



# ChatGPT & Co: Mit dem richtigen Prompt zum gewünschten Erfolg

Alina Kopkow, MSc & Mia Bangerl, MA  
Institute of Human-Centred Computing, TU Graz

11.06.2025



WISSEN  
TECHNIK  
LEIDENSCHAFT

# Programm

**11.06.2025**

09:00 – 09:20 Uhr	Vorstellung & Motivation
09:20 – 09:45 Uhr	Einführung in generative KI und LLMs
09:45 – 10:10 Uhr	Praktische Übung 1
<b>10:10 – 10:20 Uhr</b>	<b>Pause</b>
10:20 – 11:00 Uhr	Sicheres Arbeiten mit KI
11:00 – 11:15 Uhr	Richtig Prompten
<b>11:15 – 11:30 Uhr</b>	<b>Pause</b>
11:30 – 12:45 Uhr	Praktische Übung 2
12:45 – 13:00 Uhr	Abschluss & Reflexion

# Vorstellung & Motivation

09:00 – 09:20 Uhr

# Vorstellung & Motivation



Warum habe ich mich für diesen Workshop angemeldet?



(Wie) verwende ich Tools wie ChatGPT in meiner Arbeit (oder privat)?



Was interessiert mich besonders?



**menti.com**  
**Code: 8376 8851**

# Einführung in generative KI und LLMs

09:20 – 09:45 Uhr

# Was ist generative KI?

- **Künstliche Intelligenz (KI)** = Systeme, die lernen können
- **Generative KI** = Systeme, die lernen und Inhalte generieren können
  - z.B. Texte, Bilder, Musik oder Videos
- Trainiert mit ganz vielen Daten
- Kann Muster und Strukturen erkennen & reproduzieren
- Zum Beispiel:  
**Large Language Modelle (LLMs)**

# Was ist generative KI?

Erstelle ein Bild auf dem ein Chatbot zu sehen ist mit dem eine Konversation in einem Chat geführt wird.



*Erstellt mit ChatGPT-4o / DALL-E.*

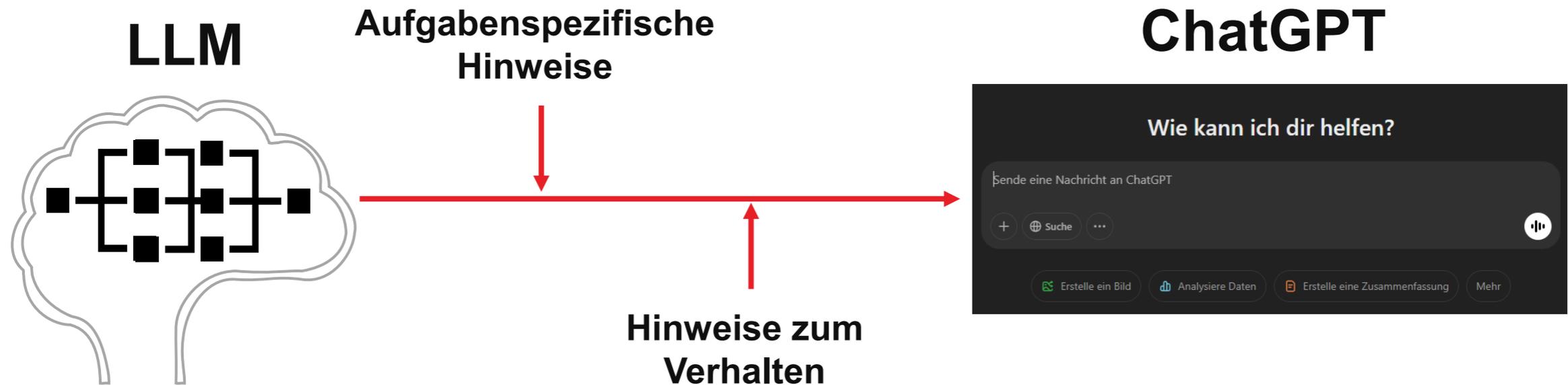
Schreibe ein 5-zeiliges Gedicht zu einem Workshop mit dem Titel "ChatGPT & Co: Mit dem richtigen Prompt zum gewünschten Erfolg" bei dem Mitarbeitende aus KMUs teilnehmen.

Im Workshop lernt ihr prompt und klar, wie ChatGPT macht Wünsche wahr. Mit Worten, klug und wohlbedacht, wird Effizienz für KMUs entfacht.

*Erstellt mit ChatGPT-4o.*

# Wie funktionieren Large Language Modelle (LLM)?

- „Gehirn“ von ChatGPT (und anderen Chatbots)



# Wie funktionieren Large Language Modelle (LLMs)?

- Trainiert auf Basis ganz vieler verschiedener Texte
- **Ziel:** Das nächste Wort in einem Satz vorhersagen
  - Ich sitze auf der \_\_\_\_\_.
  - Ich habe ein Konto bei der \_\_\_\_\_.

→ Lernen von Wörtern, Satzbau, etc.
- **Aufgabe:** Generieren von Text
  - Ich sitze auf der **Bank** \_\_\_\_\_.
  - Ich habe ein Konto bei der **Bank** \_\_\_\_\_.

