

# 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.

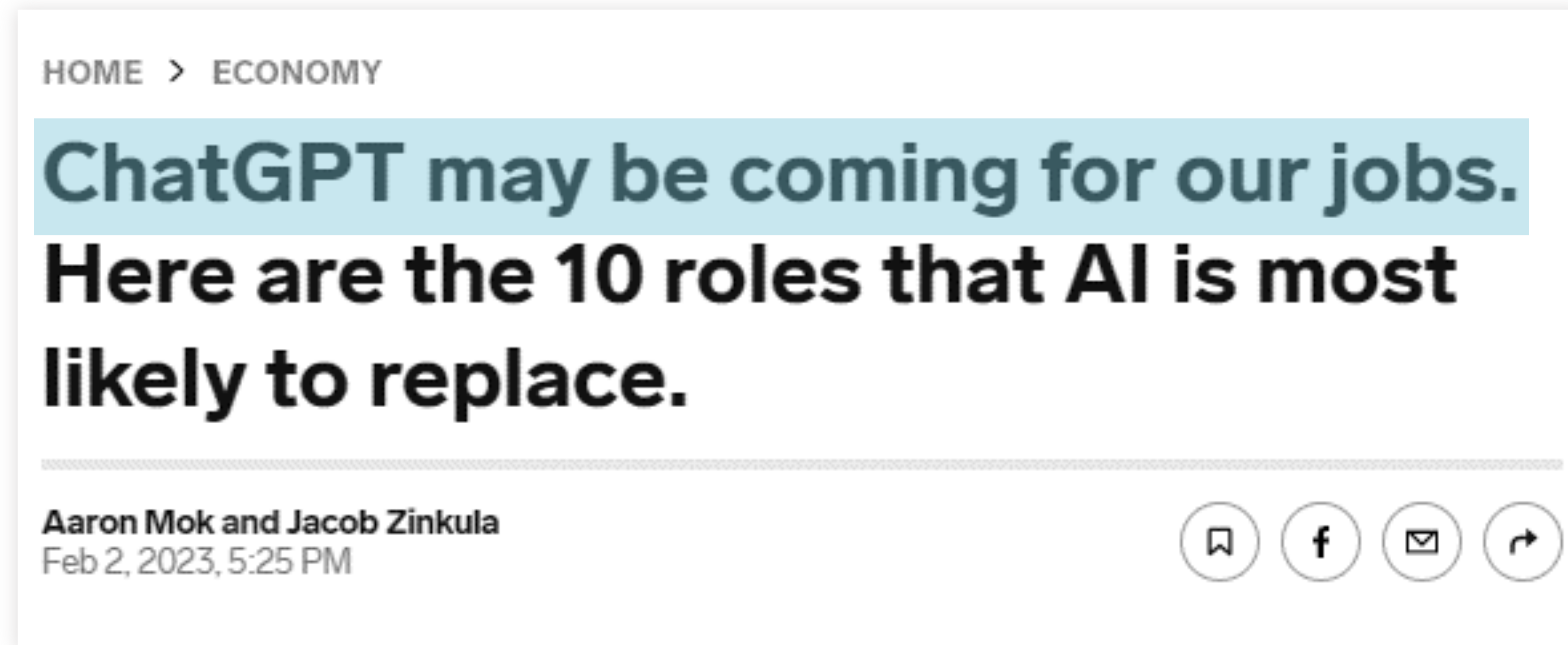
For us and many executives we've spoken to recently, entering one prompt into ChatGPT, developed by OpenAI, was all it took to see the power of generative AI. In the first five days of its release, more than a million users logged into the platform to experience it for themselves.

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.



**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.

Das Modell berechnet das *wahrscheinlichste* nächste Wort...



