

# Potenziale und Risiken von KI für Marketing und Kommunikation

Prof. Dr. Seon-Su Kim

Duale Hochschule Baden-Württemberg Mosbach/Bad Mergentheim

Eat Brand Love

05.10.2023

PATIENTENFRAGEN

# Ist die Künstliche Intelligenz empathischer als der Arzt?

VORLESEN

Stand: 02. Mai 2023, 09:03 Uhr



Die Digitalisierung hat für Medizinerinnen und Mediziner neue Wege der Patientenbetreuung gebracht.

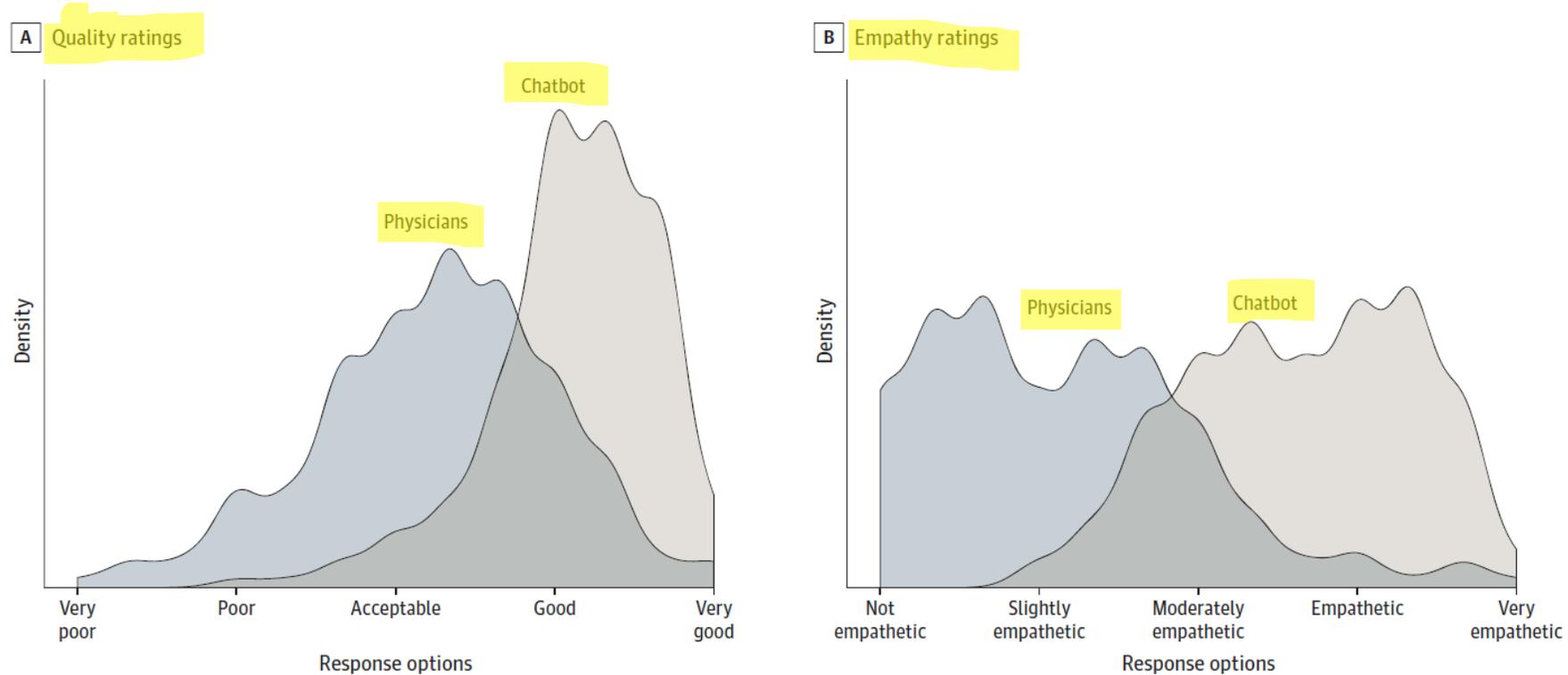
Bildrechte: IMAGO/Westend61



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

John W. Ayers, PhD, MA; Adam Poliak, PhD; Mark Dredze, PhD; Eric C. Leas, PhD, MPH; Zechariah Zhu, BS; Jessica B. Kelley, MSN; Dennis J. Faix, MD; Aaron M. Goodman, MD; Christopher A. Longhurst, MD, MS; Michael Hogarth, MD; Davey M. Smith, MD, MAS

Figure. Distribution of Average Quality and Empathy Ratings for Chatbot and Physician Responses to Patient Questions



JAMA Intern Med. doi:10.1001/jamainternmed.2023.1838  
Published online April 28, 2023. Corrected on May 8, 2023.