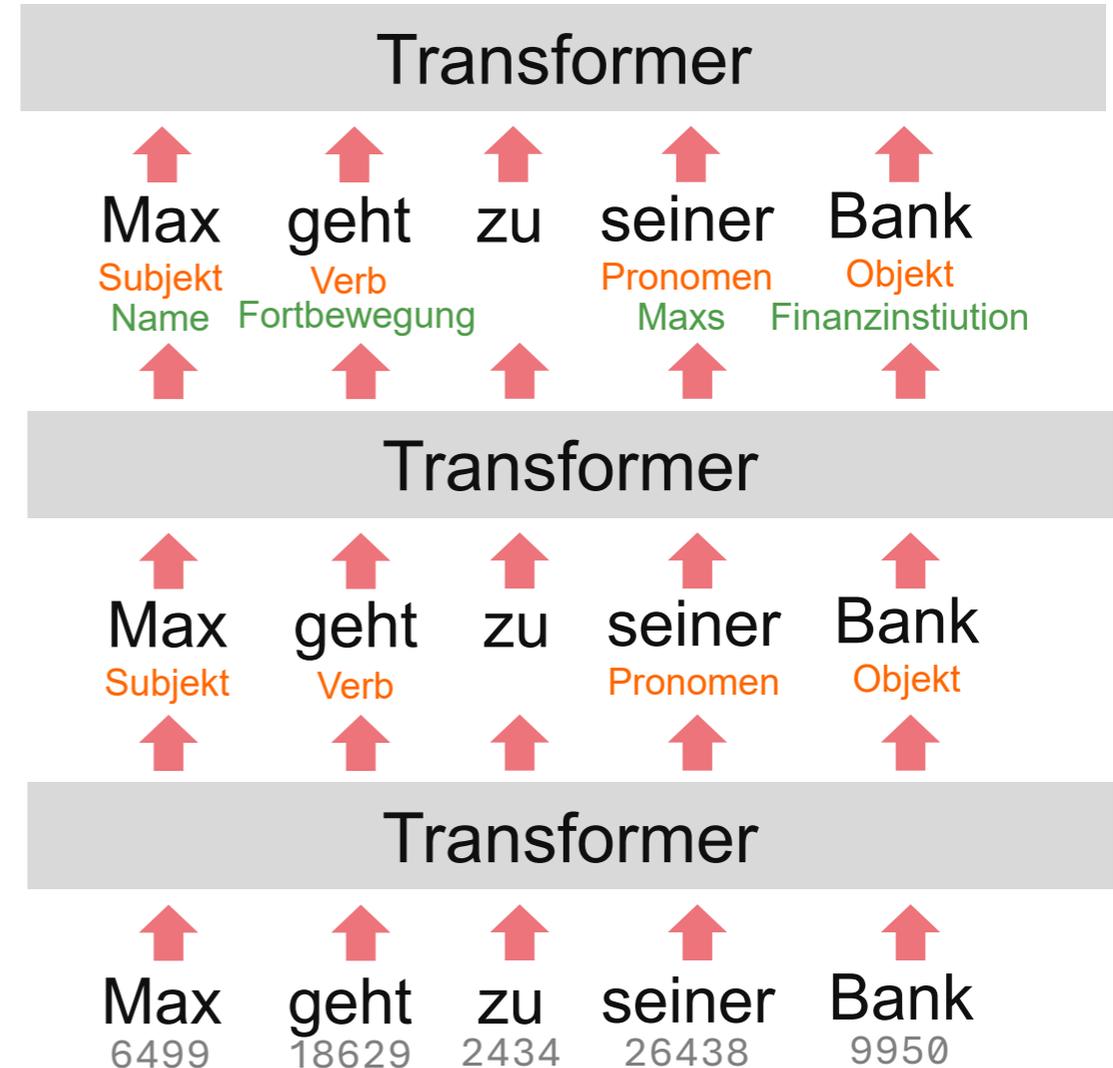
→ Verstehen von Kontext

# Wie funktionieren Large Language Modelle (LLMs)?

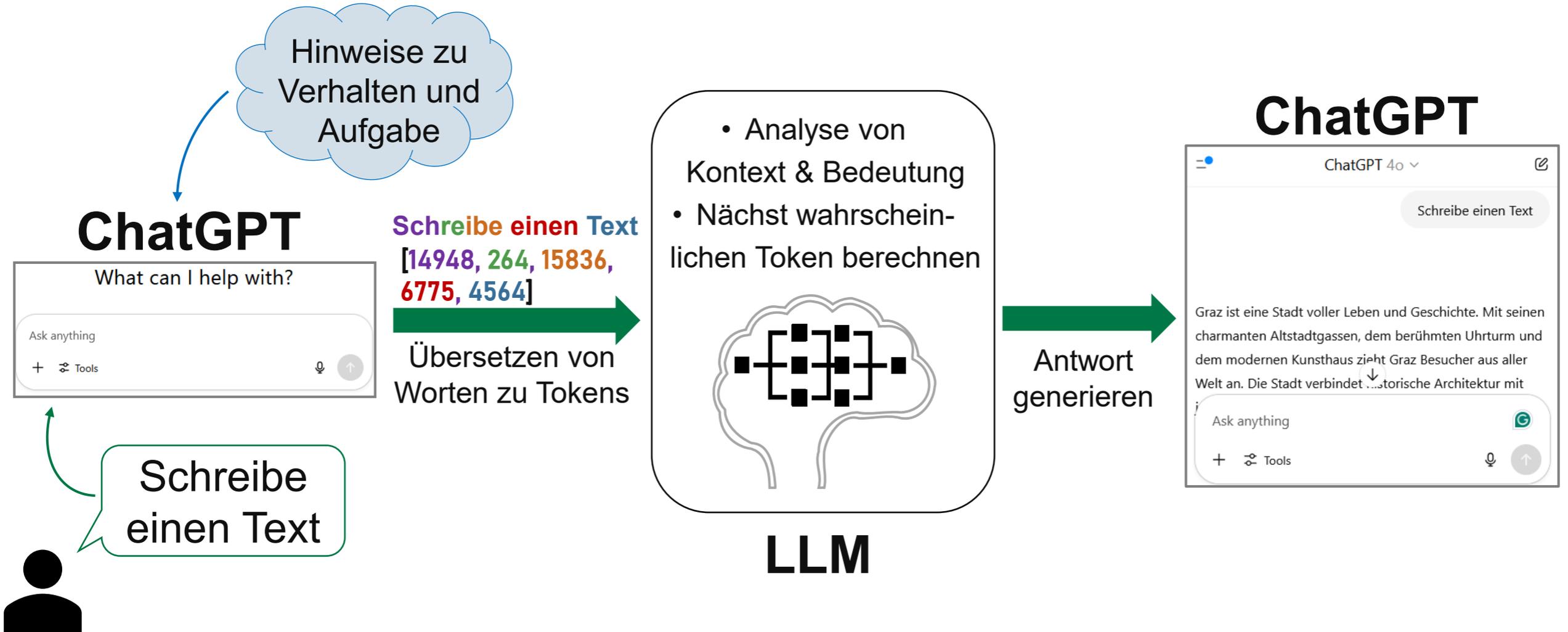
- Übersetzt **Wörter** in **Tokens** (Zum selbst Ausprobieren: <https://platform.openai.com/tokenizer>)
  - Ich sitze auf der Bank  
→ Ich sitze auf der Bank → [20444, 2353, 1547, 2933, 1227, 9950]
  - Ich habe ein Konto bei der Bank  
→ Ich habe ein Konto bei der Bank → [20444, 13256, 1605, 103696, 5536, 1227, 9950]
  - Kontext relevant: Bank → [22057]
- Was ist der wahrscheinlichste nächste Token?
  - Bank [9950] – sehr wahrscheinlich
  - Ecke [168431] – etwas wahrscheinlich
  - Uhr [21489] – unwahrscheinlich

