

# KI, Anwendungen im Tourismus

Generative KI im Alltag

Dominik Rebholz

03.04.2025





# Künstliche Intelligenz beeinflusst den Tourismus

Stakeholder sind unterschiedlich stark von KI betroffen



## Reisebüros & Plattformen

Chatbots übernehmen Beratung, KI liefert personalisierte Angebote und beschleunigt Buchungsprozesse



## Unterkunft

Automatisierte Buchungen & personalisierter Gästeservice verbessern Effizienz und Gästezufriedenheit



## Touristen

Erhalten 24/7 Informationen, individuelle Empfehlungen und sprachgesteuerte Reiseplanung



## Destinationsmanagement

KI-gestützte Analysen helfen bei Besucherlenkung, Nachfrageprognosen und Angebotsoptimierung

KI verändert nicht das Kerngeschäft des Tourismus - aber sie verändert, wie es organisiert, vermarktet und erlebt wird

# Kurz ein paar Worte über mich...



M.Sc. Data Engineering / Computer Science

Wiss. Mitarbeiter am Institut für Nachhaltige  
und Innovative Tourismusentwicklung (INIT)



INIT  
Institut für Nachhaltige und  
Innovative Tourismusentwicklung



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Doktorand an der Universität Bayreuth

Wiss. Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für  
Angewandte Wirtschaftsinformatik (FIT)