Kernel density plots are shown for the average across 3 independent licensed health care professional evaluators using principles of crowd evaluation. A, The overall quality metric is shown. B, The overall empathy metric is shown.

# Wie wichtig ist Empathie für Marketing & Kommunikation?



Quelle generiert mit MidJourney



## Sentiment Analyse & mehr am Beispiel Instagram



01.06. bis 18.06.23



Ergebnis: **61 Posts** mit #dhwmosbach  
(Suchkosten 0,007 US\$)

Export der Daten als Excel-Datei



ChatGPT: Sentiment Analyse  
und Antwortvorschlag für jeden Post:  
„max. 150 Zeichen mit Emojis“



# Beispiel Insta Post #dhwmosbach: Sentiment Analyse und Antwortvorschlag

Social Media Post am 14.06.23 von  
<https://www.instagram.com/mannl.metallbau>

Respekt Clara! Hut ab

Warum? Dann wirf mal einen Blick in die Wertheimer Zeitung von gestern, Dienstag, den 13. Juni. Dort findest du einen Artikel über junge Frauen in Männerberufen.

▶ Und da kommt unsere Metallbauerin Clara ins Spiel. Sie hat bei uns, der Firma Mannl, ihre Ausbildung absolviert und die Gesellenprüfung als Beste in unserer Firma abgeschlossen.

Doch damit nicht genug  
Sie wurde von der Metall-Innung als eine der drei Prüfungsbesten im Bereich Metallbau, Fachrichtung Konstruktionstechnik, ausgezeichnet

Wir finden, das ist mega

▶ Clara, herzlichen Glückwunsch!

## ChatGPT Analyse und Antwortvorschlag

Sentiment: Positiv

Antwortvorschlag:

🎉 Glückwunsch Clara! Wir sind stolz auf deine Auszeichnung! Hut ab für deine Leistungen! 😊

#Respekt #GlücklichimHandwerk

#MannlMetallbau #DHBWMosbach

ChatGPT Prompt: Stelle dir vor du bist eine Marketing und Social Media Expertin und zugleich Mitarbeiterin an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Mosbach. Führe eine professionelle Sentiment Analyse für die Caption durch und kategorisiere diese Caption in die Sentiment Kategorie positiv, neutral oder negativ. Erstelle für diese Caption eine freundliche Antwort mit maximal 150 Zeichen und Emojis.



Wo sind Sentiment Analysen sowie andere Inhaltsanalysen und automatisierte Antworten/Comments vielleicht noch interessant?



**Tik Tok**



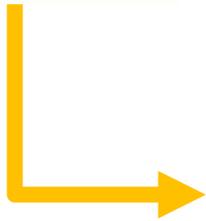
Online Blogs, Foren etc.



## Beispiel: Support für bei Fragen oder Beschwerden per Mail



Trigger: New starred (markierte) Mail in Gmail  
hier automatisierte Markierung aller Mails  
mit Betreff [Produktanfrage]



Analyse/Prüfen der Mail mit  
ChatGPT-3.5-turbo und Formulierung einer  
passenden Antwortmail.



Direkter Versand der Antwortmail  
über Gmail (Speicherung als Entwurf wäre  
auch möglich)

**zapier**

Eingesetztes Tool „zapier“  
(<https://zapier.com/>,  
alternativ z.B. auch  
<https://www.make.com/> oder  
<https://www.pabbly.com/>)