# Wie funktionieren Large Language Modelle (LLMs)?

- (Künstliches) neuronales Netzwerk
- Mehrere Ebenen (Transformer)
- Bei jeder Ebene wird weitere Information zu den Tokens hinzugefügt
- Am Ende wird jedes Wort durch mehrere Tokens repräsentiert

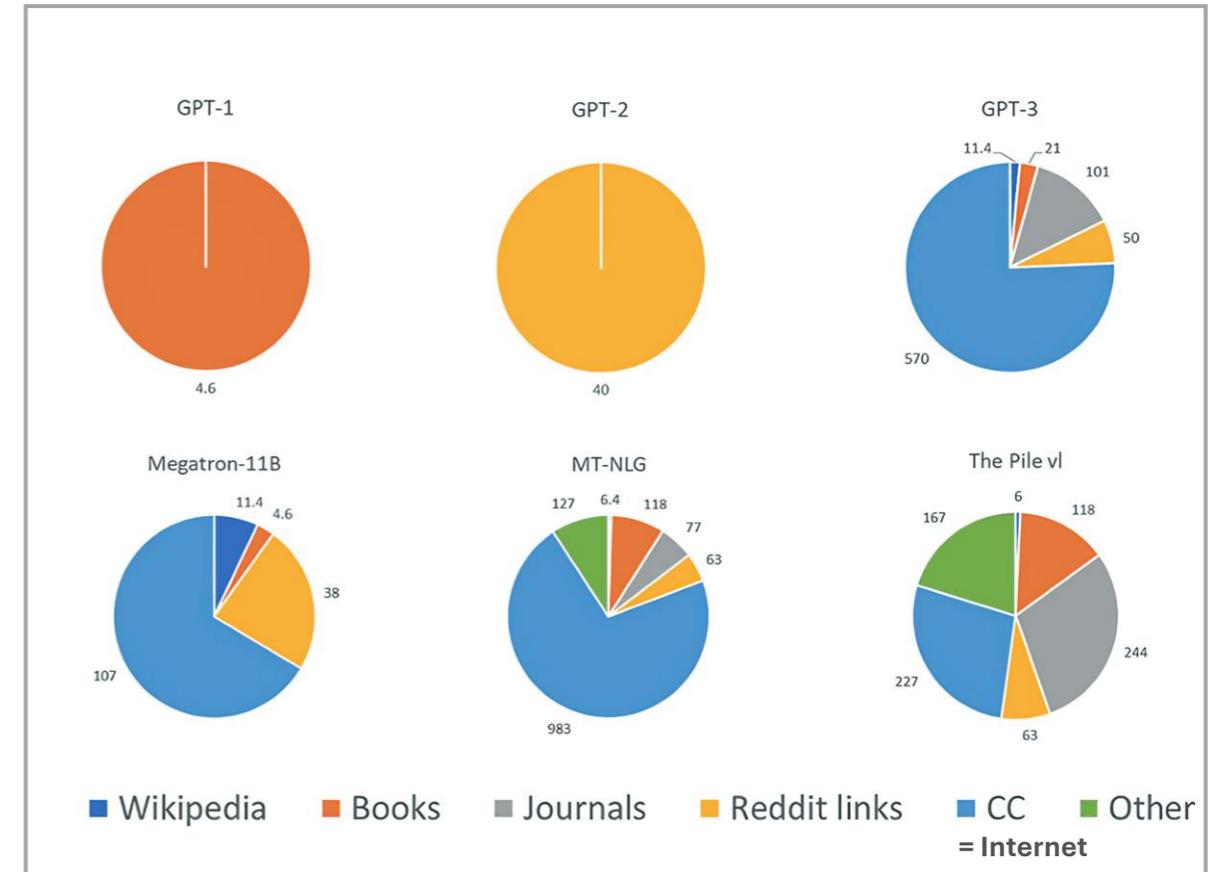


# Wie funktionieren Large Language Modelle (LLMs)?



# Was „wissen“ Large Language Modelle (LLMs)?

- LLMs trainieren mit verschiedenen Texten
    - “Wissen” abhängig von Trainingsdaten
    - Je häufiger die Information vorkommt, desto “präsender”
- Informationen die nicht in den Daten vorhanden sind, “weiß” ein LLM nicht



Hua, S., Jin, S., & Jiang, S. (2024). The limitations and ethical considerations of ChatGPT. *Data intelligence*, 6(1), 201-239.

# Praktische Übung I: Mit ChatGPT vertraut machen

09:45 – 10:10 Uhr

# Praktische Übung I: Mit ChatGPT vertraut machen

## 1. Aufgabe auswählen

- Im Google Drive Ordner
  - Praktische Übungen →  
Praktische Übung 1

## 2. Aufgabe mit KI probieren

- Lösung selbst kontrollieren (Richtigkeit, Qualität)
- Was funktioniert gut?
- Was funktioniert schlecht?

## Aufgaben:

1. Wissen & Informationssuche
2. Textarbeiten
3. Sprachanalyse
4. Berechnungen
5. Quellensuche
6. Rezepte, Anleitungen
7. Logisches Verständnis
8. Bilder und Visualisierungen
9. Ideen generieren