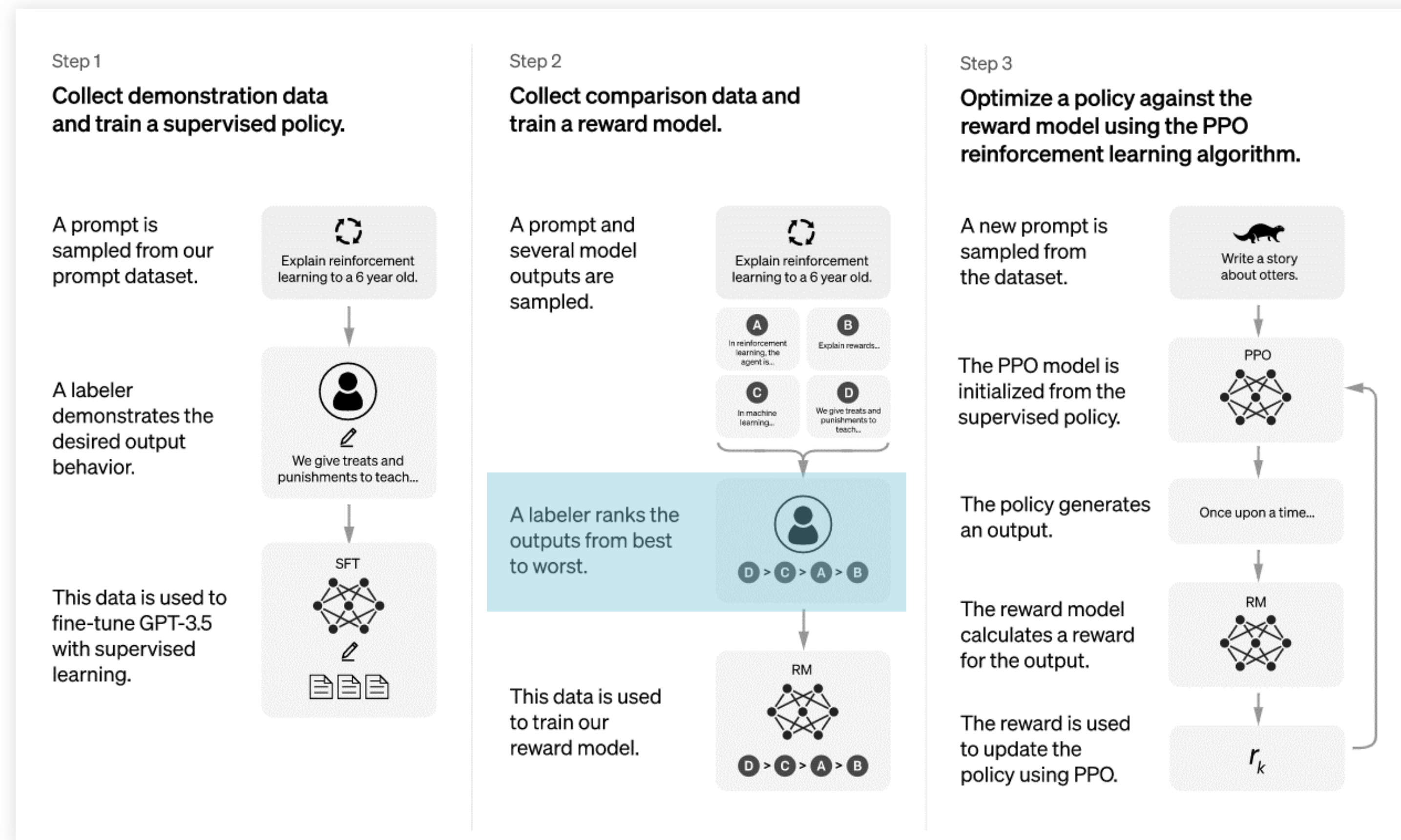
...und wiederholt diesen Prozess Wort für Wort.





