



ChatGPT & Co: Mit dem richtigen Prompt zum gewünschten Erfolg

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

17.03.2025



Programm

17.03.2025

09:00 – 09:20 Uhr	Vorstellung & Motivation
09:20 – 09:35 Uhr	Einführung in generative KI und LLMs
09:35 – 09:50 Uhr	Praktische Übung 1
09:50 – 10:00 Uhr	Pause
10:00 – 10:30 Uhr	Sicheres Arbeiten mit KI
10:30 – 10:45 Uhr	Richtig Prompten
10:45 – 11:00 Uhr	Pause
11:00 – 11:45 Uhr	Praktische Übung 2
11:45 – 12:00 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: 4236 1477

Einführung in generative KI und LLMs

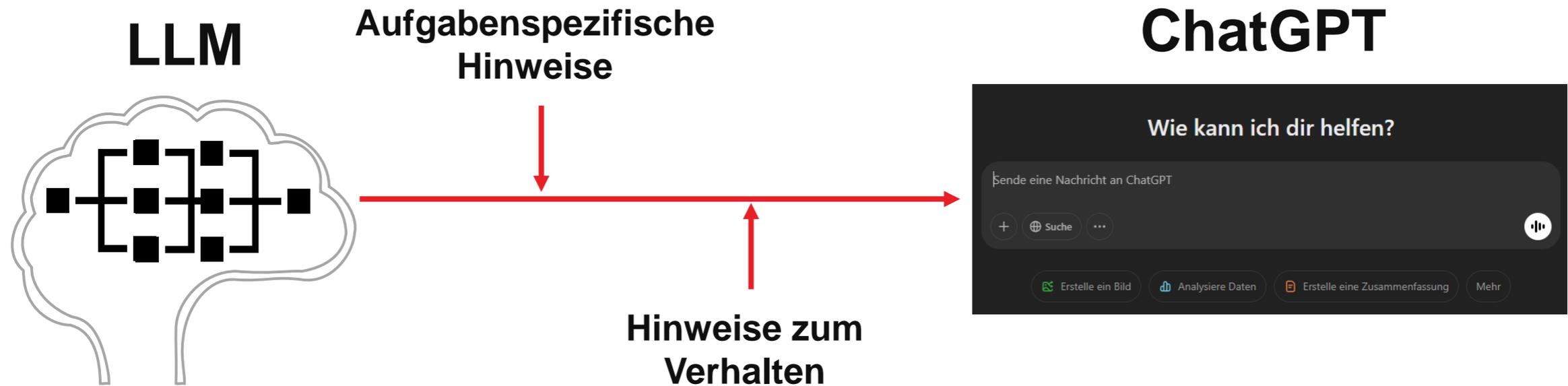
09:20 – 09:35 Uhr

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)

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** _____.