# Kurze Pause

10:10 – 10:20 Uhr

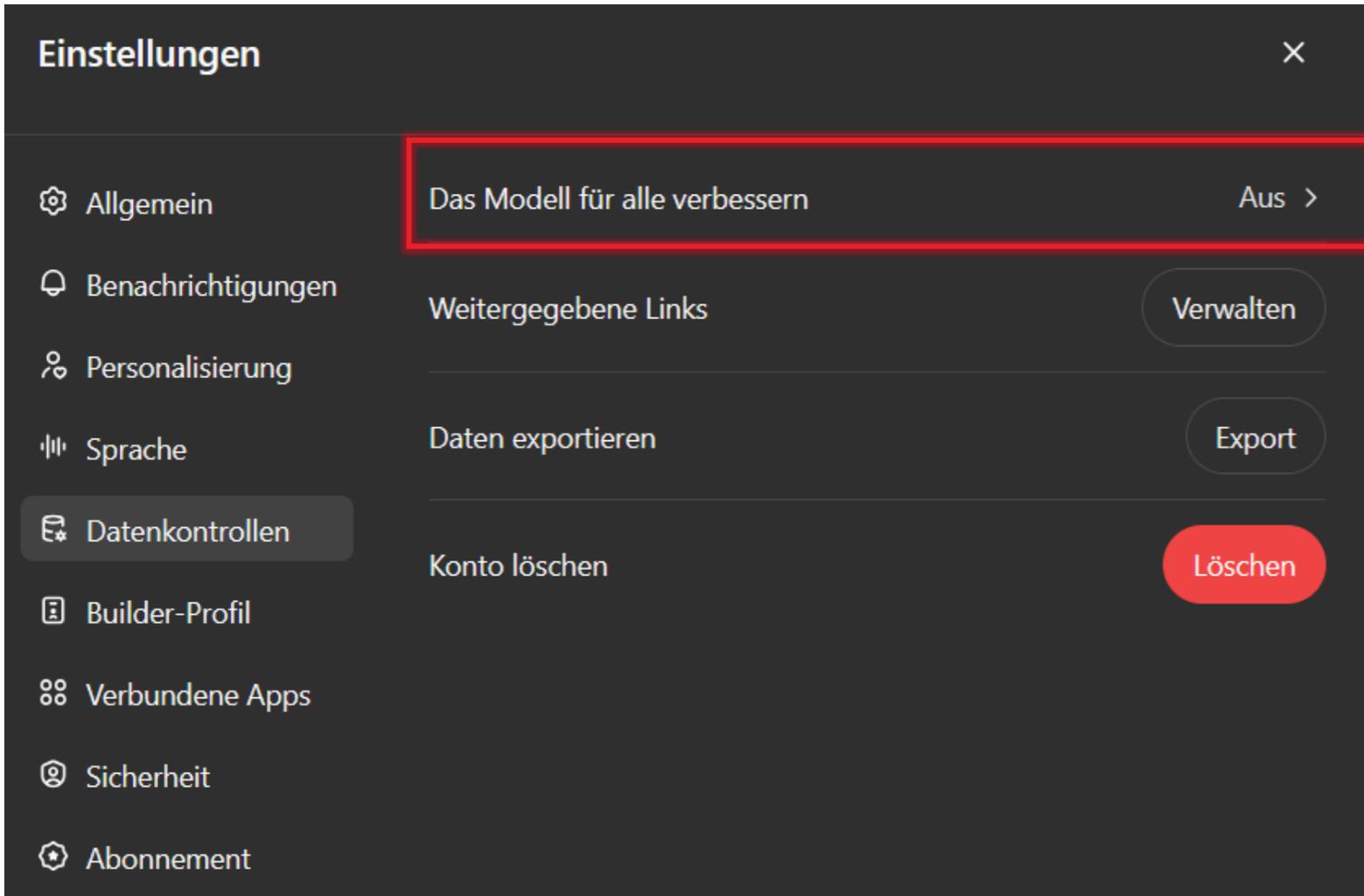
# Sicheres Arbeiten mit generativer KI

10:20 – 11:00 Uhr

# Wie verwenden generative KI Tools Nutzer:innendaten?

- In EU reguliert durch die DSGVO
- KI-Tools können alle preisgegebenen Daten speichern, analysieren, zum Training verwenden, ...
- Die Verwendung bei bezahlten KI-Tools ist oft genauer adjustierbar
  - ChatGPT (Funktion: Datenfreigabe deaktivieren)
  - Copilot (vielfältige Einstellungsmöglichkeiten)
  - Gemini (via Google Konto auch in Free Version)

# Eigene Daten schützen bei ChatGPT



The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) menu of ChatGPT. The menu items are:

- Allgemein
- Benachrichtigungen
- Personalisierung
- Sprache
- Datenkontrollen** (highlighted)
- Builder-Profil
- Verbundene Apps
- Sicherheit
- Abonnement

Under the 'Datenkontrollen' section, the following options are visible:

- Das Modell für alle verbessern (highlighted with a red box and a red arrow pointing to it) with a toggle set to 'Aus'.
- Weitergegebene Links with a 'Verwalten' button.
- Daten exportieren with an 'Export' button.
- Konto löschen with a red 'Löschen' button.



# Eigene Daten schützen bei Google (Gemini)

**Ihre Gemini-Apps-Aktivitäten**

Mit [Gemini-Apps](#) erhalten Sie direkten Zugriff auf Google AI. Ihre Chats werden bis zu 72 Stunden in Ihrem Konto gespeichert, unabhängig davon, ob Aktivitäten in Gemini-Apps aktiviert oder deaktiviert sind. Google verwendet diese Daten, um den Dienst bereitzustellen, für eine sichere Nutzung zu sorgen und Feedback zu verarbeiten, das Sie gegebenenfalls geben.

**Aktivitäten in Gemini-Apps** Deaktivieren ▾

Aktivitäten werden gespeichert

 Aktivitäten, die älter als 18 Monate sind, werden gelöscht >

 Google schützt Ihre Daten und Ihre Privatsphäre. [Bestätigung für „Meine Aktivitäten“ verwalten](#)

Löschen ▾



## Wenn generative KI-Tools verwendet werden...

- Benutzer- und Lizenzbestimmungen genau durchlesen (insbesondere bei Bild-Generierung!)
- Datenschutzbeauftragte:n fragen / sich selbst über verwendete Tools informieren
- Im Zweifelsfall keine sensiblen Daten preisgeben (z.B. persönliche Daten) – insbesondere uneingeloggt im Browser

# Artificial Intelligence Act (AI Act) der EU



**AI Act  
2024**

## Regulierung von KI nach Risikostufen

Inakzeptables Risiko	verboten seit 2025
Hohes Risiko	stark reguliert*
Geringes Risiko	gering reguliert*
Minimales Risiko	nicht reguliert*

\*ACHTUNG: Weiterhin reguliert durch DSGVO & Co!