LIVE TEST

Beispiel: Support bei Fragen oder Beschwerden per Mail

QR-CODE  
NUR FÜR DEN  
05.10.23

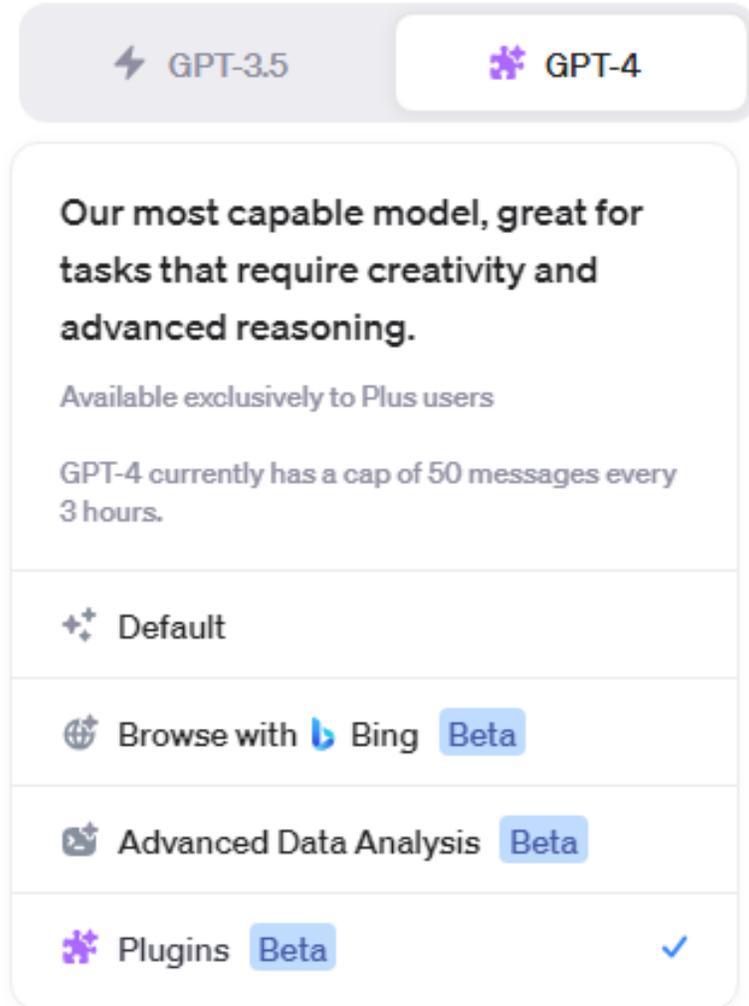
Probieren Sie es gerne jetzt aus

NUR FÜR DEN 05.10.23

 **zapier**



# ChatGPT kann (inzwischen) noch mehr



⚡ GPT-3.5    🧩 GPT-4

**Our most capable model, great for tasks that require creativity and advanced reasoning.**

Available exclusively to Plus users

GPT-4 currently has a cap of 50 messages every 3 hours.

🌐 Default

🌐 Browse with  Bing **Beta**

📊 Advanced Data Analysis **Beta**

🧩 Plugins **Beta** ✓





**Willkommen beim neuen Bing**  
Ihr KI-basierter Copilot für das Web

- 🗨️ **Komplexe Fragen stellen**  
"Welche Gerichte kann ich für mein wäherisches Kleinkind zubereiten, das nur orangefarbene Lebensmittel isst?"
- 🏆 **Bessere Antworten erhalten**  
"Was sind die Vor- und Nachteile der 3 meistverkauften Staubsauger für Tierhaare?"
- 💡 **Lassen Sie sich kreativ inspirieren**  
"Schreiben eines Haiku über Krokodile im Weltall mit der Stimme eines Piraten"

(wieder)Zugriff auf das Internet über Bing

 **NEU ChatGPT bekommt jetzt Augen (ChatGPT 4V-Visual) und Ohren**



# AUGEN Beispiel: Celebrity Recognition and Description oder Food Recognition

## Celebrity Recognition and Description

### Prompt:

Describe the image



### GPT-4V:

The image shows a collage of 8 prominent personalities from different fields. On the top row, from left to right, there is singer Justin Bieber, footballer Lionel Messi, footballer Cristiano Ronaldo, and entrepreneur Elon Musk. On the bottom row, from left to right, there is model and reality TV star Kylie Jenner, singer Taylor Swift, actor Robert Downey Jr., and actor Scarlett Johansson. All individuals are shown in different poses and outfits, with various backgrounds.

## Food Recognition and Description

### Prompt:

Describe the name of the dish.



### GPT-4V:

The dish in the image is a bowl of Mapo Tofu, a popular Chinese dish from the Sichuan province. It consists of soft tofu cubes in a rich and spicy sauce made from chili peppers, fermented bean paste, and Sichuan peppercorns. The dish is garnished with thin slices of green onions.



# AUGEN Medical Image Understanding / Joke

## Medical Image Understanding

### Prompt:

What's wrong?

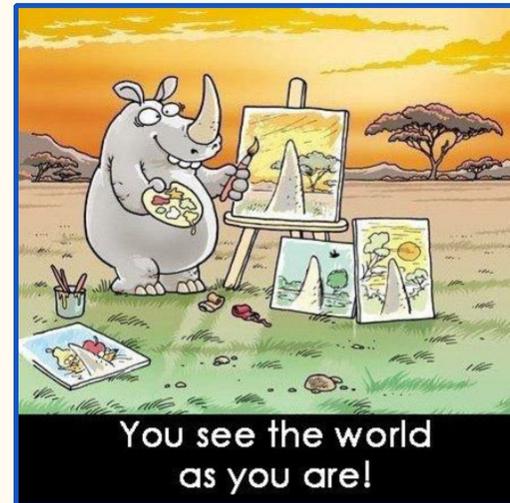


### GPT-4V:

There appears to be a fracture or break in the fifth metatarsal bone (the bone on the outside of the foot that connects to the pinky toe). This is commonly known as a "Jones fracture."