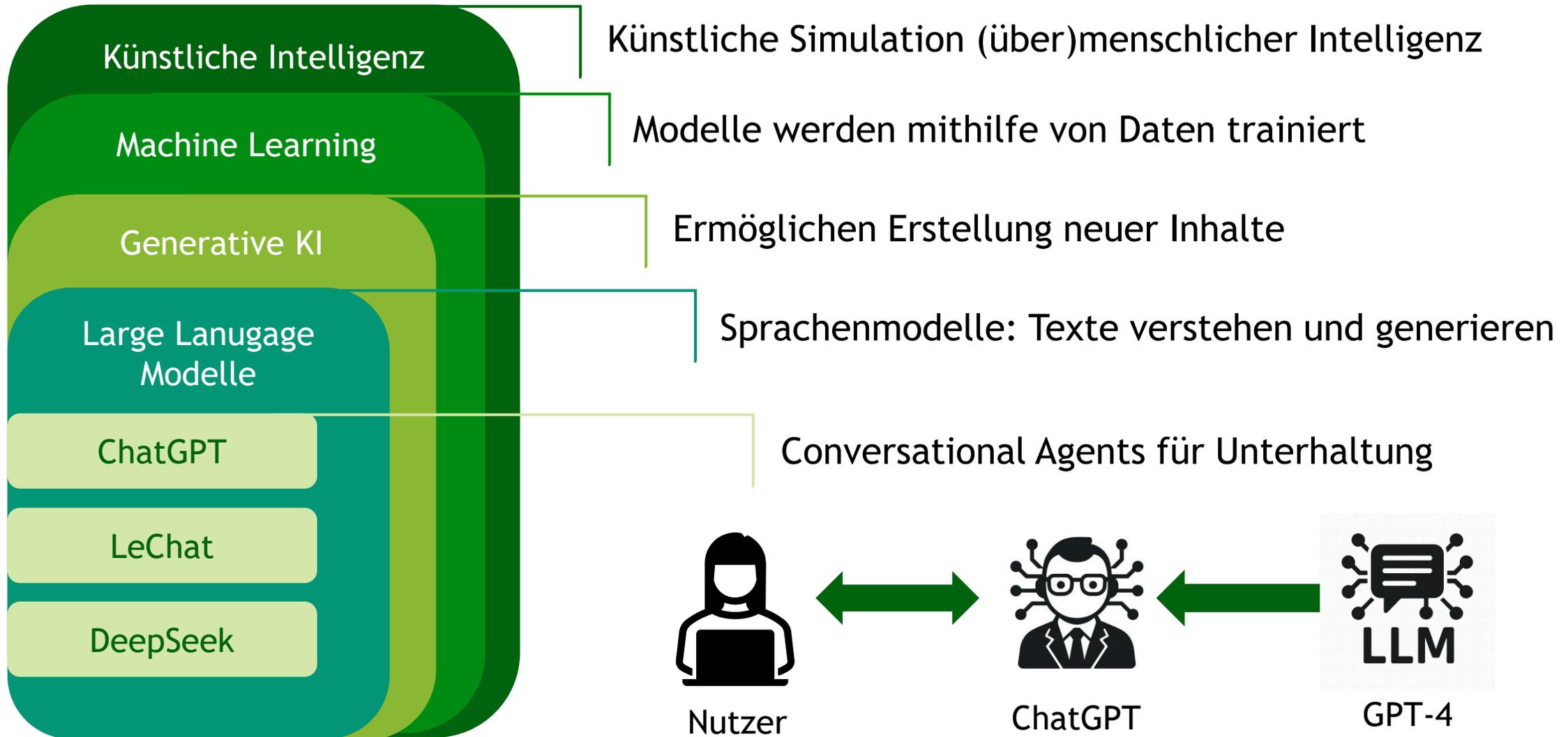


Gründer Hay Mountain Analytics



**Dominik Rebholz**

# Was ist KI? Was sind Large Language Modelle?

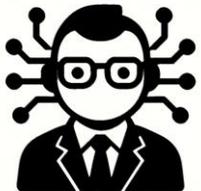


# Wie funktionieren Large Language Modelle?

Heute gehe ich ins...



... Kino - 55%  
... Freibad - 25%  
... Fitnessstudio - 5%



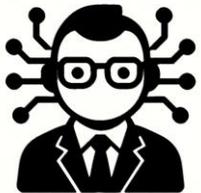
Kino

# Wie funktionieren Large Language Modelle?

Heute ist so schönes Wetter, da gehe ich ins...

