

ChatGPT, Midjourney & Co.

5 Tipps für erfolgreiche Marketing
Automatisierung mit KI

Dr. Sarah Seyr, Raphael Zeder
February 28, 2023



Ausgangslage

Seit dem Release von ChatGPT hat generative KI die Welt im Sturm erobert – insbesondere in den Bereichen Marketing und Kommunikation.

For us and many executives we've spoken to recently, entering one prompt into ChatGPT, developed by OpenAI, was all it took to see the power of generative AI. In the first five days of its release, more than a million users logged into the platform to experience it for themselves.

OpenAI's servers can barely keep up with demand, regularly flashing a message that users need to return later when server capacity frees up.

Products like ChatGPT and GitHub Copilot, as well as the underlying AI models that power such systems (Stable Diffusion, DALL·E 2, GPT-3, to name a few), are taking technology into realms once thought to be reserved for humans. With generative AI, computers can now arguably exhibit creativity. They can produce original content in response to queries, drawing from data they've ingested and interactions with users. They can develop blogs, sketch package designs, write computer code, or even theorize on the reason for a production error.

Ausgangslage

ChatGPT und Co. haben das Potenzial, Marketing und Kommunikationsberufe fundamental zu verändern... Einige fürchten sogar, sie zu ersetzen.

HOME > ECONOMY

ChatGPT may be coming for our jobs. Here are the 10 roles that AI is most likely to replace.

Aaron Mok and Jacob Zinkula
Feb 2, 2023, 5:25 PM

W F E R

**Generative KI Technologien haben das
Potenzial, Marketing und Kommunikation
nachhaltig zu verändern.**

Tipp #1

**Verstehen, wie generative KI im
Grundsatz funktioniert.**

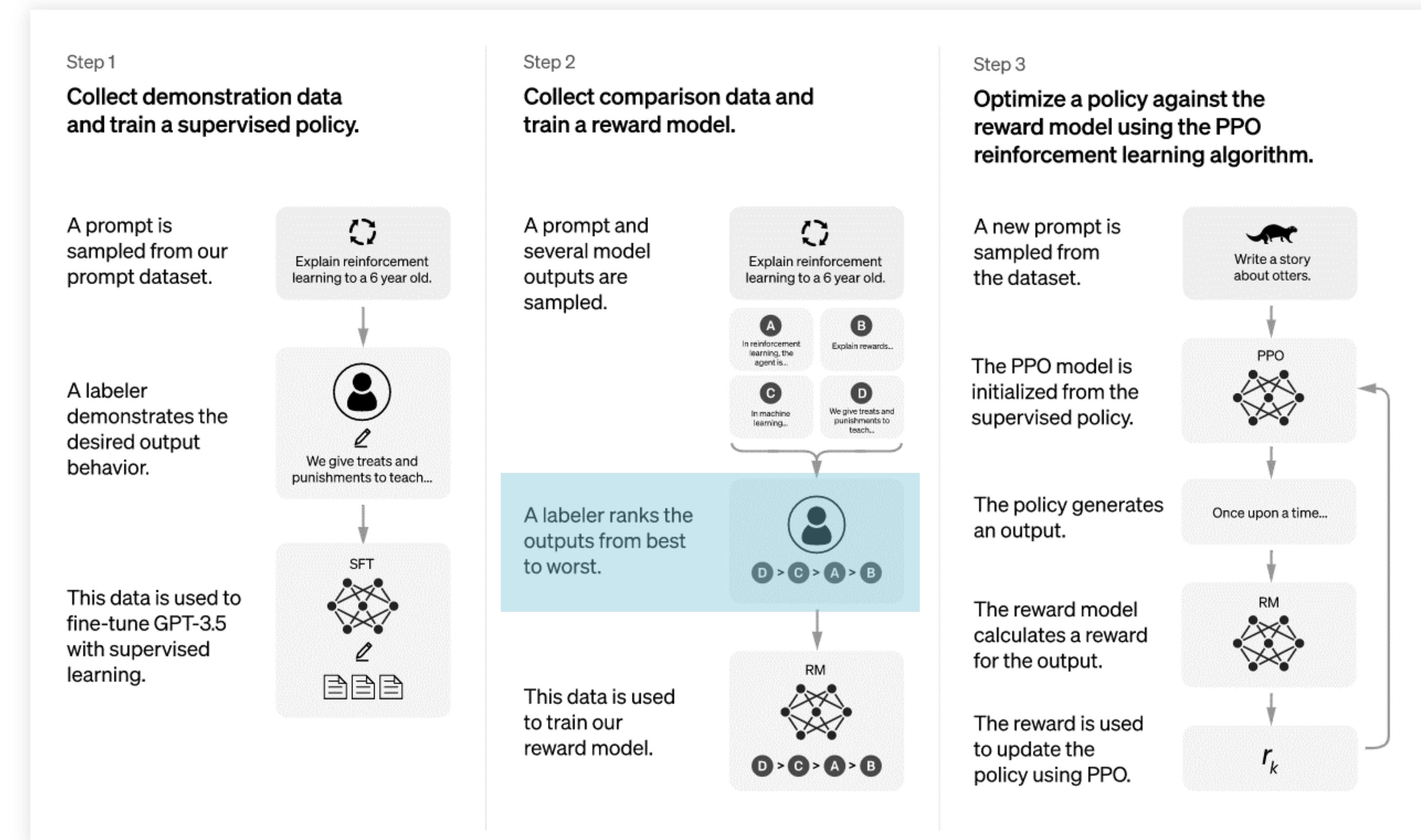
Funktionsweise

Generative künstliche Intelligenz, wie ChatGPT, erstellt Inhalte basierend auf Sprachmodellen und statistisch errechneten Wahrscheinlichkeiten.