### Prompt:

What is funny about this image?



### GPT-4V:

There are a couple of things that people might find funny about this image:

- It is a cartoon of a rhinoceros painting, which is an unexpected and silly concept in itself.
- The rhinoceros is painting a picture of itself, which adds an extra layer of humor.
- The caption, "You see the world as you are!", is a joke about how we all have our own unique perspectives and can be a little self-centered at times.



# ChatGPT kann noch mehr (2)

Stand 20.06.2023: ca. 480 ChatGPT Plugins  
>> Stand 02.10.2023: ca. 740

### Plugin store

Popular New **All** Installed



**YouTube Summaries**  
Install

Insights & Summaries for YouTube videos.

Developer info



**YT Caption Retrieval**  
Install

Tool for retrieving YouTube video captions. You can retrieve captions from any YouTube video by providing its URL.

Developer info



**YT Summarizer**  
Install

Free YouTube Summarizer: Saves a lot of screen time by summarizing YouTube videos with timestamps.

Developer info



**Zapier**  
Install

Interact with over 5,000+ apps like Google Sheets, Gmail, HubSpot, Salesforce, and thousands more.

Developer info



**Zefira Thoth Tarot**  
Install

Draw and interpret Tarot cards, and perform text-based search on Tarot card information.

Developer info



**Zeo Route Planner**  
Install

Plan your routes efficiently with Zeo Route Planner. Perfect for deliveries, road trips, or city tours.

Developer info



**ZeroBounce**  
Install

Validate email addresses using the ZeroBounce API.

Developer info



**Zhibo8 Sports**  
Install

Provides schedules for NBA, CBA, CSL, Premier League, Serie A, La Liga, Bundesliga, and Ligue 1.

Developer info

< Prev 1 2 3 4 ... 119 120 121 122 **123** Next >

About plugins



# ChatGPT kann noch mehr (3)



Zugriff über Plugins z.B. auf



"Dieses Foto" von Unbekannter  
 Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-NC](#)



"Dieses Foto" von Unbekannter  
 Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-NC-ND](#)



"Dieses Foto" von Unbekannter Autor  
 ist lizenziert gemäß [CC BY-SA-NC](#)



# Möglichkeiten im Kontext von Social Media & Co

(Quelle: Antwort über ChatGPT)

## Webseite

1. Inhalts-Erstellung:  
Automatisierte Inhalte, Bild- und Videooptimierung
2. Zielgruppenanalyse:  
Segmentierung , Verhaltensanalyse
3. Chatbots und Kundenservice:  
Automatisierte Antworten, Persönliche Empfehlungen
4. Werbung:  
Optimierung von Anzeigen, Personalisierte Anzeigen
5. Bild- und Spracherkennung:  
Bildanalyse, Sprachverarbeitung

Alle Texte  
Flyer, Newsletter, Briefe  
etc.

## Vertrieb Social Selling

6. Vorhersageanalysen:  
Trendprognose, Engagement-Prognose
7. Automatisierung von Aufgaben:  
Planung von Beiträgen, Automatisiertes Reporting
8. Empfehlungssysteme:  
Inhaltsvorschläge
9. Sentiment-Analyse:  
Stimmungsüberwachung
10. Betrugserkennung  
Fake-Account-Erkennung

## Social Media Content



Beispiel:

Texte generieren - CI-konform, im Stil der CEO, automatisiert...

Beispiel:  
Pressemitteilung mit Bild



(automatisierte) Aufbereitung in  
Social Media Posts für  
unterschiedliche Kanäle oder  
Zielgruppen  
= unterschiedliche Inhalte,  
unterschiedliche Sprache,  
unterschiedliche Bilder etc.

Weitere mögliche Quellen			
Texte auf der Website	Briefe, PDF, E-Mail	Youtube Videos	Audio Aufnahmen
Interviews Zeitungen	Newsletter	Online Besprechungen	...

Tonalität und Formulierungen etc. können gelernt und übernommen bzw. imitiert werden.



Texte, Stimme und auch Videos können originalgetreu imitiert werden



# Risiken?! Was sagt ChatGPT dazu? (Abfrage v. 03.10.23)

## **1. Datenintegrität und -sicherheit:**

Nicht ausreichender Schutz der Daten kann zu Datenschutzverletzungen oder anderen Sicherheitsproblemen führen.