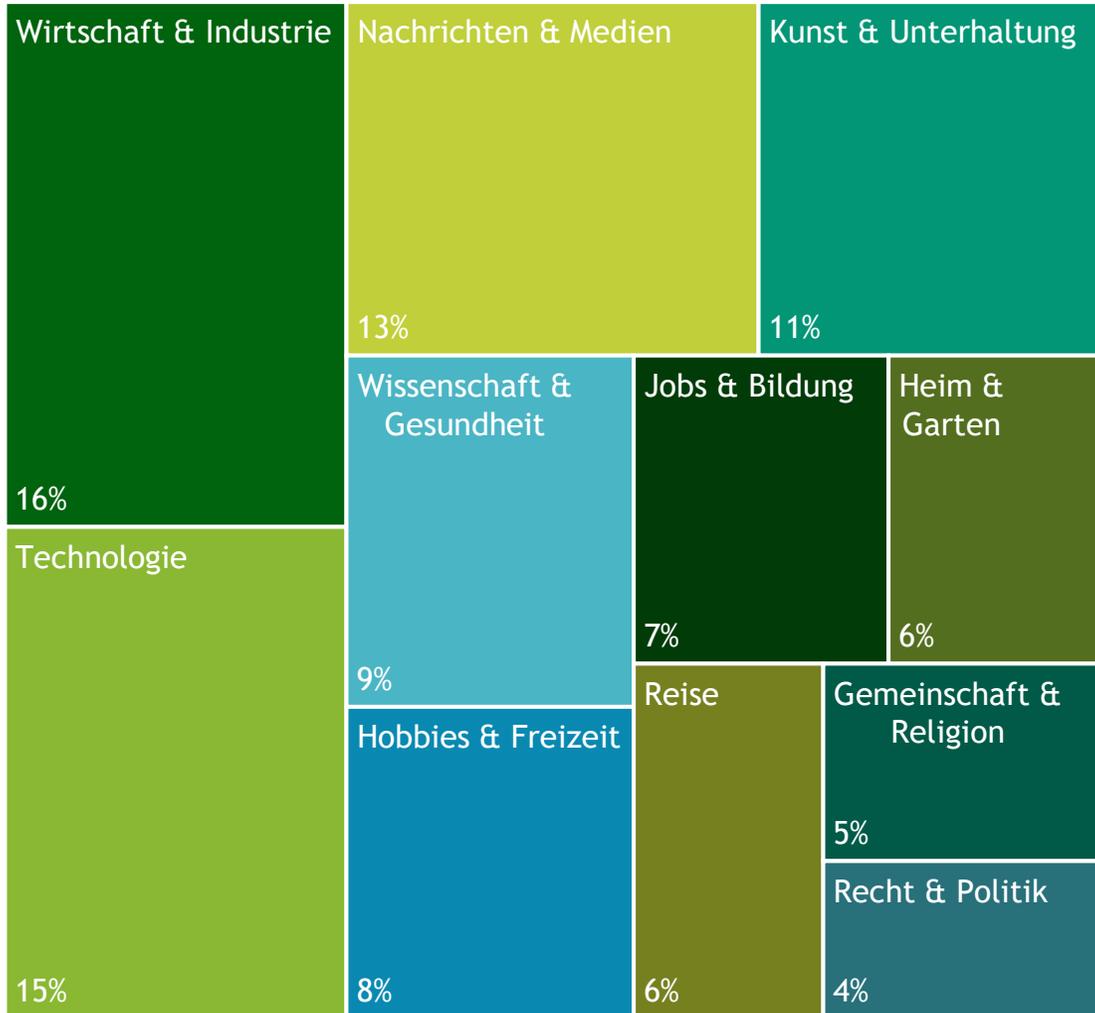


... Freibad - 85%  
... Kino - 5%  
... Fitnessstudio - 5%



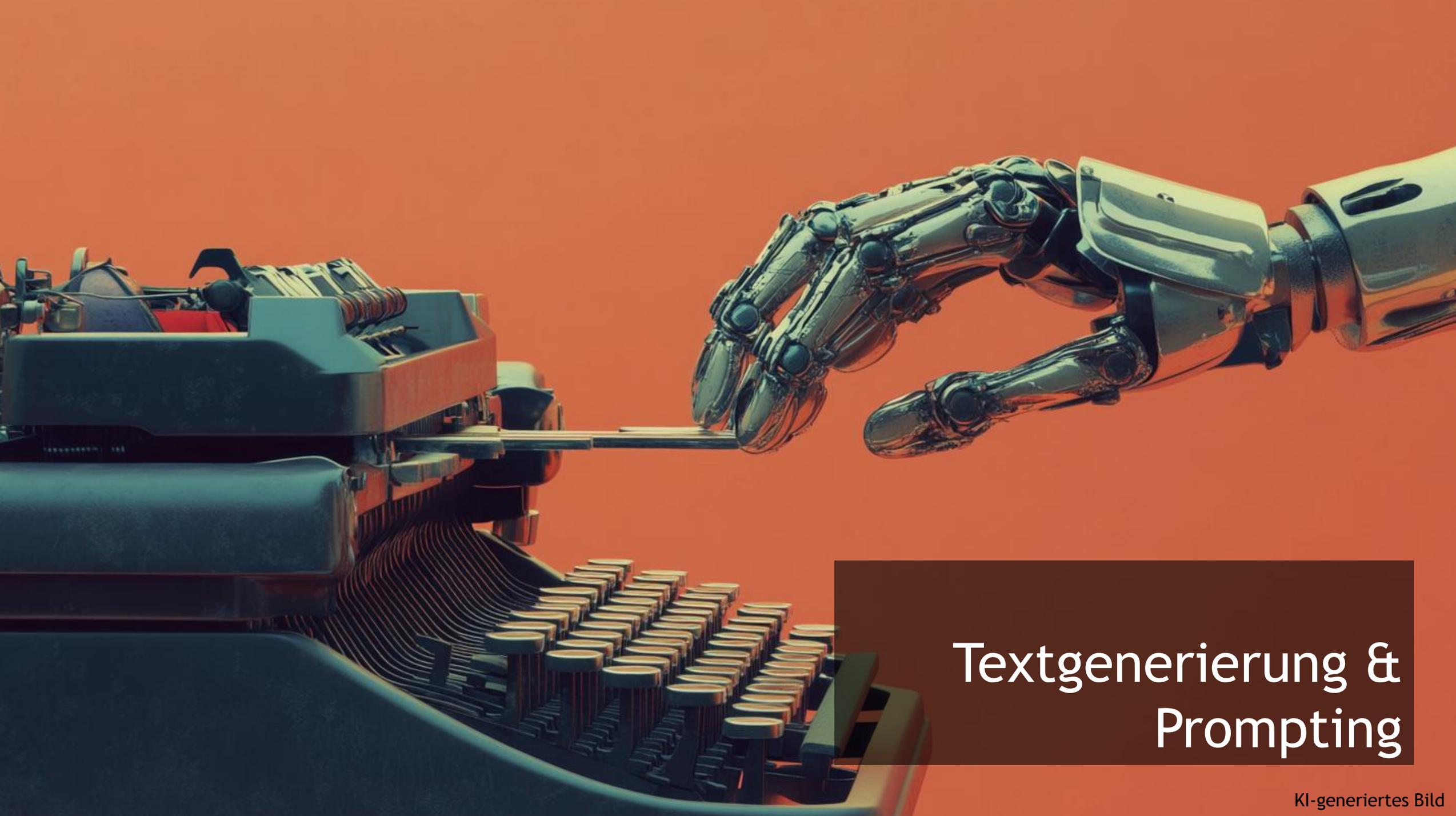
Freibad

# Auf welchen Daten sind Large Language Modelle trainiert?



## Trainingsdaten für GPT 3

Quellenart	Beispiele
Bücher	Project Gutenberg, webgescrapte Bücher, lizenzierte Sammlungen
Webseiten	Common Crawl, Wikipedia, StackExchange, Reddit, Blogs, Nachrichtenseiten
Code-Repositoryen	GitHub (öffentlicher Code)
Wissenschaftliche Arbeiten	arXiv, PubMed, Semantic Scholar
Soziale Inhalte	Öffentliche Reddit-Threads
Enzyklopädische Inhalte	Wikipedia und andere Wissensdatenbanken



# Textgenerierung & Prompting

# Was ist Prompting?

## Was sind Prompts?

Befehle an die Generative KI werden Prompts genannt

## Wie gestalte ich Prompts?

Es gibt verschiedene Methodiken und Techniken, z.B. Chained Prompting & One-Shot Prompting

## Was gibt es zu beachten?

ChatGPT & Co. kann nicht alles erahnen: Schlechte Prompts führen zu schlechten Ergebnissen

Nimm die Rolle eines Social Media Managers ein.

Rolle

Erstelle einen Vorschlag für einen Slogan unserer neuen Werbekampagne über den Viehscheid in Bad Hindelang.

Format

Der Slogan soll an Kinder- und Jugendliche gerichtet sein.

Zielgruppe

Der Slogan soll sowohl sachlich sein, aber auch Interesse wecken.

Tonalität

Hier sind weitere Informationen zu dem Event...