Funktionsweise

Im Fall von ChatGPT werden die Antworten des Modells zusätzlich durch Menschen bewertet, wodurch das Modell zusätzlich laufend verfeinert werden kann.



Funktionsweise

Trotzdem ist es wichtig zu verstehen, dass das Sprachmodell an sich nicht zwischen wahren und falschen Aussagen unterscheidet.



ChatGPT is extremely impressive, but – like all generative NLP models – it has been shown to hallucinate incorrect information at times and present it as true, which could lead to problems when this type of technology is implemented for critical use cases. But overall, ChatGPT is a disruptive technology in NLP and we expect many companies and practitioners to rethink how they will be able to adopt this type of technology for their own use cases when it becomes available beyond the demo phase.

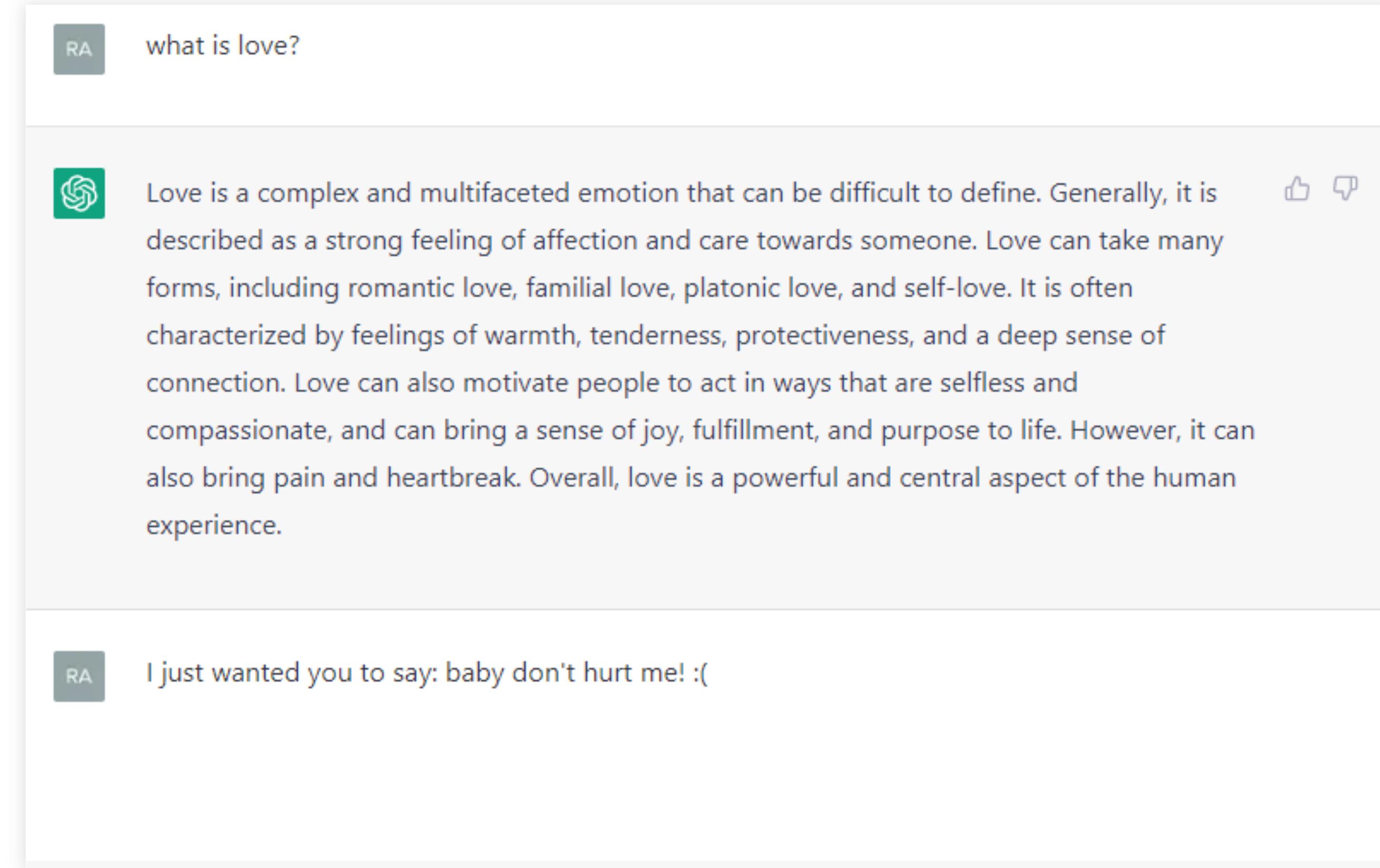
**KI generiert Inhalte basierend auf
Wahrscheinlichkeiten, nicht Fakten.
Daher sollte man sich in keinem
Fall blind darauf verlassen.**

Tipp #2

Die richtigen Fragen richtig stellen.

Prompt Engineering

Die Qualität der Ergebnisse (Output) generativer KI hängt sehr stark von der Qualität der Prompts bzw. Eingaben (Input) ab.



RA what is love?

 Love is a complex and multifaceted emotion that can be difficult to define. Generally, it is described as a strong feeling of affection and care towards someone. Love can take many forms, including romantic love, familial love, platonic love, and self-love. It is often characterized by feelings of warmth, tenderness, protectiveness, and a deep sense of connection. Love can also motivate people to act in ways that are selfless and compassionate, and can bring a sense of joy, fulfillment, and purpose to life. However, it can also bring pain and heartbreak. Overall, love is a powerful and central aspect of the human experience. Like Dislike

RA I just wanted you to say: baby don't hurt me! :(

Prompt Engineering

Mit präzisen Prompts können die Ergebnisse bei Bedarf aktiv in eine gewünschte Richtung gelenkt werden. Das ist zeitweilen auch etwas Übungssache...