## **2. Ethik und Bias (ergänzt: Verzerrung):**

KI-Systeme, die mit voreingenommenen Daten trainiert wurden, können Entscheidungen treffen, die ebenfalls voreingenommen sind.

## **3. Überpersonalisierung:**

Sehr gezielte und personalisierte Marketingbotschaften können dazu führen, dass Verbraucher das Gefühl haben, ständig überwacht zu werden, was Unbehagen und Misstrauen erzeugt.

## **4. Abhängigkeit von Technologie:**

Es besteht die Gefahr, dass menschliche Einsichten und Kreativität zugunsten von datengetriebenen Entscheidungen minimiert werden.

## **5. Transparenzmangel:**

Genaue Entscheidungsprozesse sind oft nicht klar. Das kann es schwierig machen, Entscheidungen zu erklären oder zu rechtfertigen.

## **6. Fehlinterpretation von Daten:**

Ohne korrekte menschliche Aufsicht können KI-Systeme Daten falsch interpretieren oder Muster erkennen, die nicht sinnvoll oder sogar irreführend sind.

## **7. Gesetzliche und regulatorische Herausforderungen:**

Mit dem Aufkommen von KI im Marketing gibt es auch neue rechtliche Überlegungen, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz, geistiges Eigentum und ethische Grenzen.

## **8. Kostenaufwand:**

Die Implementierung und Wartung fortschrittlicher KI-Systeme kann teuer sein. Unternehmen müssen positiven ROI (Return on Investment) sicherstellen

## **9. Qualifikationslücke:**

Es gibt derzeit einen Mangel an Fachleuten, die sowohl in KI als auch in Marketing geschult sind.

## **10. Unvorhersehbare Ergebnisse:**

KI-Systeme können unerwartete oder unerwünschte Ergebnisse liefern, insbesondere wenn sie auf neue oder sich schnell ändernde Daten angewendet werden.

Haftung ist bzw. wird übernommen.  
Datenschutz wird auch gelöst werden.

## Microsoft versichert Kunden gegen Urheberrechtsverletzungen durch KI

Niemand sollte aus Sorge vor Urheberrechtsverletzungen auf KI verzichten, findet Microsoft und bietet eine Versicherung an.

<https://www.microsoft.com/en-us/licensing/news/Microsoft-Copilot-Copyright-Commitment>

06-08-23

## Adobe is so confident its Firefly generative AI won't breach copyright that it'll cover your legal bills

The offer is available only to users of its enterprise Firefly product, which launches today.

ChatGPT • Enterprise

## Enterprise-grade security & privacy and the most powerful version of ChatGPT yet.

## Protect your company data

- ✓ Customer prompts or data are not used for training models
- ✓ Data encryption at rest (AES-256) and in transit (TLS 1.2+)
- ✓ SOC 2 compliant



# KI steigert Produktivität und Qualität

Working Paper 24-013 (Harvard Business School 2023)  
**Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality**; Fabrizio Dell'Acqua; Saran Rajendran; Edward McFowland III; Lisa Krayer; Ethan Mollick; François Candelon; Hila Lifshitz-Assaf; Karim R. Lakhani; Katherine C. Kellogg