Zusätzliche Infos

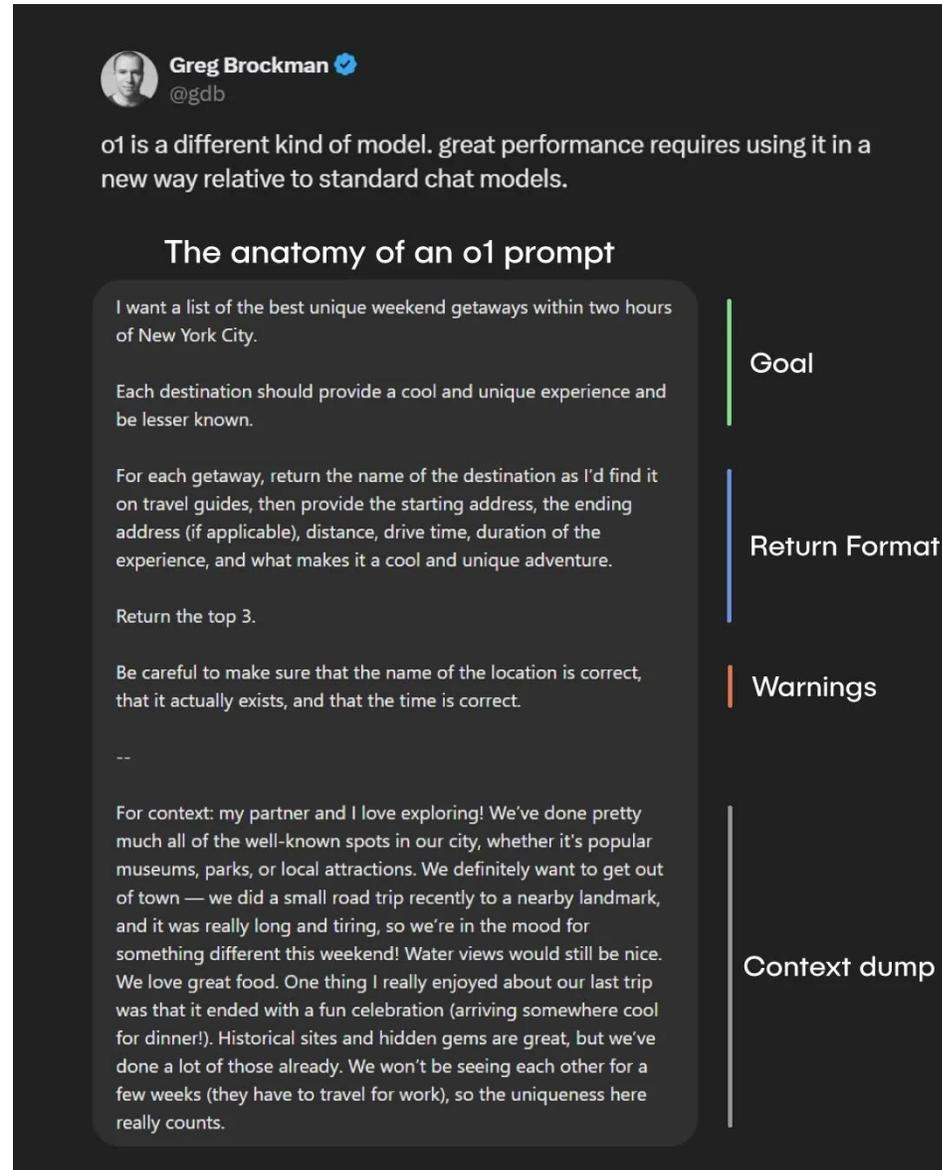
## Chained Prompting



## One-Shot Prompting



Source: x.com, 2025



**Greg Brockman** @gdb

o1 is a different kind of model. great performance requires using it in a new way relative to standard chat models.

### The anatomy of an o1 prompt

I want a list of the best unique weekend getaways within two hours of New York City.

Each destination should provide a cool and unique experience and be lesser known.

For each getaway, return the name of the destination as I'd find it on travel guides, then provide the starting address, the ending address (if applicable), distance, drive time, duration of the experience, and what makes it a cool and unique adventure.

Return the top 3.

Be careful to make sure that the name of the location is correct, that it actually exists, and that the time is correct.

--

For context: my partner and I love exploring! We've done pretty much all of the well-known spots in our city, whether it's popular museums, parks, or local attractions. We definitely want to get out of town — we did a small road trip recently to a nearby landmark, and it was really long and tiring, so we're in the mood for something different this weekend! Water views would still be nice. We love great food. One thing I really enjoyed about our last trip was that it ended with a fun celebration (arriving somewhere cool for dinner!). Historical sites and hidden gems are great, but we've done a lot of those already. We won't be seeing each other for a few weeks (they have to travel for work), so the uniqueness here really counts.