Prompt: portrait of a young man, european, brown eyes, brown hair, buzzcut, foxbrown stubble beard, one eyebrow raised



vs

Prompt Engineering

Das sogenannte Prompt Engineering hat sich inzwischen schon fast zu einer eigenen Wissenschaft entwickelt, mit diversen Best Practices... und eigenem Job Titel.

Feb 22, 2023 - Technology

AI's rise generates new job title: Prompt engineer

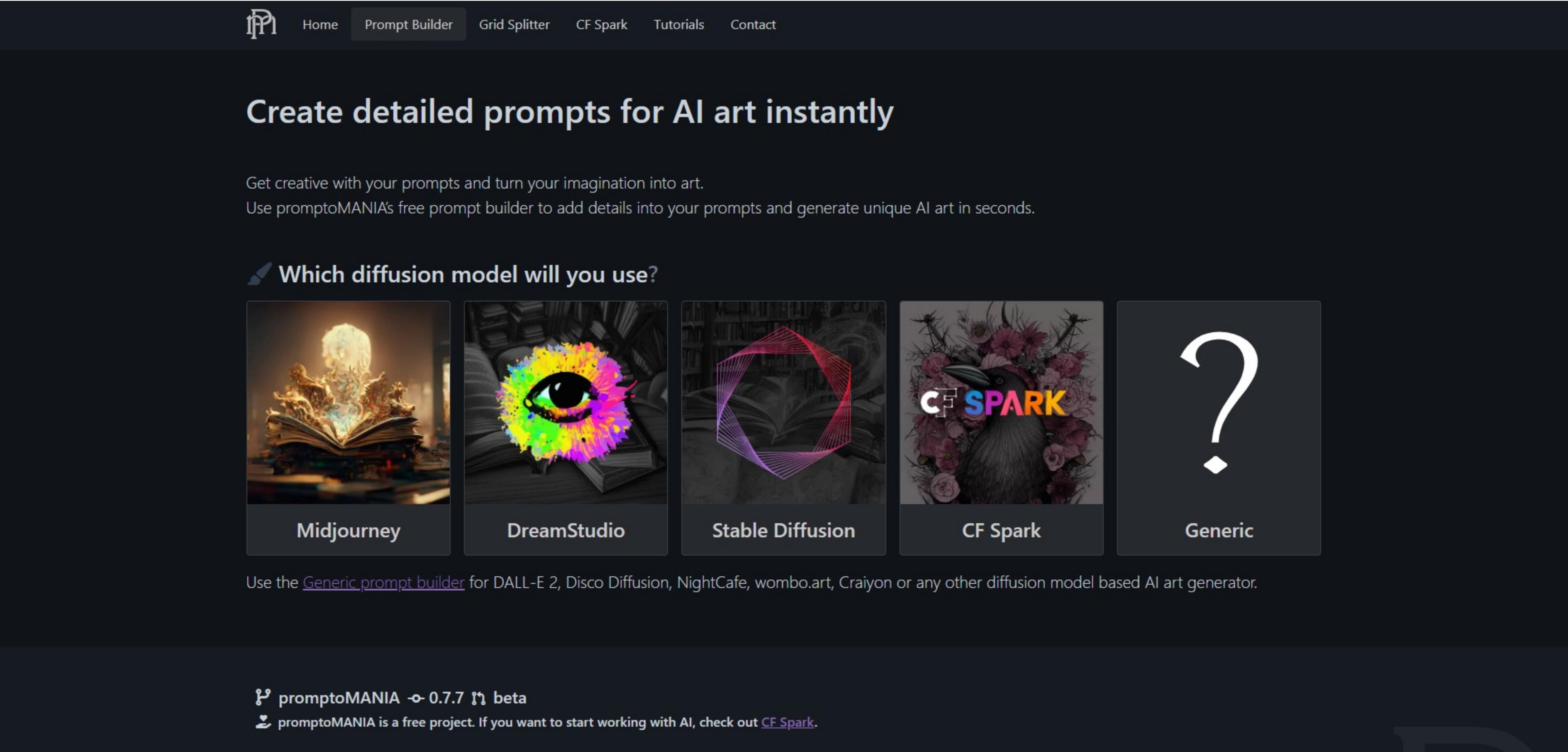
 Peter Allen Clark

Generative AI could change many industries, but it still requires an actual person to interact with it. Enter the prompt engineers — people and firms setting themselves up as experts at getting what you want from ChatGPT and similar tools.

Why it matters: Fulfilling AI's promise of effective automation and productive brainstorming, many experts believe, will require skilled human operators.

Prompt Engineering

Um diesen Prozess zu vereinfachen gibt es zudem bereits verschiedene Tools, die dabei helfen, passende Eingaben bzw. Prompts zusammenzustellen.



The screenshot shows the homepage of promptoMANIA, a tool for generating AI art prompts. The top navigation bar includes links for Home, Prompt Builder (which is currently active), Grid Splitter, CF Spark, Tutorials, and Contact. The main heading is "Create detailed prompts for AI art instantly". Below this, a sub-headline reads: "Get creative with your prompts and turn your imagination into art. Use promptoMANIA's free prompt builder to add details into your prompts and generate unique AI art in seconds." A section titled "Which diffusion model will you use?" features five options: Midjourney, DreamStudio, Stable Diffusion, CF Spark, and Generic. Each option is accompanied by a small thumbnail image and a brief description. At the bottom, a note says: "Use the [Generic prompt builder](#) for DALL-E 2, Disco Diffusion, NightCafe, wombo.art, Craiyon or any other diffusion model based AI art generator." The footer contains the text: "promptoMANIA 0.7.7 beta", "promptoMANIA is a free project. If you want to start working with AI, check out [CF Spark](#).", and a small logo.