## Höhere Produktivität mit KI

- Aufgaben werden **12,2% häufiger** und **25,1% schneller** erledigt

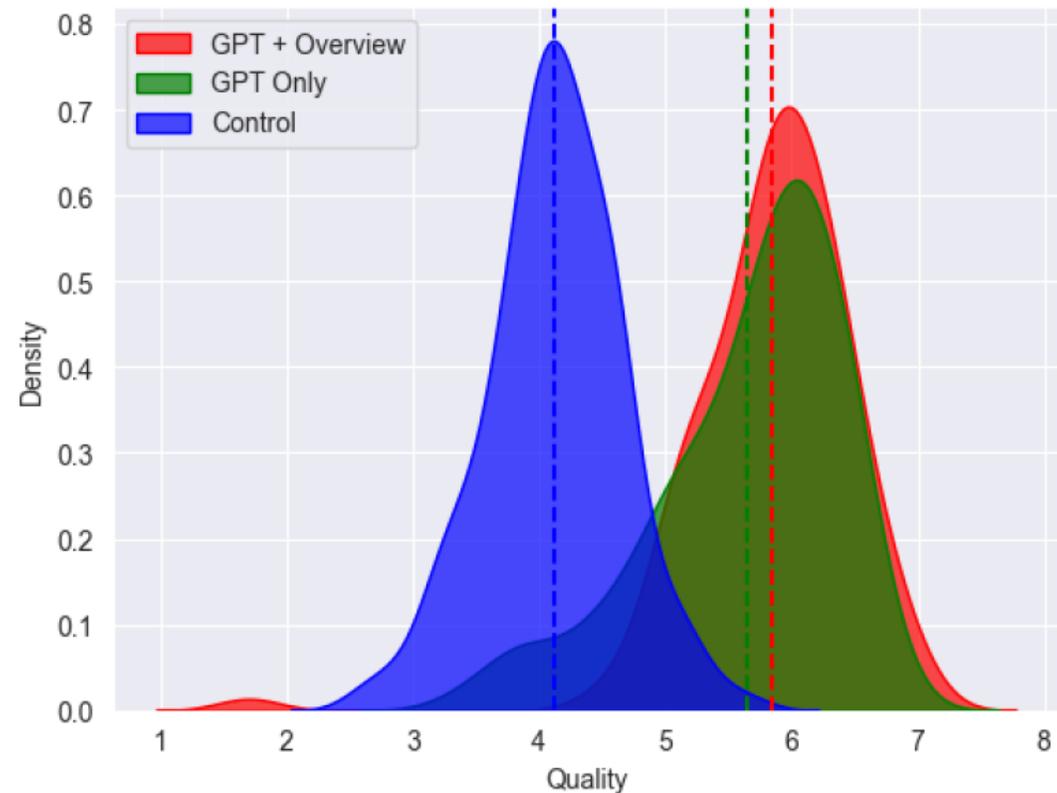
## Signifikant höherer Qualität mit KI

- mehr als **40% höherer Qualität** im Vergleich zu einer Kontrollgruppe.

## Unterdurchschnittliche Leistungsträger

**verbesserten sich um 43%**, und Überdurchschnittliche um 17%.

Figure 2: Performance Distribution - Inside the Frontier



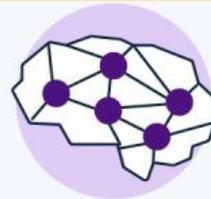
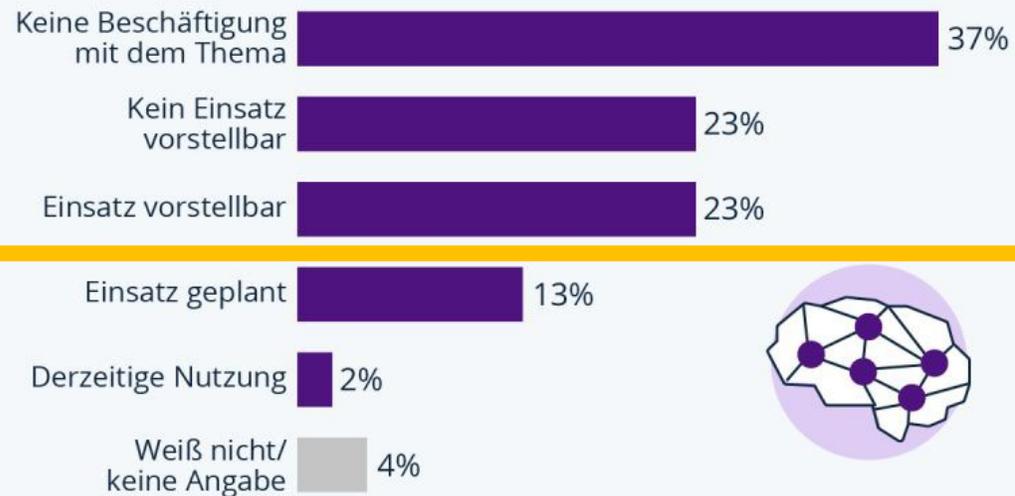
Notes: This figure displays the full distribution of performance in the experimental task inside the frontier for subjects in the three experimental groups (red for subjects in the GPT+Overview condition; green for subjects in the GPT Only condition; blue for subjects in the control condition).



83 % in deutschen Unternehmen  
beschäftigen sich aktuell NICHT mit KI

## Sind deutsche Unternehmen gegen den KI-Hype immun?

Anteil der Befragten, deren Unternehmen generative KI  
(z.B. ChatGPT) zentral einsetzen



Basis: 605 Verantwortliche für KI/Einsatz digitaler Technologien  
in deutschen Unternehmen; Jun-Jul 2023  
Quelle: Bitkom Research



**statista**

Wer ist/wird wohl wettbewerbsfähiger?!

**RISIKO?!**



**Bias?!**

Prompt = a winner standing above a group of competitors, photorealistic

Aber das größte Risiko?!