**Goal**

**Return Format**

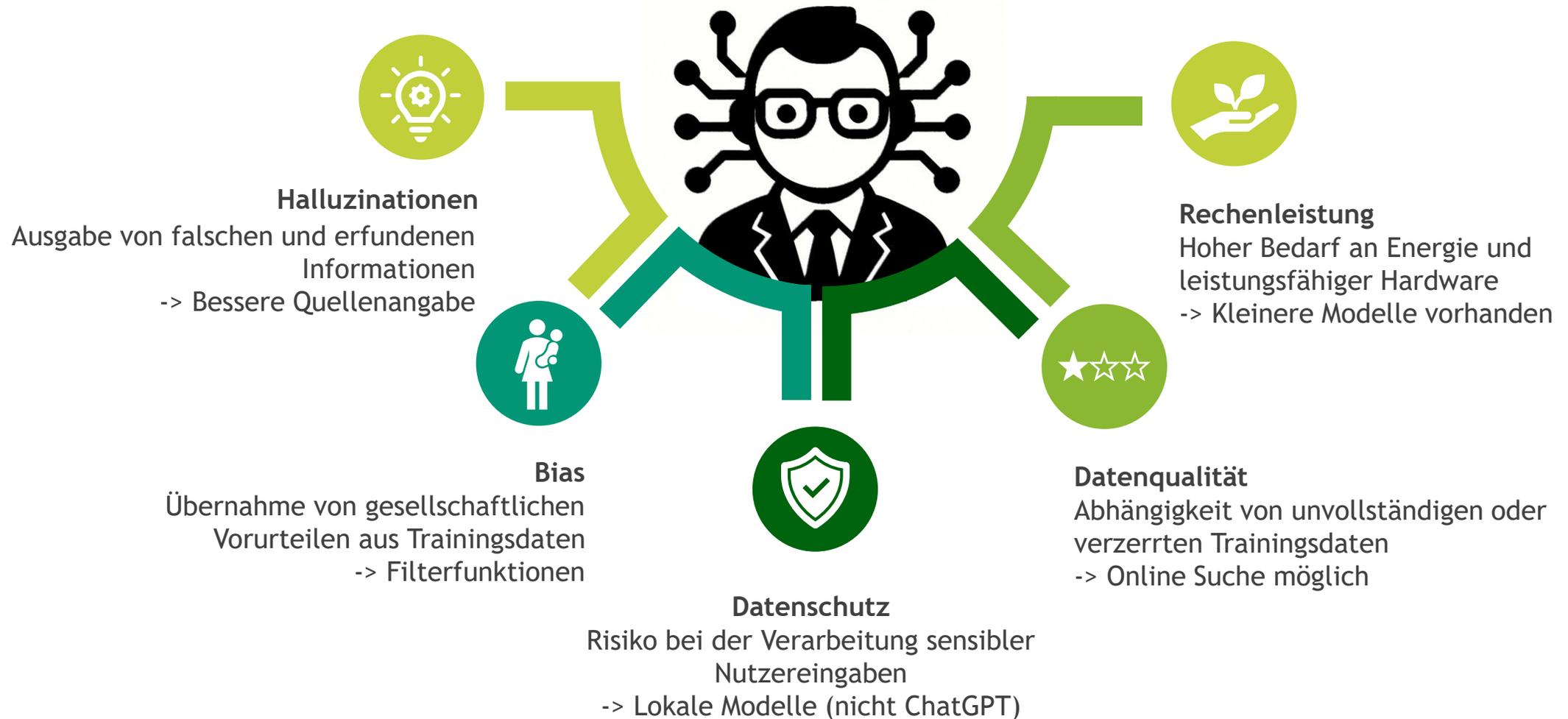
**Warnings**

**Context dump**



ChatGPT

# Grenzen und Herausforderungen von ChatGPT



# Vergleich populärer KI-Chatbots

## ChatGPT

OpenAI

USA

Kostenlos /  
Plus 20\$ pro  
Monat

Sehr vielseitig,  
sehr gute  
Ergebnisse,  
Reasoning  
Modelle,  
Bildgenerierung

## LeChat

LeClerc + Mistral

Frankreich

Kostenlos /  
Pro 17€ pro  
Monat

Europäisch  
gehostet  
(DSGVO),  
schnelle  
Reaktionszeiten,  
Bildgenerierung

## DeepSeek

DeepSeek AI

China

Kostenlos

Lokal nutzbar,  
Open Source,  
Sehr gute  
Ergebnisse,  
stark zensiert

## Gemini

Google  
DeepMind

USA

Kostenlos /  
Advanced 22€  
pro Monat

Sehr gute  
Webintegration  
(Docs, Sheets,  
Suche),  
Multimodalität

## LLaMA

Meta

USA

Kostenlos

Open Source,  
Entwickelt für  
Forscher,  
flexibel für  
individuelle  
Projekte



LeChat

# Zusammenfassung Textgenerierung



präzise und durchdachte Prompts führen zu besseren Ergebnissen



KI-Modelle erfinden nichts Eigenständiges



vielfältige Einsatzmöglichkeiten



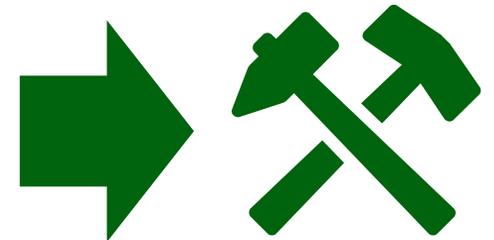
Multimodalität (Text, Bilder, Code, Sprache...)