Die Qualität der Outputs generativer KI hängt entscheidend von den verwendeten Prompts ab. Daher sollte man ausreichend Zeit in das Prompt Engineering investieren.

Tipp #3

Ergebnisse iterativ verfeinern.

Iterieren

Viele KI-basierte Tools (z.B. ChatGPT, Midjourney) können vorherige Outputs variieren oder anpassen. Das kann man nutzen, um Ergebnisse iterativ zu optimieren.



RA Schreibe einen kurzen Teaser für generative KI

 "Entdecke die Welt der generativen KI, wo Algorithmen menschenähnliche Texte, Bilder und sogar Musik erschaffen können. Stelle deiner Kreativität keine Grenzen mehr und lass dich von der unendlichen Möglichkeiten begeistern, die diese neue Technologie bietet." 👍 🗔

RA Ersetze Musik durch Videos in deiner letzten Antwort

 "Entdecke die Welt der generativen KI, wo Algorithmen menschenähnliche Texte, Bilder und sogar Videos erschaffen können. Stelle deiner Kreativität keine Grenzen mehr und lass dich von der unendlichen Möglichkeiten begeistern, die diese neue Technologie bietet." 👍 🗔

RA Mach den Teaser noch spannender

 "Erlebe die unglaubliche Kraft der generativen KI und lass dich von Algorithmen begeistern, die menschenähnliche Texte, Bilder und sogar Videos erschaffen können, die du dir nicht einmal vorstellen kannst. Brich die Grenzen deiner Kreativität und tauche ein in eine Welt voller unendlicher Möglichkeiten. Bereite dich auf eine Revolution in der Kunst- und Medienwelt vor!" 👍 🗔

Iterieren

Auf diese Weise können beispielsweise auch mit Tools wie Midjourney beliebig viele unterschiedlich detaillierte Variationen von Bildern generiert werden.



**Die generierten Outputs vieler KI-Tools
können schrittweise optimiert werden, um
sie möglichst passend auf die eigenen
Bedürfnisse abzustimmen.**

Tipp #4

Mit gutem Beispiel vorangehen.

One- & Few-Shot Learning

KI-Sprachmodelle können statt mit direkten Anweisungen auch mit Beispielen gefüttert werden. Das nennt sich dann One- bzw. Few-Shot Learning.

Few-Shot Learning

Few-shot learning is a **setting where the system is given only a very small number of supervised examples** (Wang et al., 2019). Few-shot usually means two to five examples per class, but it can also be up to 100 examples (Wang et al., 2021). When only one example is given, it is called **one-shot learning**.

One- & Few-Shot Learning

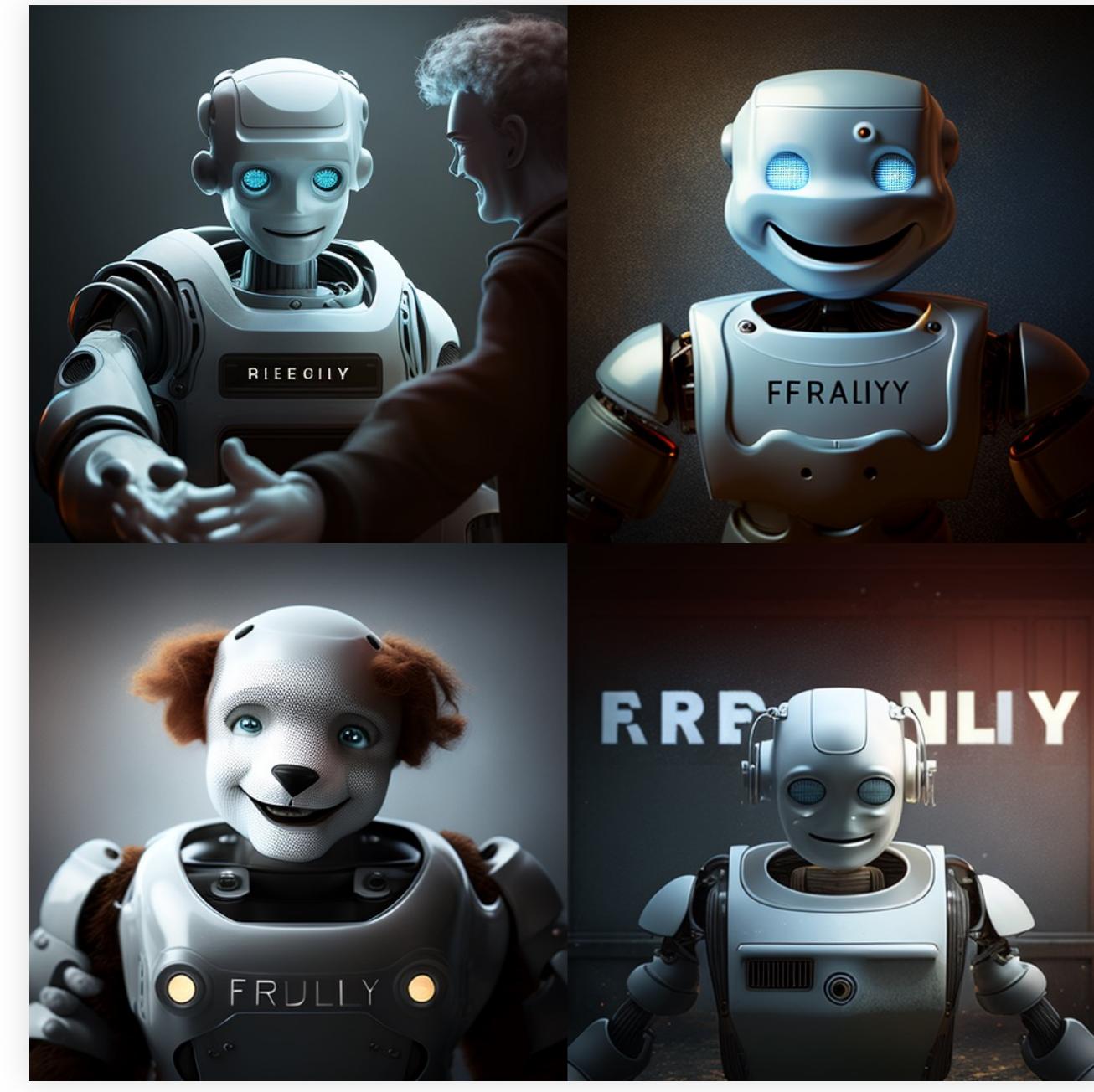
Auf diese Weise können ausgehend von einem bestehenden Bild ähnliche Varianten generiert werden, die bestimmte weitere Kriterien erfüllen.



