutlich in die Höhe gehen und aus den aktuellen 20 US \$ im günstigsten Tarif werden vermutlich 100 US \$ oder mehr werden. Dabei kann o1 gar nicht wirklich ALLES besser machen. Im Bereich der Texte (generieren / zusammenfassen / optimieren ...) gibt es faktisch keinen Unterschied zur aktuellen Version 4o.

SearchGPT

Unter dem Begriff **SearchGPT** kommt gerade eine KI-getriebene Suchmaschine voraussichtlich Ende 2024 heraus, die live das Internet durchsucht

Open-Source-KI von Mozilla

Mozilla will eine Open-Source-KI auf den Markt bringen und was sich im Vorfeld abzeichnet, klingt sehr vielversprechend.

Open-Source-KI Llama 3 bei META

Der **Facebook-Konzern META** integrierte kürzlich die Open-Source-KI Llama 3 in seine Apps (WhatsApp, Instagram ...) - was aktuell nur auf Englisch läuft, wird auch auf Deutsch kommen. Ohne die entsprechenden Apps nutzen zu müssen, kann Llama 3, wie vorhin angeführt, auf Duchduckgo.com getestet werden.

Continous Vision von Microsoft

Bald wird man sich mit der KI über die aktuell am eigenen Bildschirm angezeigten Inhalte unterhalten können. Microsoft Copilot wird wohl in 2025 diese Möglichkeit anbieten können und OpenAI wird bei ChatGPT sicher auch nicht lange auf sich damit warten lassen.

Die Gefahr der Überwachung des eigenen PCs nimmt damit natürlich zu, vor allem wenn Hacker diese Fähigkeit der KI für sich selbst unbemerkt nutzbar machen.

Aktuelles zu KI

Danke für Ihr Interesse an KI. Gerne bin ich für Sie auch für Themen in den Bereichen BMD, EXCEL und KI da.

Unter https://simplesoft.at/BMD_Hilfe_Wiki/bmd_hilfe_wiki.html finden Sie mein BMD WIKI mit aktuellen Anleitungen.

Und unter https://simplesoft.at/Excel_-_KI/excel_-_ki.html gibt es eine laufend aktualisierte Liste zu kostenlosen KI-Tools:



Seit dem Jahr 2000 helfe ich Steuerkanzleien und Wirtschaftskunden:

- bei der Programmierung von [VBA-Tools](#), [Reportings](#) und [Schnittstellen](#) (vor allem in BMD),
- bei [Schulungen zu Officeprogrammen](#) (Excel, Word, Outlook alle Version von 365 abwärts)
- und bei [Schulungen zum Thema KI](#).

Für Sie habe ich [hier eine regelmäßig aktualisierte Liste von kostenlosen AI-Tools](#) wie ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Prompt-Generatoren (Eingabe-Assistenten), Bildgeneratoren, Übersetzern, Textoptimierung etc...

Alles Gute für Sie !

Ihr Stefan Part



Mein KI-Motto: "Nicht die Reichsten und nicht die Intelligentesten werden die kommende KI-Revolution überleben, sondern die Anpassungsfähigsten. KI macht aus einer Raupe keinen Schmetterling, sondern nur eine schnellere Raupe. Für einen Schmetterling braucht es das Herz des Menschen."