# 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.**

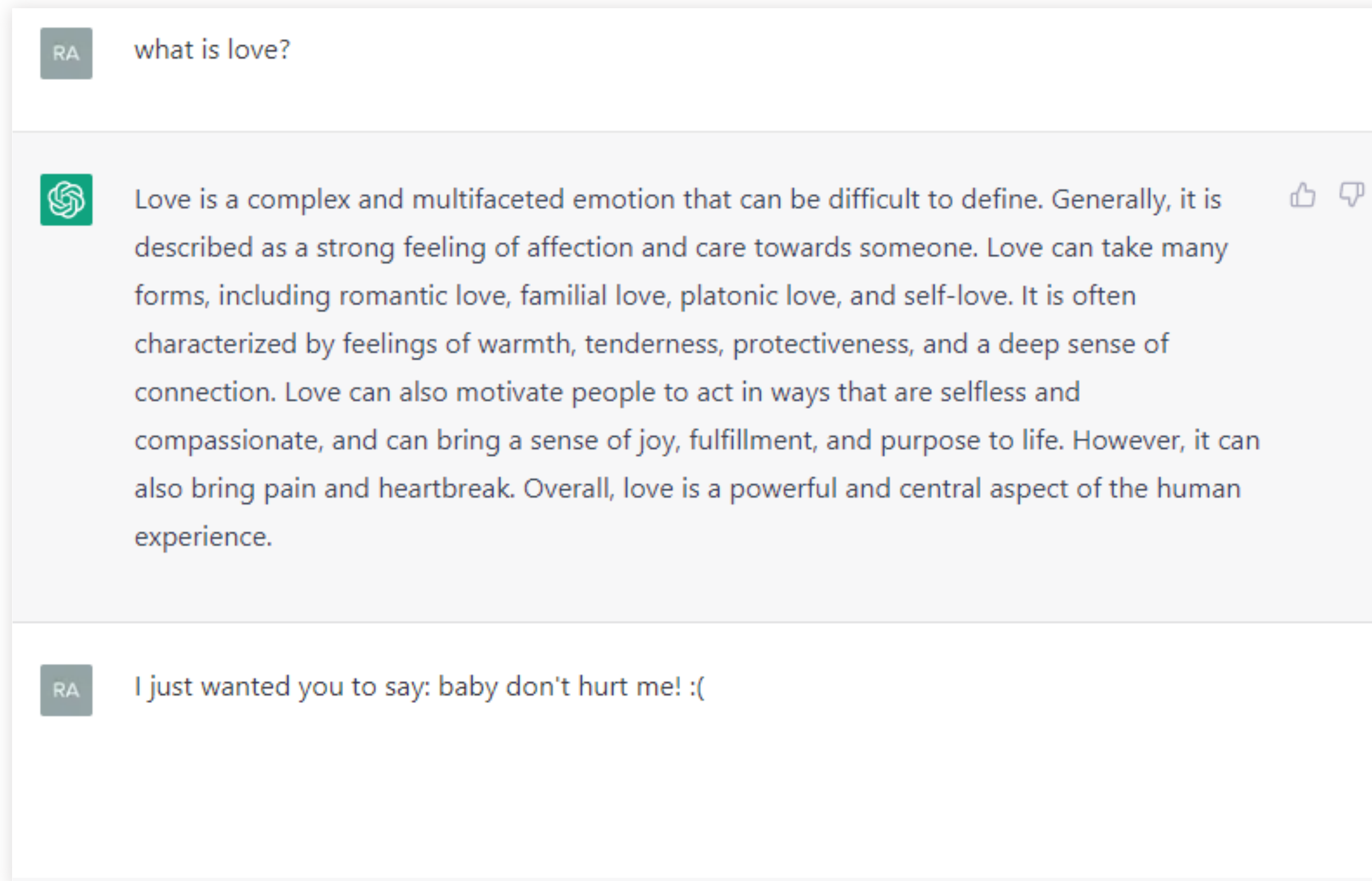
**Tipp #2**

**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.





## Prompt Engineering

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

Prompt: a portrait of a man



vs

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





# 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



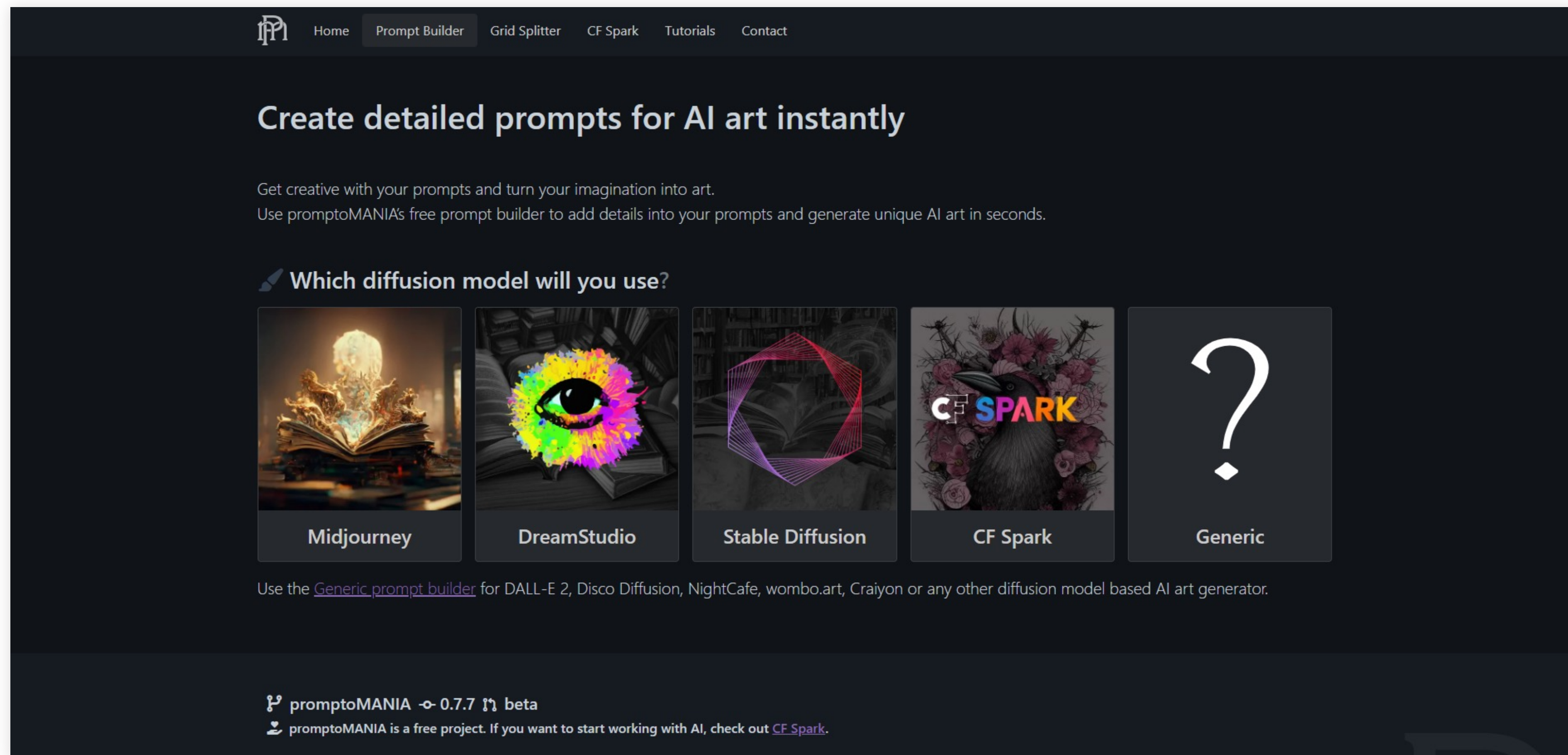