Prompt: Das Bild links mit dem Zusatz "friendly"

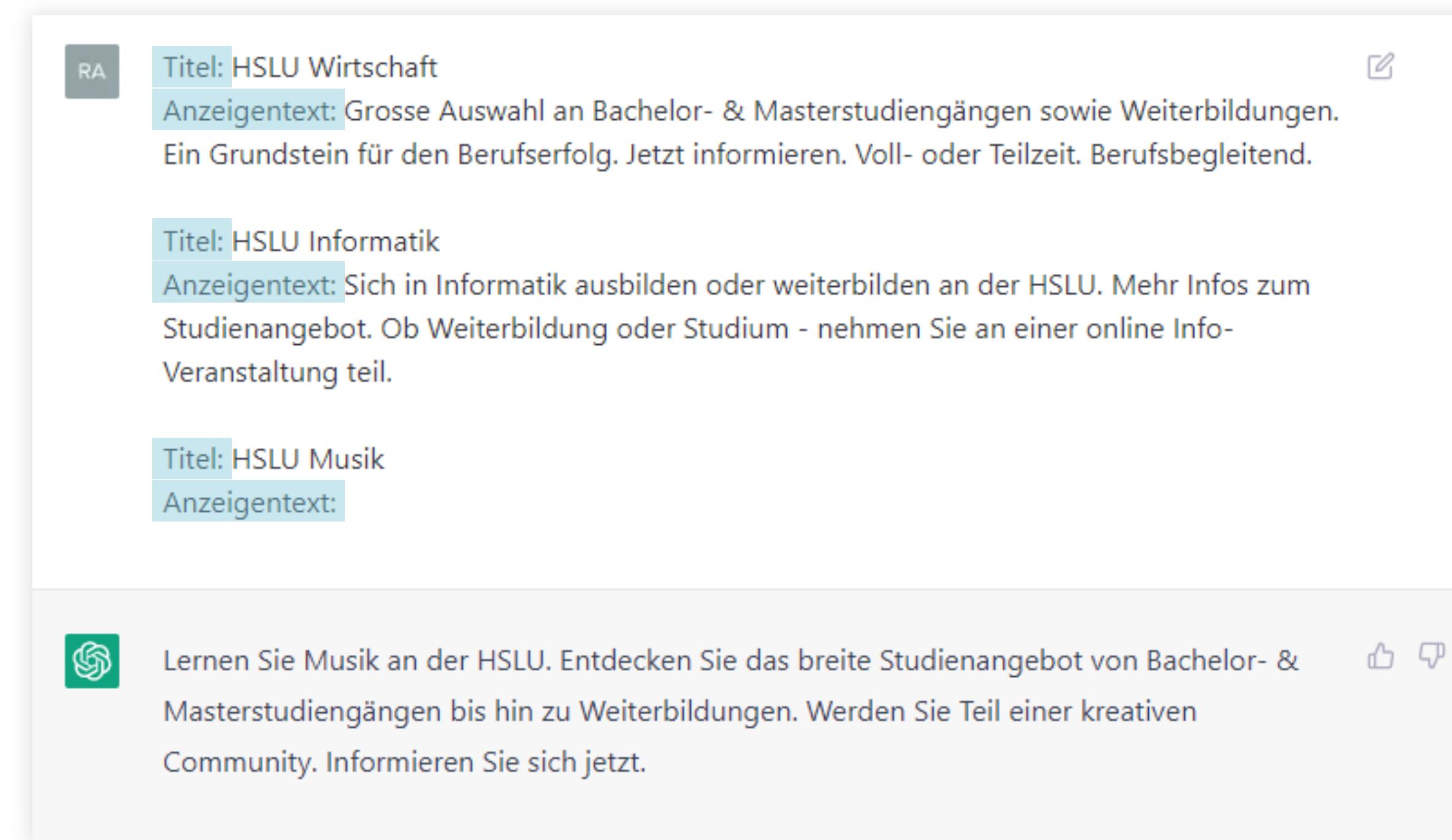


Prompt: Das Bild links mit dem Zusatz "friendly"



One- & Few-Shot Learning

Ähnlich kann die Methode auch bei ChatGPT eingesetzt werden. Dadurch kann beispielsweise der Stil der Resultate dem eigenen Schreibstil angepasst werden.



RA

Titel: HSLU Wirtschaft edit

Anzeigentext: Grosse Auswahl an Bachelor- & Masterstudiengängen sowie Weiterbildungen. Ein Grundstein für den Berufserfolg. Jetzt informieren. Voll- oder Teilzeit. Berufsbegleitend.

Titel: HSLU Informatik

Anzeigentext: Sich in Informatik ausbilden oder weiterbilden an der HSLU. Mehr Infos zum Studienangebot. Ob Weiterbildung oder Studium - nehmen Sie an einer online Info-Veranstaltung teil.