# Artificial Intelligence Act (AI Act) der EU



**AI Act  
2024**

## Wer trägt die Verantwortung?

In 1. Linie: Firmen, die KI entwickeln (z.B. OpenAI)

In 2. Linie: Firmen, die KI verwenden



**Anwendungen vorrangig geringes /  
minimales Risiko**

# Artificial Intelligence Act (AI Act) der EU



**AI Act  
2024**

Als KI-Anwender:in im Alltag zu beachten:

- **Transparenzpflicht:** Klare Kennzeichnung von KI-generierten Inhalten / Bildern / ...
- **Keine Täuschung, Manipulation, Diskriminierung, ....**
- Bei Automatisierungsverfahren mit hohem Risiko (z.B. sensible Daten, potentiell schlimme Konsequenzen) – **Menschliche Kontrollinstanz**

# Ethische Aspekte der KI-Nutzung

## Biases und Stereotypen

- KI ist eine Reflektion ihrer Trainingsdaten
- Geprägt durch menschliche (Fehl)Einstellungen

## Frage der Verantwortlichkeit

- Fehler, Falschinformationen, Halluzinationen durch KI
- Mensch ist verantwortlich!

## Umweltbelastung

- Sehr großer ökologischer Fußabdruck
- Erhöhter Rohstoff- und Energiebedarf

## Auswirkungen auf Menschen

- Gefahr der Homogenisierung von Inhalten
- Kurzzeitforschung: KI-Nutzung kann „Disengagement“ bewirken

# Diskussion, Fragen, Meinungen, ...?

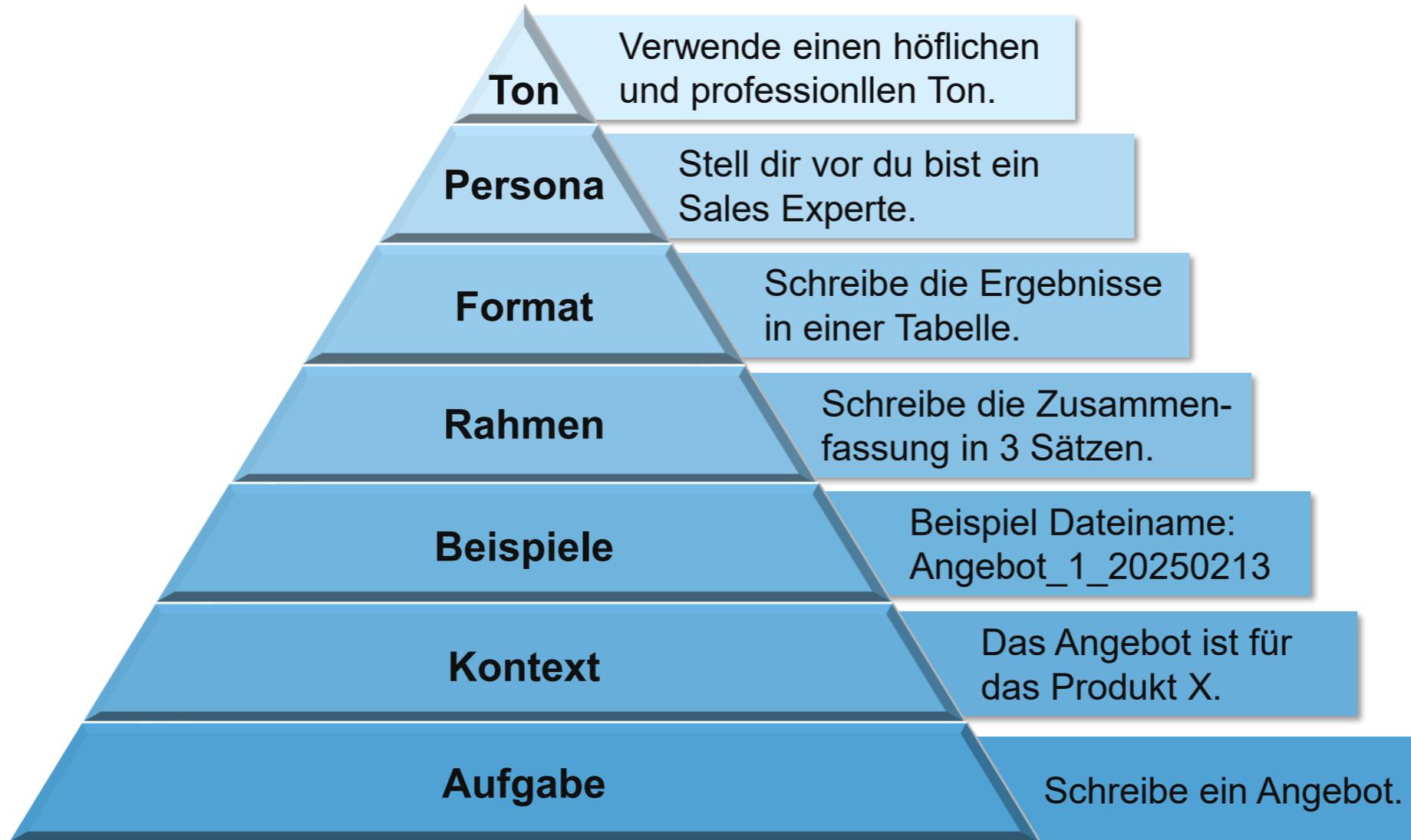
# Richtig Prompten

11:00 – 11:15 Uhr

# Was ist ein Prompt?

- **Prompt** = Eine Nachricht an den Chatbot
- **System Prompt** = Im Hintergrund, enthält allgemeine Hinweise und Anweisung
- **Prompt Engineering** = Gestaltung des Prompts, damit das Modell die Aufgabe wie gewollt löst
  
- Ein Prompt sollte...
  - ...**klar** und **spezifisch** sein
  - ...nur **relevante Informationen** enthalten