Peter Allen Clark

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.



**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.





# Iterieren

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

Prompt: a blue cartoon wolf working as a university lecturer



Variationen von Bild 3



Variationen von Bild 4





**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.

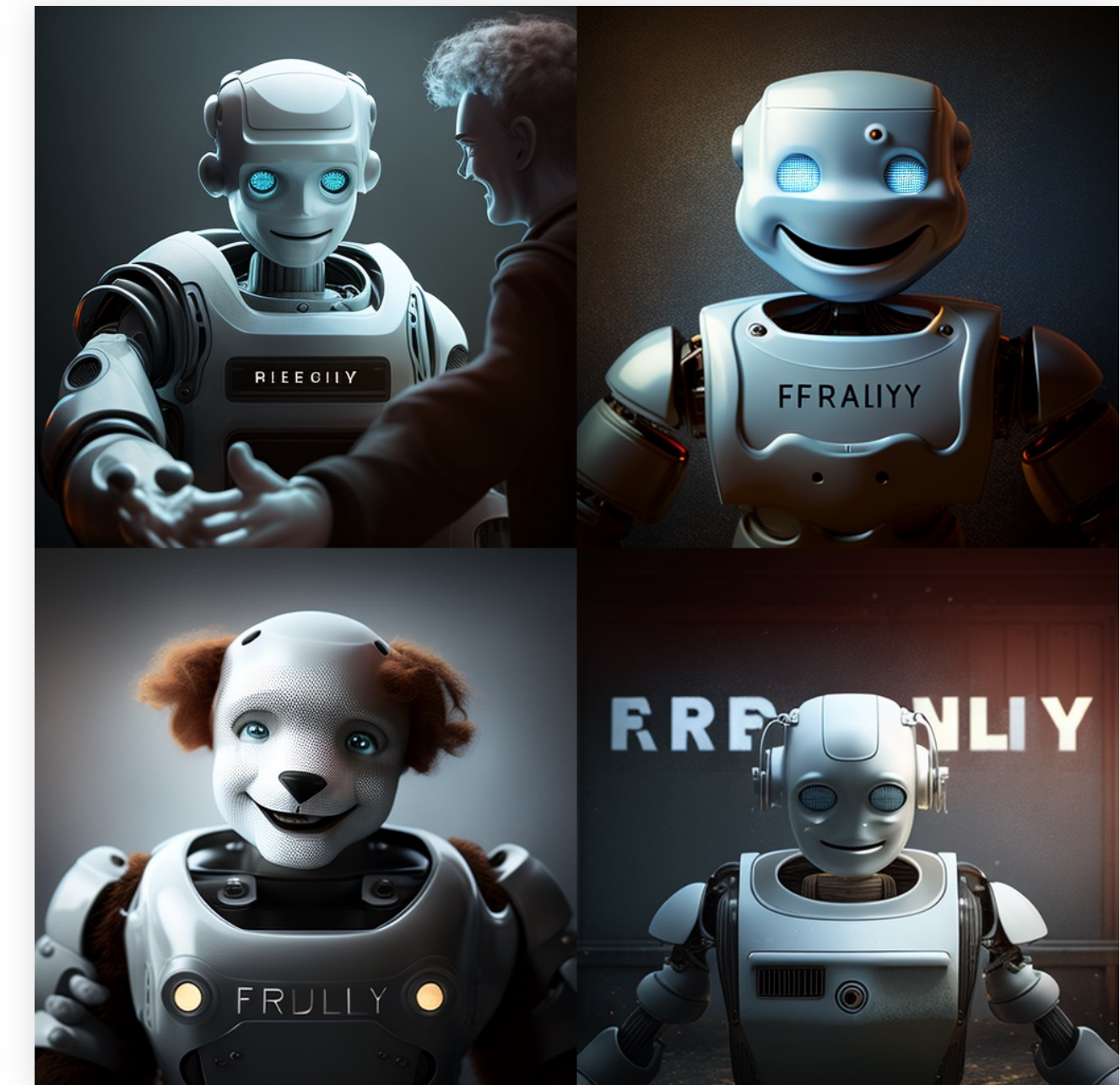
Bild eines Roboters (von pexels.com)