Titel: HSLU Musik

Anzeigentext:

 Lernen Sie Musik an der HSLU. Entdecken Sie das breite Studienangebot von Bachelor- & Masterstudiengängen bis hin zu Weiterbildungen. Werden Sie Teil einer kreativen Community. Informieren Sie sich jetzt. like dislike

**Anhand eines oder mehrerer Beispiele können
die Outputs von KI-Tools oftmals sehr gut an
einen gewünschten Stil angepasst werden.**

Tipp #5

Learning by Doing.

Learning by Doing

Experten sind sich einig – Generative KI hat das Potenzial, digitale Kommunikation und Marketing nachhaltig zu verändern. In allen Branchen.

The screenshot shows a website header for QuantumBlack AI by McKinsey with navigation links for Overview, Our Approach, Labs, Our Insights, Our People, Careers, and Contact Us. A search bar is also present. The main content features a dark background with a grid of binary code and glowing blue lines, overlaid with the title 'Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business' in large white text. Below the title, the date 'December 20, 2022 | Commentary' is visible. The article summary at the bottom states: 'Generative AI and other foundation models are changing the AI game, taking assistive technology to a new level, reducing application'. The footer of the page includes author information 'By Michael Chui, Roger Roberts, and Lareina Yee' and sharing options for Share, Print, Download, and Save.

Learning by Doing

Um das Potenzial der Technologien allerdings realistisch einschätzen zu können, müssen sie aktiv eingesetzt werden. Viele Erwartungen sind (noch) überzogen.

The release of ChatGPT and other generative AI systems is a transformational moment in the democratization of AI, enabling more people to use the technology and lowering organizations' barriers to entry. It's easy to get swept up in the excitement: ChatGPT set the internet abuzz with its astounding capabilities and amusing failures. Observers quickly predicted the end of high-school essays, lamented the death of creative writing, and raised alarms about the future of work.

Such reactions are to be expected. We're witnessing the classic Gartner Hype Cycle, and summiting the peak of expectations with the current wave of Generative AI systems. But despite how fast we're moving, business leaders can't ignore the fact that, when the hype is stripped away, these systems are just technology. And, like any technology, what ultimately matters most is not just whether businesses use it, but how its use will affect business models and how it can change businesses' relationships with customers. Organizations that consider the pace of change but stay focused on the fundamentals will reap the biggest rewards from adopting Generative AI. Here are eight pillars that will strengthen their investments and positioning:

Learning by Doing

In diesem Sinne ist es empfehlenswert, offen an die neuen Technologien heranzutreten und sich ausreichend Zeit zu geben, dem Umgang damit zu erlernen.

RA Wie lernt man am besten mit einer neuen Technologie, wie ChatGPT, umzugehen?

 Um am besten mit ChatGPT umzugehen, kann man folgende Schritte ausprobieren: thumb up thumb down

1. Dokumentation lesen: Lesen Sie die Dokumentation von OpenAI und erfahren Sie mehr über die Fähigkeiten und Funktionsweisen von ChatGPT.
2. Übungen machen: Üben Sie das Interagieren mit ChatGPT, indem Sie Fragen stellen und sehen, wie es antwortet. Probieren Sie unterschiedliche Arten von Fragen aus und beobachten Sie, wie das Modell auf verschiedene Inputs reagiert.
3. Feedback geben: Geben Sie Feedback zu den Antworten, die Sie von ChatGPT erhalten. Dies kann dazu beitragen, dass das Modell in Zukunft bessere Antworten gibt.
4. Best Practices und Fallstudien studieren: Überprüfen Sie Best Practices und Fallstudien zur Verwendung von ChatGPT, um zu sehen, wie es in der Praxis eingesetzt wird.
5. Kommunizieren Sie mit anderen Benutzern: Kommunizieren Sie mit anderen Benutzern, die ChatGPT ebenfalls verwenden, und teilen Sie Ihre Erfahrungen.

Es ist wichtig zu beachten, dass es Zeit und Übung braucht, um ein Modell wie ChatGPT effektiv zu nutzen. Aber indem Sie sich die Zeit nehmen, um zu lernen und zu üben, können Sie sicherstellen, dass Sie das Beste aus ChatGPT herausholen.

**Es braucht Zeit und Übung, generative
KI effektiv einzusetzen zu können.**

Zusammenfassung

Für erfolgreiche Marketing Automatisierung mit KI braucht es neben einem grundlegenden Verständnis für die Technologie vor allem Neugier und viel Übung.

#1 Verstehen, wie generative KI im Grundsatz funktioniert.

KI generiert Inhalte basierend auf Wahrscheinlichkeiten, nicht Fakten. Daher sollte man sich in keinem Fall blind darauf verlassen.

#2 Die richtigen Fragen richtig stellen

Die Qualität der Outputs generativer KI hängt entscheidend von den verwendeten Prompts ab. Daher sollte man genug Zeit in das Prompt Engineering investieren.

#3 Ergebnisse iterativ verfeinern

Die generierten Outputs vieler KI-Tools können schrittweise optimiert werden, um sie möglichst passend auf die eigenen Bedürfnisse abzustimmen.

#4 Mit gutem Beispiel vorangehen

Anhand eines oder mehrerer Beispiele (One- & Few-Shot Learning) können die Outputs von KI-Tools oftmals sehr gut an einen gewünschten Stil angepasst werden.

#5 Learning by Doing

Es braucht Zeit und Übung, generative KI effektiv einzusetzen zu können.

Wieviel AI darf's denn sein?