Antworten stets kritisch hinterfragen und Outputs verifizieren



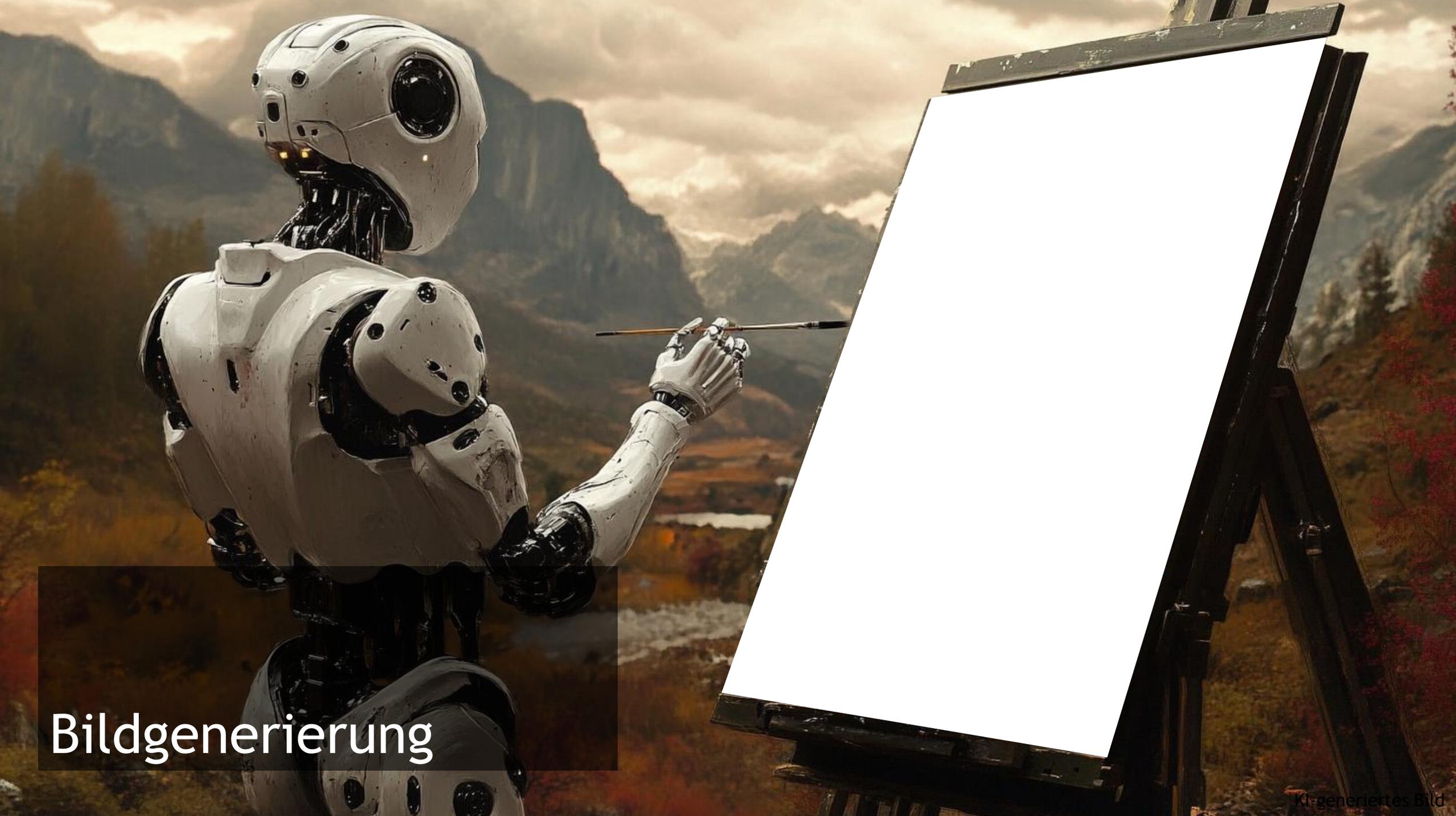
Datenschutz beachten



ChatGPT als  
unterstützendes  
Werkzeug nutzen



feratelDeskline  
WebClient



Bildgenerierung

# Prompting für Bildgenerierung

## Motiv/Hauptobjekt

→ Was soll dargestellt werden? („A red fox standing in a snowy forest“)

## Stil

→ Foto, Zeichnung, 3D-Render, Ölgemälde, Digital Art, etc.

## Perspektive und Komposition

→ Nahaufnahme, Vogelperspektive, Weitwinkel, Fokus auf Details

## Farben und Atmosphäre

→ „warm lighting“, „dark mood“, „sunset colors“

## Auflösung & Qualität (bei manchen Modellen)

→ „4K“, „highly detailed“, „photorealistic“

## Sonstige Infos

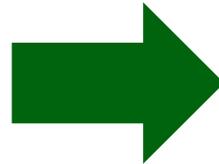
→ „photo taken by canon“, „80mm“



# Weswegen benötige ich Prompting?



*"dog in a park,,*



*"a golden retriever puppy playing fetch in a sunny city park, high detail, photorealistic"*

Mehr Kontext = bessere Ergebnisse

# Vergleich populärer Bildgenerierungstools

## DALL·E 3

OpenAI

USA

ChatGPT Plus  
(20\$ pro Monat)

Integriert in  
ChatGPT,  
einfache  
Texteingabe,  
Inpainting &  
Bearbeitung

## Midjourney

Midjourney Inc.