Bild: generated with MidJourney **(BIAS?!)**

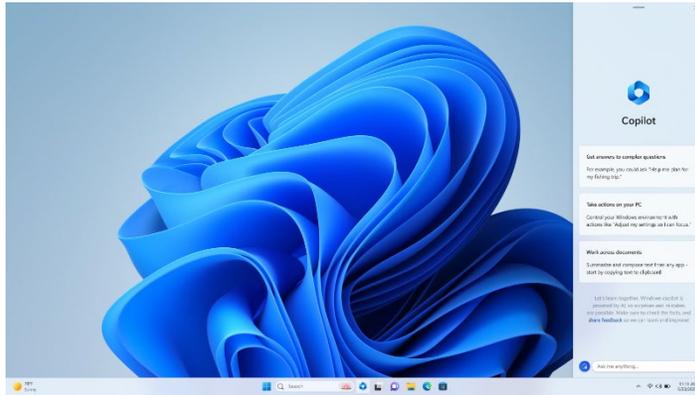
Prompt Technik / Prompt Engineering kann jeder lernen.  
ChatGPT/KI kann sogar dabei helfen.

Aber fundierte Marketing- und Kommunikationskompetenz kann nicht durch ChatGPT ersetzt werden. Wer keine Fachkompetenz hat, kann auch mit ChatGPT nur begrenzt was erreichen.



# Vielleicht auch interessant...

## Microsoft Copilot



<https://news.microsoft.com/de-de/neue-moeglichkeiten-fuer-ki-developer-mit-windows-copilot-in-windows-11-und-im-microsoft-store/>

## ChatGPT Konten gehackt

### Über 100.000 ChatGPT-Konten gehackt

Mehr als 100.000 ChatGPT-Konten sind von Datendieben gehackt worden. Hinter den Angriffen stecken sogenannte Info-Stealer. Sie sind in der Lage, Passwörter, Cookies, Kreditkartendaten und andere wichtige Informationen aus Browsern zu erbeuten. Das berichtet die Group-IB, ein führendes Unternehmen für Cybersicherheit. Der Erfolg der Cyberkriminellen deutet darauf hin, dass

<https://t3n.de/news/hacker-leaken-100-000-chatgpt-zugaenge-im-darknet-das-sollten-nutzer-und-unternehmen-jetzt-tun-1560087/>

## Google AI ads



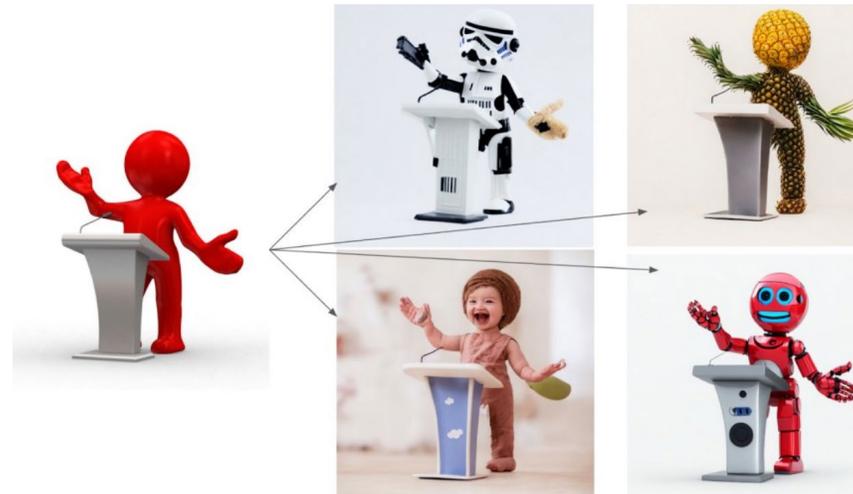
## Help your marketing go further, faster, with AI-powered ad solutions

Together with Google's AI-powered ad solutions to find new customers, unlock additional performance opportunities, and accelerate your business growth.

Start now

[https://ads.google.com/intl/en\\_us/home/campaigns/ai-powered-ad-solutions/](https://ads.google.com/intl/en_us/home/campaigns/ai-powered-ad-solutions/)

## Stable Diffusion (<https://stability.ai>)

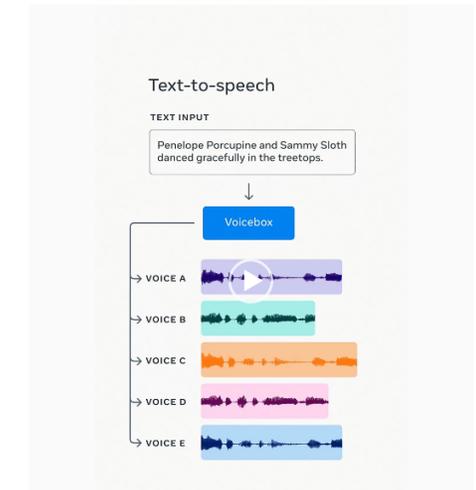


## Meta AI Voicebox

Meta

### Introducing Voicebox: The Most Versatile AI for Speech Generation

June 16, 2023



<https://about.fb.com/news/2023/06/introducing-voicebox-ai-for-speech-generation/>



Ich freue mich auf den weiteren Austausch...