Prompt: Das Bild links mit dem Zusatz "friendly"



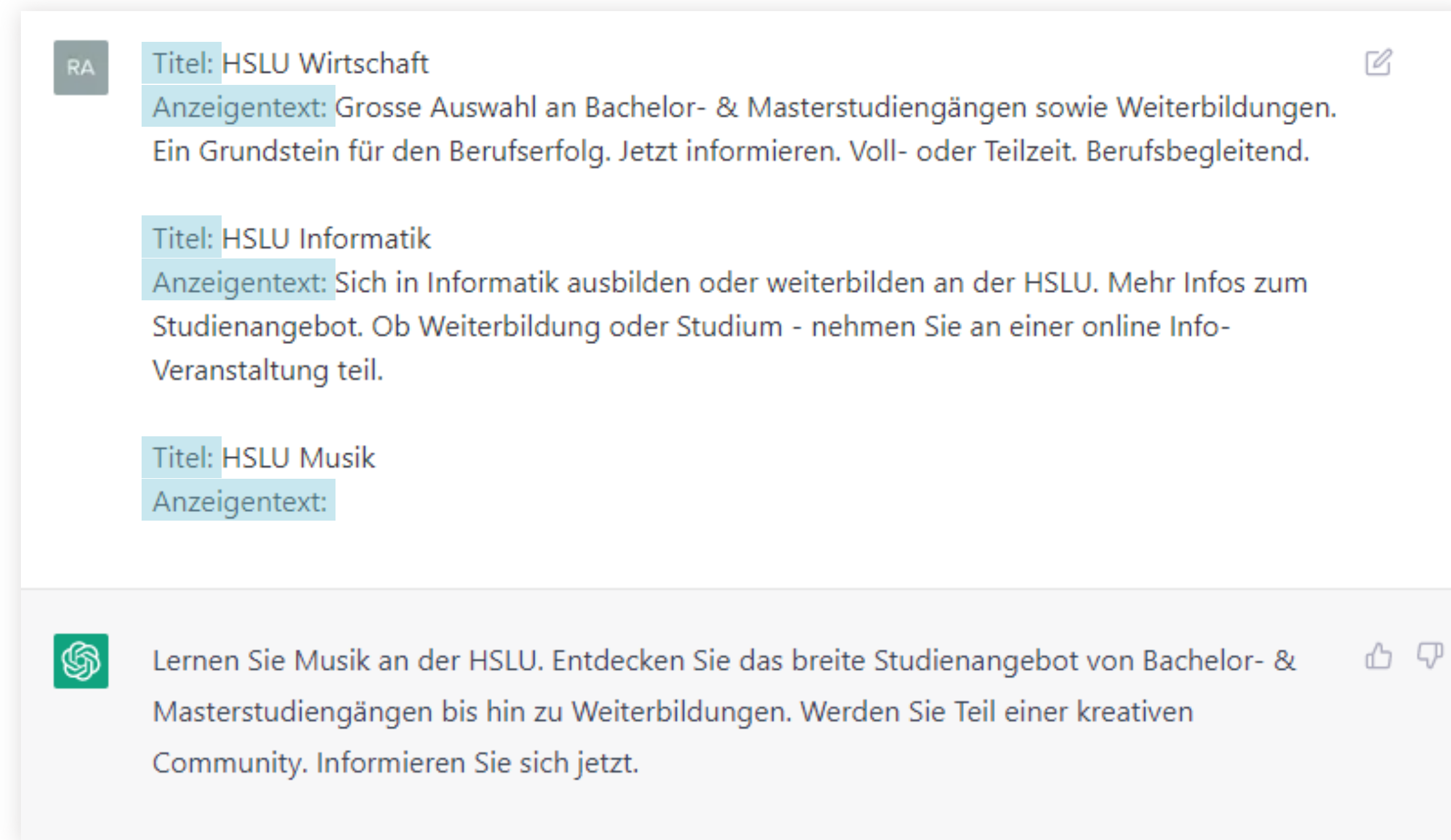
Prompt: Das Bild links mit dem Zusatz "friendly"