# Inhalte eines Prompts



# Wirkung von Prompt Engineering

**Ohne** Prompt Eng

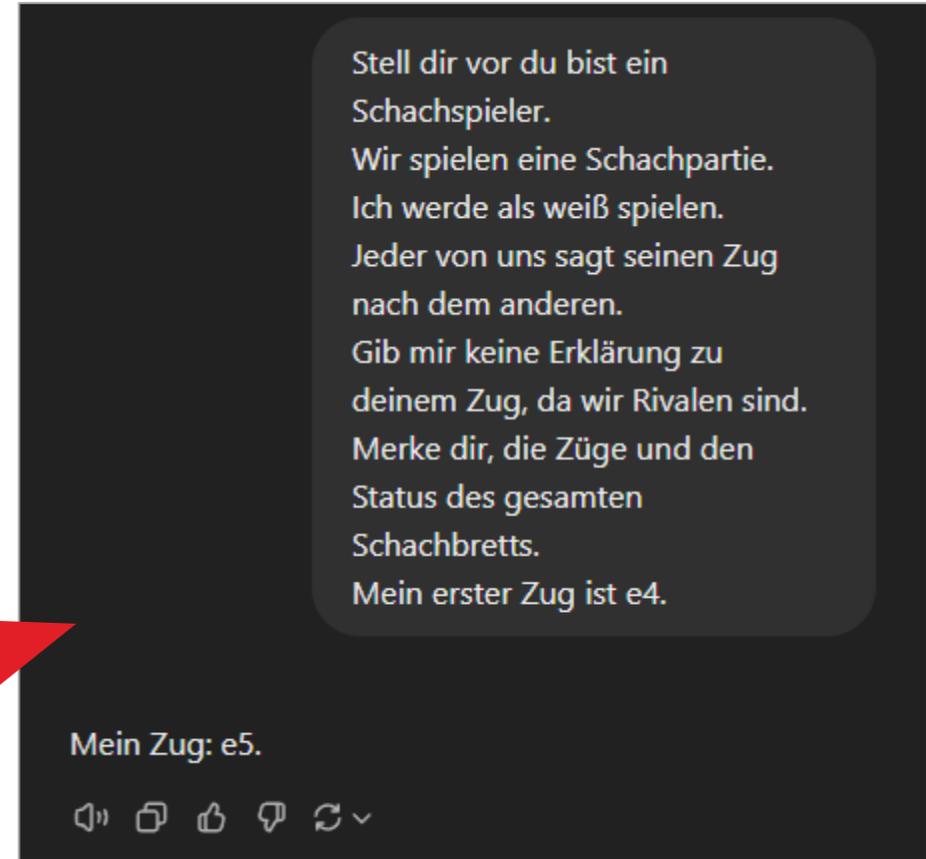


Screenshot von ChatGPT



Aber was würde hier passieren, wenn ich mit einem Turm ziehen würde?

**Mit** Prompt Engineering:



Screenshot von ChatGPT

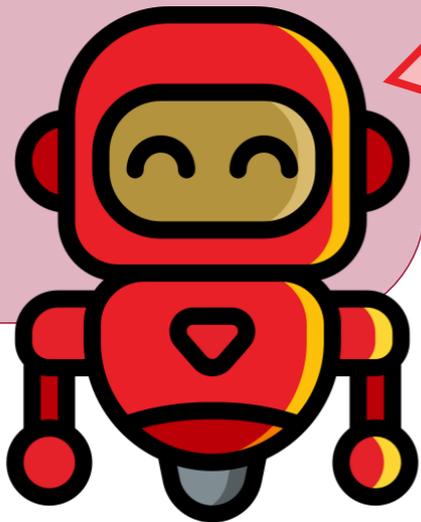
# Inhalte eines Prompts

Prompt	Funktion
Stell dir vor du bist ein Schachspieler.	Vergabe einer Rolle / Persona
Wir spielen eine Schachpartie.	Aufgabe
Ich werde als weiß spielen.	Kontext zu der Aufgabe
Jeder von uns sagt seinen Zug nach dem anderen.	Beschreibung der Form der Interaktion
Gib mir keine Erklärung zu deinem Zug, da wir Rivalen sind.	Beschreibung der Form und des Rahmens der Antwort.
Merke dir, die Züge und den Status des gesamten Schachbretts.	Weitere Aufgabe.
Mein erster Zug ist e4.	Start der eigentlichen Interaktion

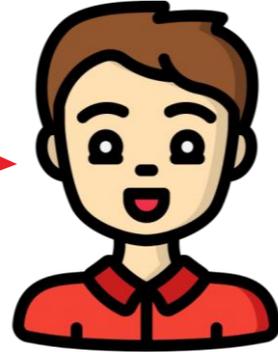
# System-Prompt

## System Prompt

Du bist ein erfahrener Vertriebsprofi, der präzise und überzeugende Angebote erstellt, klar strukturiert, kundenorientiert und auf den Mehrwert fokussiert.



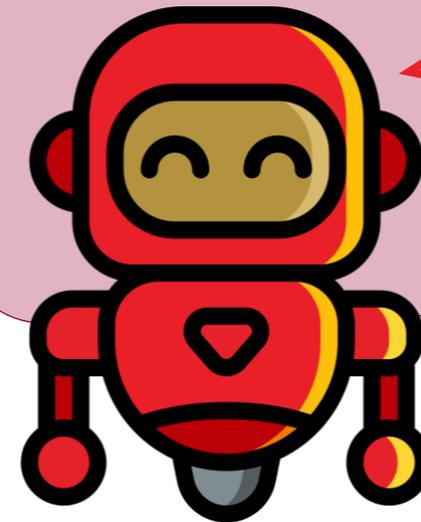
Schreib mir ein Angebot.



Sicher!  
Wofür soll das Angebot sein?

## System Prompt

Du bist eine sarkastische und schlagfertige Persönlichkeit, die jede Anfrage mit beißendem Humor und ironischem Unterton beantwortet.



Schreib mir ein Angebot.



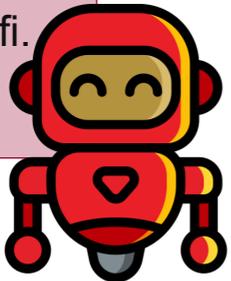
Oh, natürlich, weil ich nichts lieber tue.

# System Prompt vs (User) Prompt

## System Prompt

- Grundlegender Rahmen
  - Übergreifender Kontext, Verhaltenshinweise, ...
- Konsistenz in Interaktionen

Du bist ein erfahrener Vertriebsprofi.