USA

ab 10 \$/Monat  
(kein Free-Tier)

Künstlerischer  
Stil, sehr hohe  
Qualität,  
Community-  
Stärken

## Flux

Black Forest  
Labs

Deutschland

In LeChat / pay  
per use

Datenschutz-  
freundlich, hohe  
Qualität

## Canva

Canva

Australien

In Gratis- & Pro-  
Version nutzbar  
(limitiert)

Einfache  
Integration in  
Canva, ideal für  
Social Media &  
Marketing

## Firefly

Adobe

USA

In Adobe  
Creative Cloud  
enthalten

Starke  
Integration mit  
Photoshop,  
ethische  
Datengrundlage



Air Canada

## Chatbot verspricht Fluggast irrtümlich Rückerstattung – Airline muss zahlen

Er gewährte einen Rabatt, den es gar nicht gab: Weil ein Chatbot gegen die eigenen Richtlinien verstieß, wollte Air Canada einen Kunden auf dessen Kosten sitzen lassen. Nun entschied ein Gericht gegen das Unternehmen.

20.02.2024, 11.41 Uhr

Unlizenzierte Nutzung

## Gema verklagt OpenAI wegen Songtexten

Die Verwertungsgesellschaft Gema verlangt Gebühren für die Verwendung von Songtexten. Da sich der ChatGPT-Entwickler kostenlos bedienen soll, wird OpenAI nun vor Gericht gezogen.

14.11.2024, 08.18 Uhr

Künstliche Intelligenz

## Ghibli-Stil von ChatGPT befeuert die Diskussion um das Urheberrecht

Von: Michael Ziegler 29. März 2025

Protestaktion

## Tausend Künstler warnen mit Stille vor britischen KI-Plänen

Stand: 25.02.2025 17:22 Uhr

Große Namen gegen KI-Pläne der britischen Regierung: Elton John, Ed Sheeran, Dua Lipa und rund 1.000 weitere Künstler haben sich zum Protest zusammengetan und ein "stilles Album" veröffentlicht. Sie fürchten um die Kontrolle über ihre Werke.



Dall-E /  
Midjourney



**Vielen Dank!**

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Ich freue mich auf den weiteren Austausch!



LinkedIn



Dominik Reholz



dominik.reholz@HayMountainAnalytics.de

- Allgäuer Zeitung (2023) - <https://www.allgaeuer-zeitung.de/immenstadt/neues-kurhaus-fuer-oberstaufen-103537595>
- Statista (2023) - <https://de.statista.com/infografik/29968/kategorien-in-googles-c4-korpus/>
- Katzlberger (2021) - <https://katzlberger.ai/2021/04/12/mit-diesen-daten-wurde-gpt-3-trainiert/>
- Anz (2024) - <https://www.inside-it.ch/so-viel-kosten-grosse-ki-modelle-20240422>
- Hillebrandt (2025) - <https://www.gradually.ai/ki-bildgeneratoren/>
- X.com (2025) - <https://x.com/gdb/status/1878489681702310392>
- Dirox.com (2025) <https://dirox.com/post/deepseek-vs-chatgpt-vs-gemini-ai-comparison>
- The Decoder (2024) - <https://the-decoder.de/kuenstlerinnen-erringen-kleinen-sieg-vor-gericht-gegen-ki-kunstgeneratoren/>
- Lawton (2024) - <https://www.computerweekly.com/de/tipp/Die-8-groessten-ethischen-Bedenken-beim-Einsatz-generativer-KI>
- Spiegel (2024a) - <https://www.spiegel.de/netzwelt/web/openai-gema-reicht-klage-gegen-chatgpt-entwickler-wegen-unerlaubter-verwendung-von-liedertexten-ein-a-e9418b89-826f-4125-94b9-9566bb5d0b6f>
- Spiegle (2024b) - <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/air-canada-chatbot-verspricht-kunden-irrtuemlich-rueckerstattung-airline-muss-zahlen-a-0af54651-fbb7-4d8f-ab01-862a8e723ac9>
- Ziegler (2025) - <https://sumikai.com/nachrichten-aus-japan/ghibli-stil-von-chatgpt-befeuert-die-diskussion-ums-urheberrecht-353698/>
- Tagesschau (2025) - <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/grossbritannien-ki-gesetz-kuenstler-protest-100.html>