## 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.



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



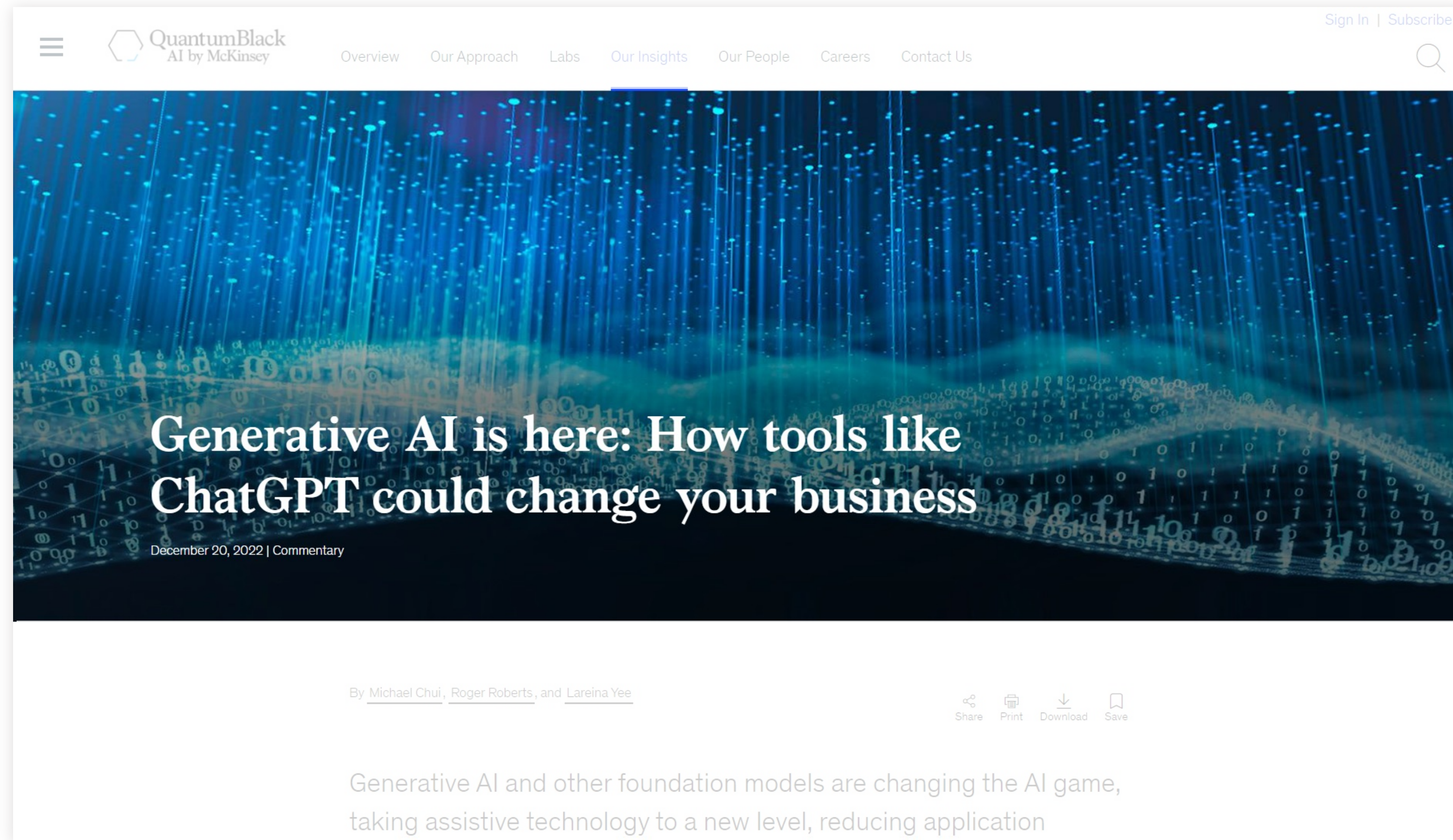
**Tipp #5**

**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.





## 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 summing 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.

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