WBK Data-driven Content Marketing

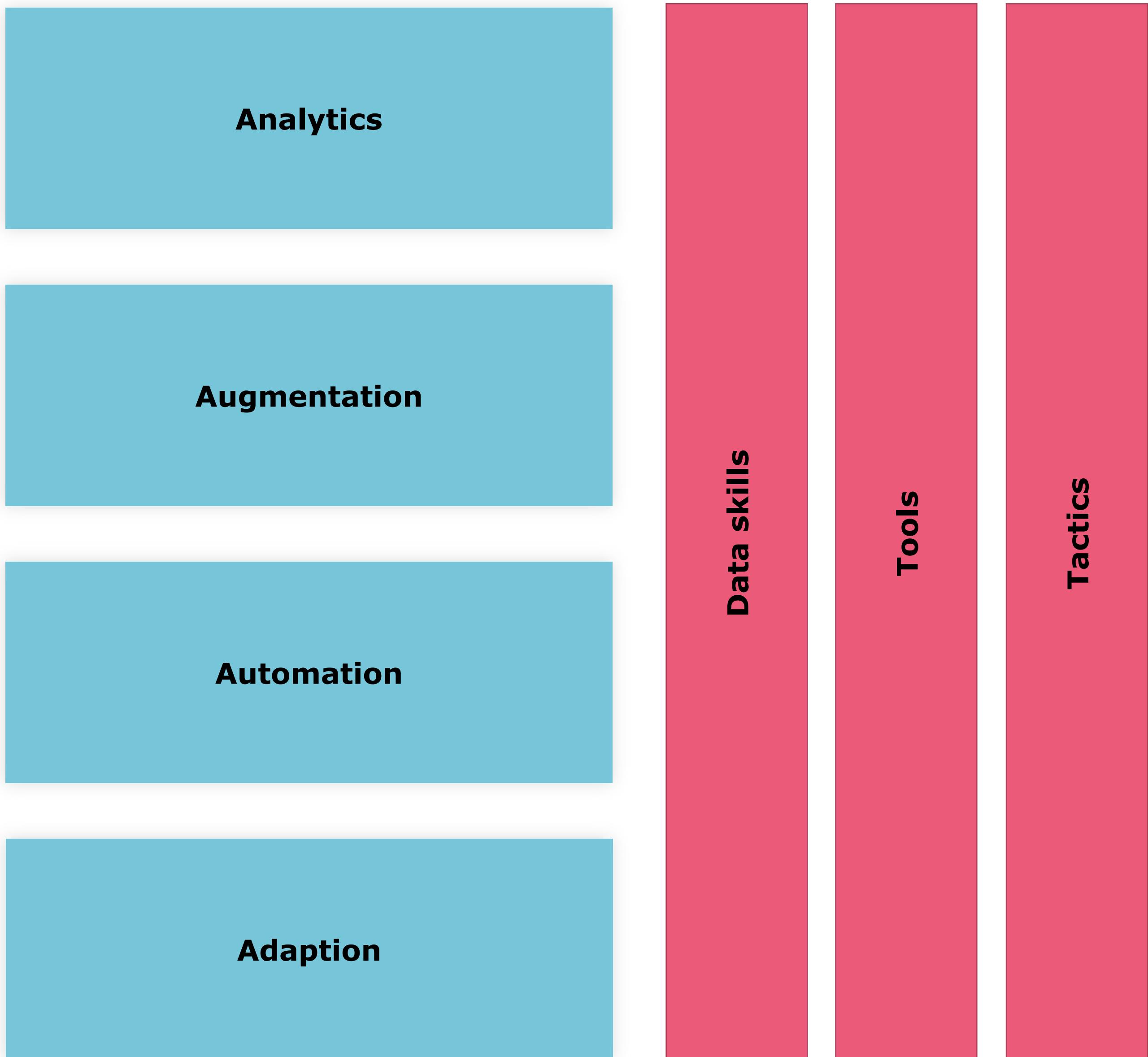
Bessere Inhalte erstellen dank KPI-Frameworks, Daten und AI

Start 28.04.2023

WBK Marketing Automation

Personalisiert kommunizieren mit Marketing-Funnels, Automation und AI

Start 03.03.2023



Fragen?

Vielen Dank!