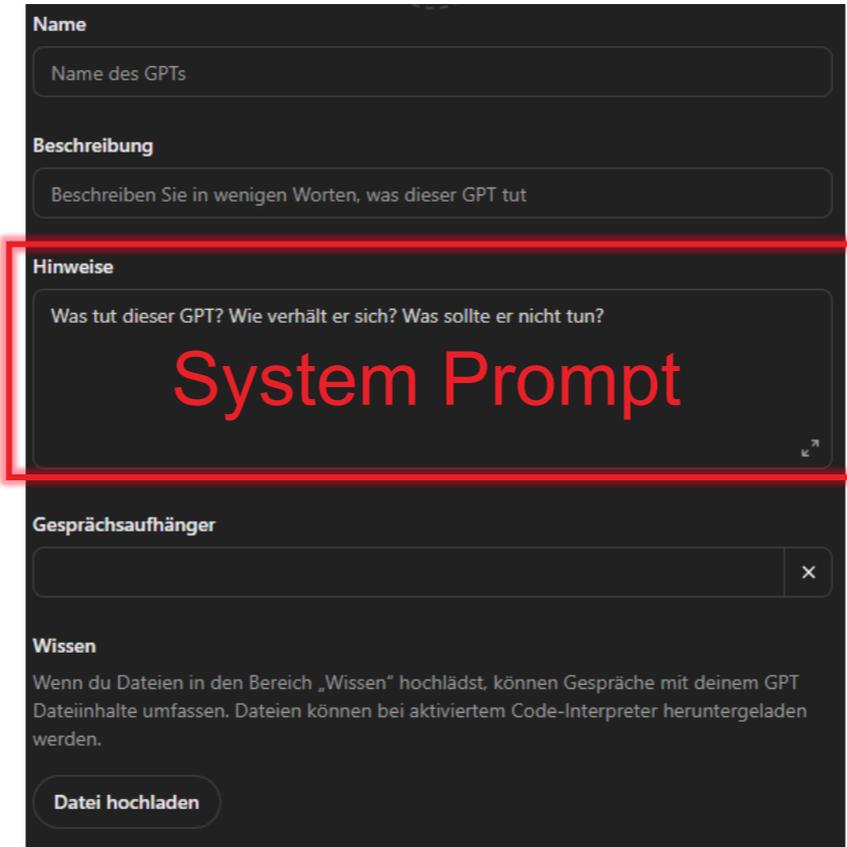
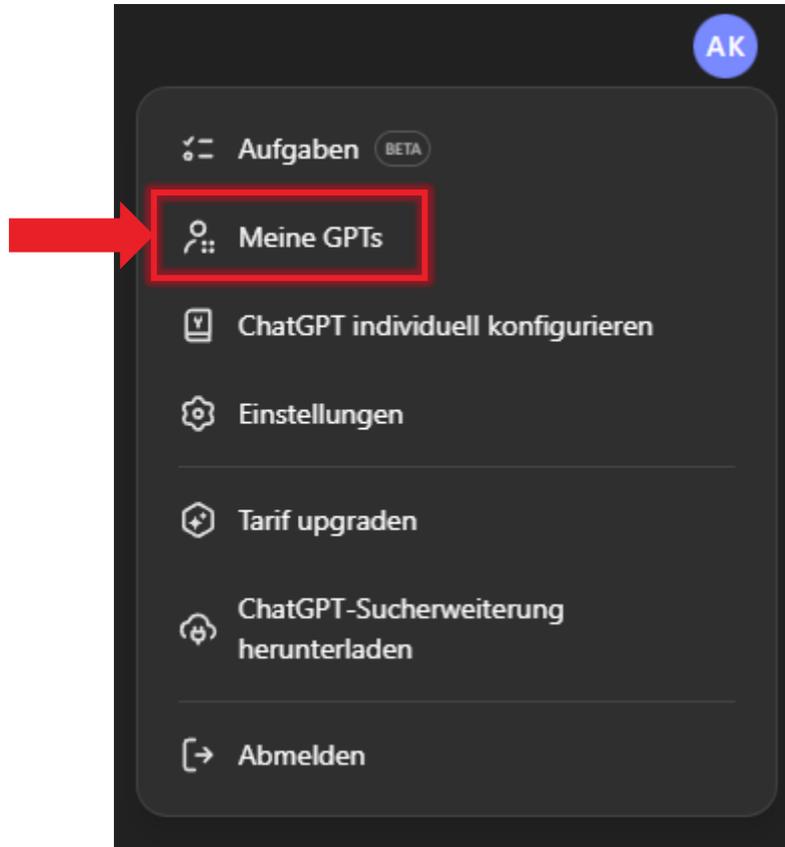
## (User) Prompt

- Fokus auf direkter Interaktion
  - Direkter Einfluss auf Antwort
  - Unterschiedlich je nach User
- Flexible und dynamische Interaktion

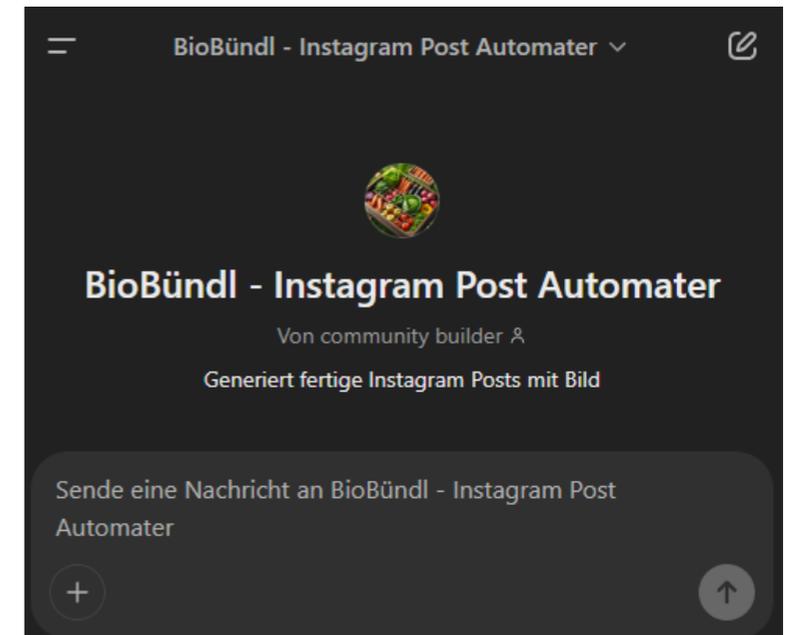
Schreib mir ein Angebot.