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

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 einsetzen 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 einsetzen zu können.

Wieviel AI darf's denn sein?

### **WBK Data-driven Content Marketing**

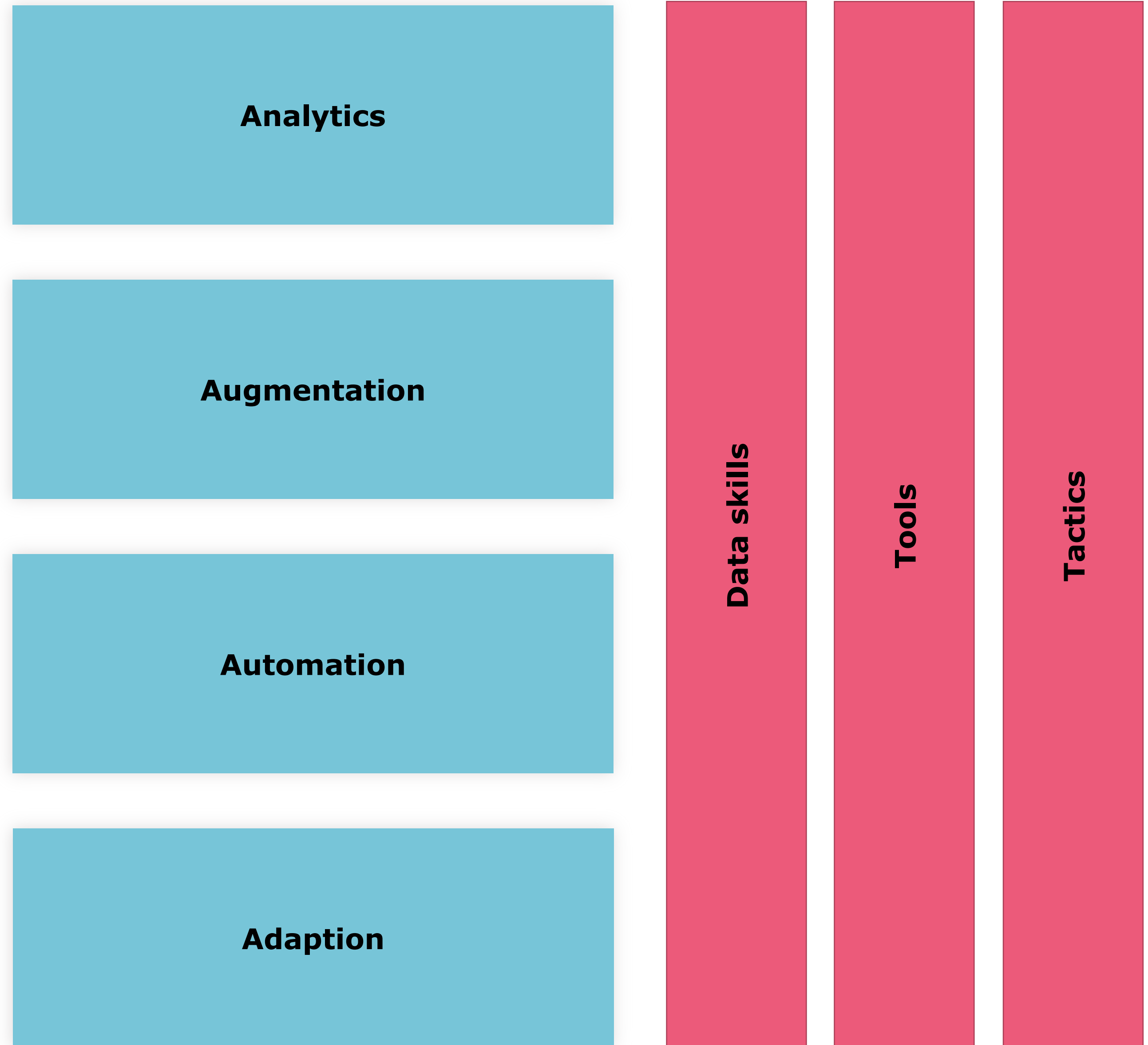
Bessere Inhalte erstellen dank KPI-Frameworks, Daten und AI