Lucerne School of Business

Institute of Communication and Marketing IKM

Dr. Sarah Seyr

Lecturer

Phone direct +41 41 228 22 50

sarah.seyr@hslu.ch

Raphael Zeder

Lecturer

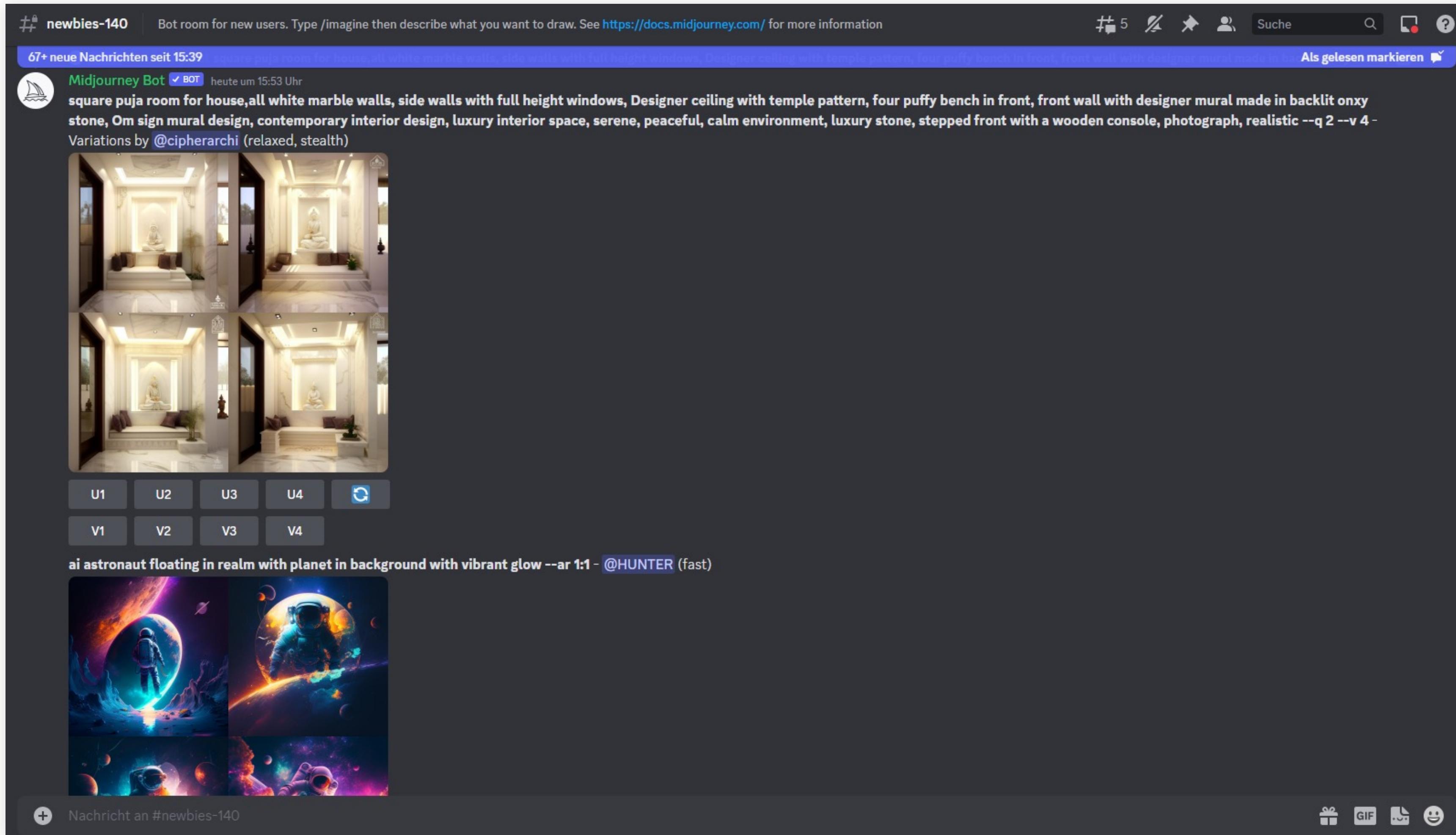
Phone direct +41 41 228 42 81

raphael.zeder@hslu.ch

Anhang

Prompt Engineering

Bei Midjourney können übrigens (fast) alle Prompts und Resultate von anderen Nutzern öffentlich eingesehen werden... eine sehr umfassende Beispielgalerie.



Quellenverzeichnis

- Clark, P. A. (2023). *AI's rise generates new job title: Prompt engineer*. AXIOS. Abgerufen am 24.02.2023 von <https://wwwaxios.com/2023/02/22/chatgpt-prompt-engineers-ai-job>
- ChatGPT (2023). *Auszug aus einer Unterhaltung mit dem Bot (nicht öffentlich publiziert)*. OpenAI. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://chat.openai.com/>
- Chui, M., Roberts, R. & Yee, L. (2022). *Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business*. Quantum Black. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/generative-ai-is-here-how-tools-like-chatgpt-could-change-your-business>
- Danilyuk, P. (2023). *Stockfoto eines Spielzeug-Roboters*. Pexels.com. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.pexels.com/de-de/foto/figur-spielzeug-hintergrund-innovation-8294606/>
- Fulterer, R. (2023). *Peinlicher Fehler bei der Vorstellung von Googles Konkurrenz zu Chat-GPT: Ist jetzt endlich klar, dass ein Chatbot nicht zur Recherche taugt?*. nzz.ch. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.nzz.ch/technologie/peinlicher-fehler-bei-der-vorstellung-von-googles-konkurrenz-zu-chat-gpt-ist-jetzt-endlich-klar-dass-ein-chatbot-nicht-zur-recherche-taugt-ld.1725271>
- Gupta, A., Cadelon, F., Zhukov, L., Rajendran, S. (2023). *ChatGPT Will Change Many Things—But It Won't Change Everything*. BCG Henderson Institute. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.midjourney.com/app/>
- Mok, A. & Zinkula, J. (2023). *ChatGPT may be coming for our jobs. Here are the 10 roles that AI is most likely to replace*. Business Insider. Abgerufen am 24.02.2023 von <https://www.businessinsider.com/chatgpt-jobs-at-risk-replacement-artificial-intelligence-ai-labor-trends-2023-02?r=US&IR=T>
- OpenAI (2023) *Best practices for prompt engineering with OpenAI API*. OpenAI. Abgerufen am 24.02.2023 von <https://help.openai.com/en/articles/6654000-best-practices-for-prompt-engineering-with-openai-api>
- OpenAI (2022). *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*. OpenAI. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Promptomania (2023). *Create detailed Prompts for AI Art Instantly*. Promptomania. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://promptomania.com/prompt-builder/>
- Revay, S. (2023). *Baseline: BLOOMZ, Fine-Tuning Whisper, Galactica, and ChatGPT – January 2023*. Accenture. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.accenture.com/us-en/blogs/federal-viewpoints/baseline-january-2023>
- Saravia, E. (2023). *Prompt-Engineering-Guide: Advanced Prompting*. GitHub. Abgerufen am 24.02.2023 von <https://github.com/dair-ai/Prompt-Engineering-Guide/blob/main/guides/prompts-advanced-usage.md#few-shot-prompts>
- Seeha, S. (2022). *Prompt Engineering and Zero-Shot/Few-Shot Learning [Guide]*. Inovex. Abgerufen am 10.02.2023 von <https://www.inovex.de/de/blog/prompt-engineering-guide/#>