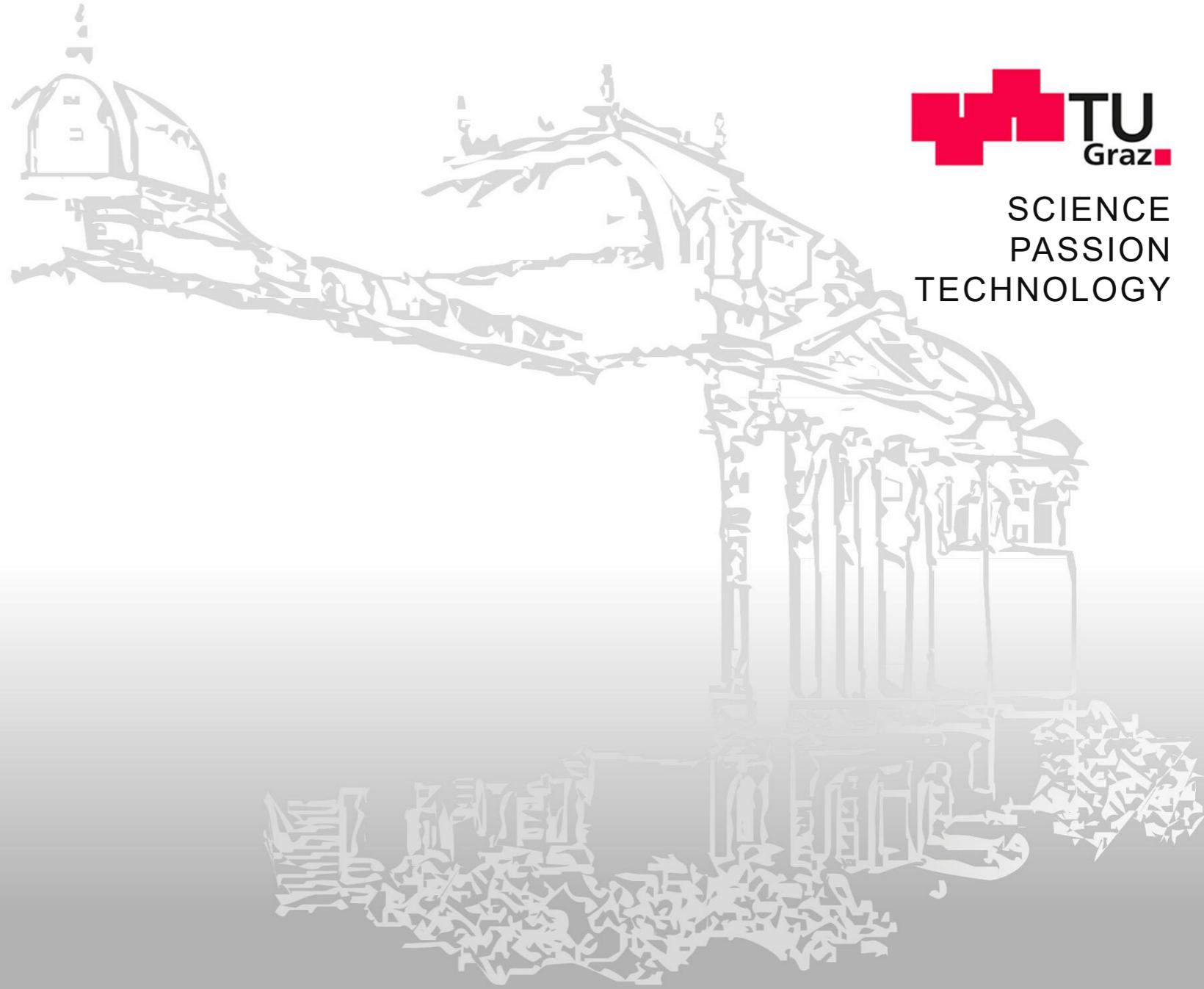


# Wo kann ich einen System Prompt verwenden?



## Individualisierter Chatbot





# Pause

11:15 – 11:30 Uhr

# Praktische Übung II: Ausprobieren verschiedener Use Cases

11:30 – 12:45 Uhr

# Praktische Übung II: Mit ChatGPT vertraut machen

## 1. Aufteilung in Break-Out Räume

(3-5 Personen)

## 2. Übungsmaterial downloaden

- Google-Drive Ordner  
„Praktische Übung 2“ herunterladen

## 3. Mindestens 2 Beispiele im Team ausprobieren

UC1: Meeting vorbereiten & E-Mail erstellen

UC2: Datenaufbereitung & Visualisierung

UC3: Werbebeiträge erstellen

UC4: Zielgruppenanalyse & Präsentation

UC5: Inhalte zusammenfassen und verstehen

UC6: Ideengenerierung und -ausarbeitung

UC7: Situationen simulieren



Wenn keine eigene Lizenz:

ChatGPT Plus Zugang:

**E-Mail:** [hci-edtech@iicm.edu](mailto:hci-edtech@iicm.edu)

**Password:** [Prompt\\_SPG\\_Workshop2](#)

**Oder**

Mistral Le Chat Account:

**E-Mail:** [hci-edtech@iicm.edu](mailto:hci-edtech@iicm.edu)

**Password:** [PromptEg\\_TU\\_Workshop4](#)

# Praktische Übung II: Mit ChatGPT vertraut machen



Wie sind Sie  
vorgegangen?



Wie zufrieden  
sind Sie mit  
dem Ergebnis?



Welchen  
UC sollen wir  
nochmal  
besprechen?

→ Musterlösungen für alle Übungen  
sind im Driver Ordner

**menti.com**

**Code: 7208 2817**



# Abschluss & Reflexion

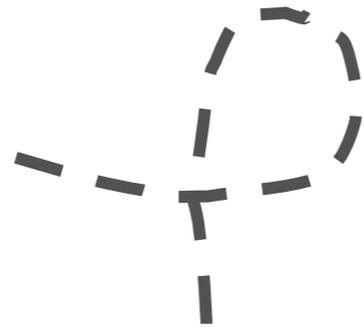
12:45 – 13:00 Uhr

# Offene Fragen, Meinungen, Diskussionsspunkte ...?

# Reflexion zum Workshop



Das möchte ich im  
Arbeitsalltag  
anwenden /  
ausprobieren?



Was hat mir  
gut gefallen?



Was kann  
man noch am  
Workshop  
verbessern?



[https://padlet.com/kopkow/  
reflexion-zum-workshop-  
5i6402j0uhz438v5](https://padlet.com/kopkow/reflexion-zum-workshop-5i6402j0uhz438v5)