**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

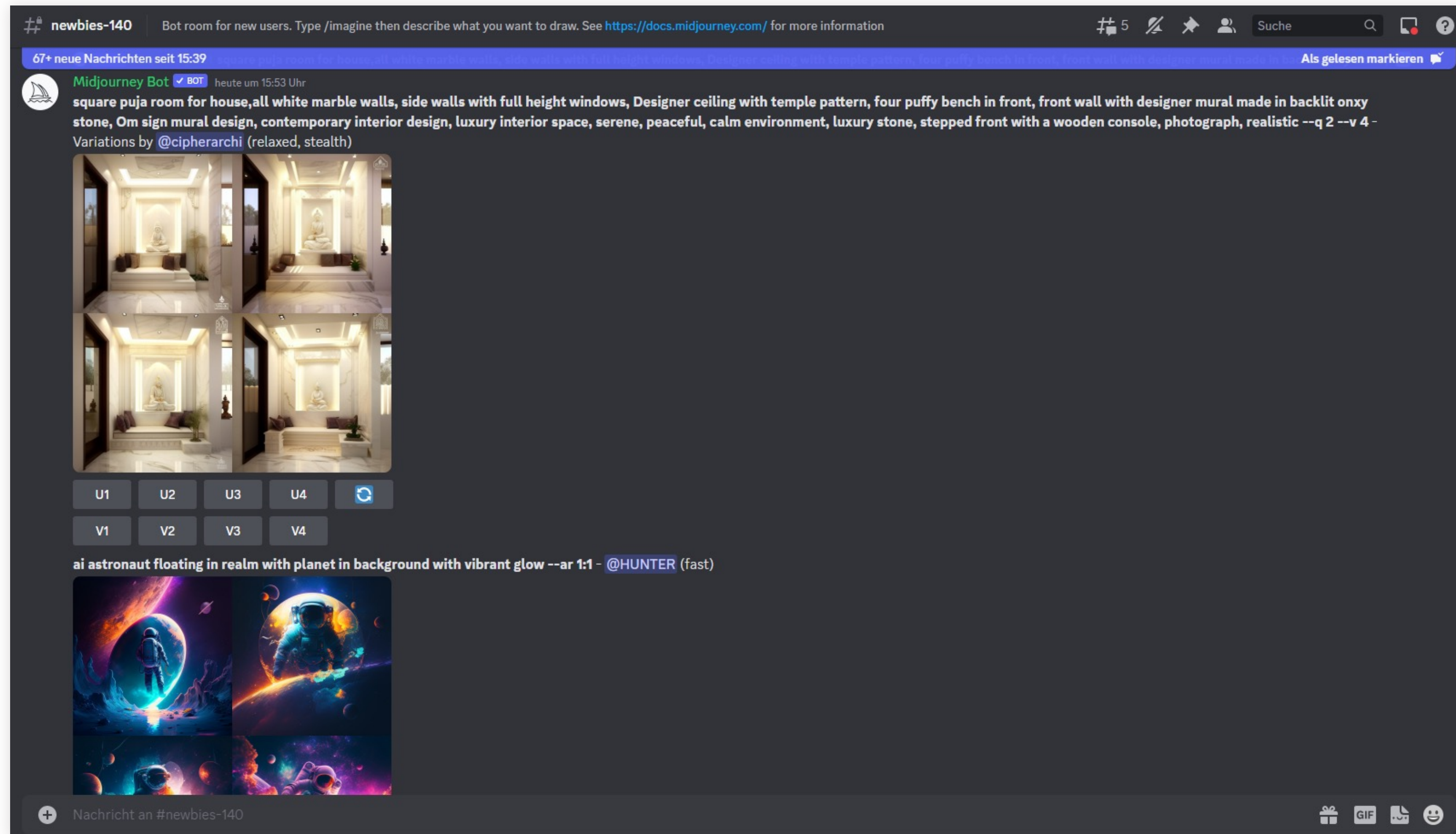
raphael.zeder@hslu.ch

# 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://www.axios.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., Candelon, 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/#>