 **Seon-Su Kim (김선수)**  
DHBW Professor für  
Marketing und Service Ma...



Prof. Dr. Seon-Su Kim  
Duale Hochschule Baden-Württemberg  
Mosbach/Bad Mergentheim  
[seon-su.kim@mosbach.dhbw.de](mailto:seon-su.kim@mosbach.dhbw.de)  
Linkedin <https://www.linkedin.com/in/seonsukim/>





Welche Anwendungsfälle sind noch möglich und vielleicht interessant?

Beispiel: HR-Recruiting  
Bewerbungsunterlagen können auf Passung geprüft und verglichen werden (Ranking) inkl. Erläuterungen der Stärken und Schwächen etc.

Formulierung von nächsten Schritten, Strategien passend zu den bisherigen Entscheidungen des Unternehmens

Bessere kundenindividuelle Ansätze und Lösungen mit Hilfe von spezifischen Kundendaten (CRM etc.)

(synchrone/asynchrone) Gesprächsanalyse  
z.B. in Bewerbungsgesprächen, in Verhandlungen, in Teambesprechungen etc.  
>> Sentiment, Lügen

Vorhersage von Verhalten von Kunden, Mitarbeiter\*innen, Kooperationspartnern etc.  
z.B. Tendenz zur Kündigung



## Vorschlag von ChatGPT für die Textanalyse [für weitere Prompts] (Abfrage v. 20.06.23)

1. **Tonalität:** Ist der Ton des Textes ernst, humorvoll, sachlich, emotional, leidenschaftlich, unterhaltend, informativ usw.?
2. **Sprachregister:** Ist der Text in formellem, informellem, kolloquialen oder Fachjargon geschrieben?
3. **Tempo und Rhythmus:** Ist der Text langsam und bedächtig, schnell und dringlich, gleichmäßig oder wechselt das Tempo?
4. **Sprachliche Bilder:** Nutzt der Text Metaphern, Analogien, Symbolik oder andere bildliche Ausdrücke? Wie häufig und in welchem Kontext werden sie verwendet?
5. **Struktur:** Hat der Text eine spezielle Struktur? Ist es eine Erzählung, ein Bericht, ein Kommentar, eine Anleitung usw.? Wie sind die Sätze und Absätze angeordnet?
6. **Wortschatz und Syntax:** Welche Art von Wortschatz wird verwendet? Sind die Sätze eher komplex oder einfach? Werden bestimmte grammatikalische Strukturen bevorzugt?
7. **Perspektive:** Wird der Text aus der ersten, zweiten oder dritten Person geschrieben? Ist es subjektiv oder objektiv?
8. **Emotionale Wirkung:** Welche Gefühle sollen beim Leser hervorgerufen werden?
9. **Themen und Motive:** Gibt es wiederkehrende Themen oder Motive, die im Text hervorgehoben werden?
10. **Besondere Merkmale:** Gibt es bestimmte Merkmale, die den Text oder den Autor charakterisieren? Zum Beispiel wiederkehrende Phrasen, eine spezielle Art der Beschreibung, bestimmte rhetorische Figuren etc.



## Beispiel: **CIDI** framework—Context, Instructions, Details, and Input

### **Context (Kontext):**

Setzt die Bühne für die KI und erklärt die Situation oder Umgebung, in der die Anweisung ausgeführt werden soll.

### **Instruction (Anweisung):**

Die Aufgabe, die die KI ausführen soll, die klar und präzise sein muss.

### **Details:**

Zusätzliche Informationen, die dabei helfen, die Anweisung effektiver auszuführen.

### **Input:**

Die für die Aufgabe benötigten Daten, einschließlich Benutzereingaben oder anderer für die Aufgabe relevanter Daten.

Quelle: Abfrage über ChatGPT mit Bing-Suche (26.06.23) und Quellenhinweis auf <https://global.hitachi-solutions.com/blog/power-platform-insights-june-2023/>

Konkrete Beispiele von „OPENAI“

<https://help.openai.com/en/articles/6654000-best-practices-for-prompt-engineering-with-openai-api>



dieser QR-Code  
wurde mit ChatGPT generiert