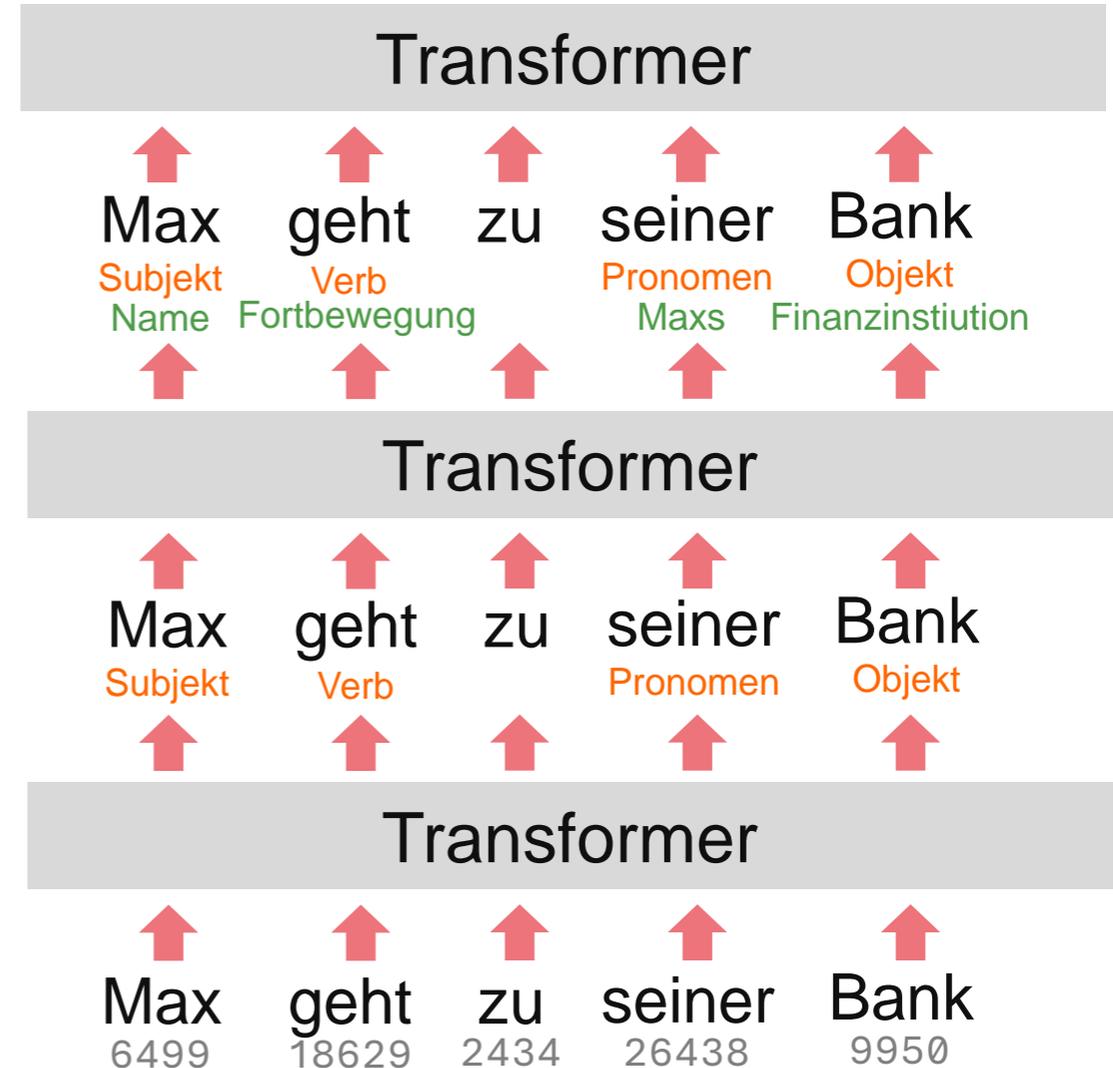
→ Verstehen von Kontext

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

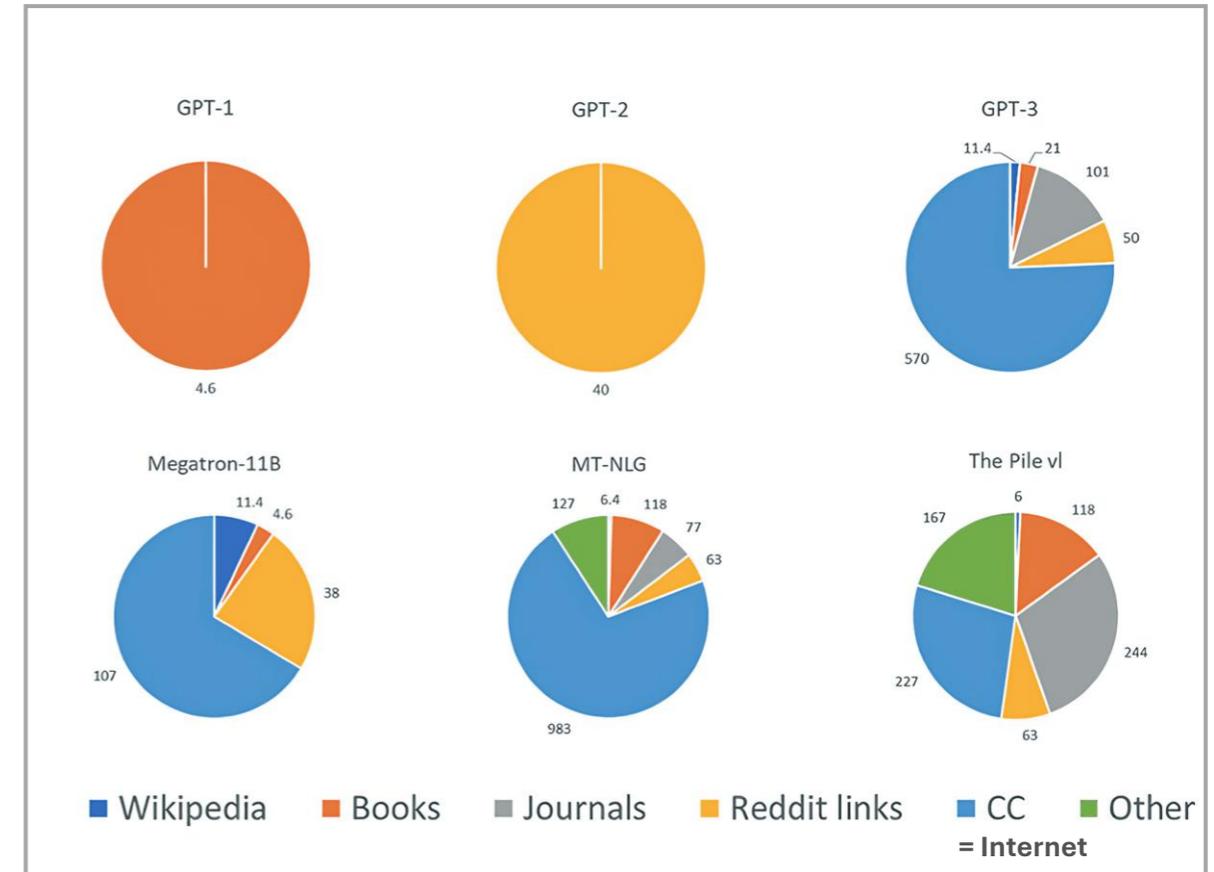
Wie funktionieren Large Language Modelle (LLMs)?

- (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



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

09:35 – 09:50 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

Praktische Übung I: Mit ChatGPT vertraut machen

1  Minuten

Kurze Pause

09:50 – 10:00 Uhr

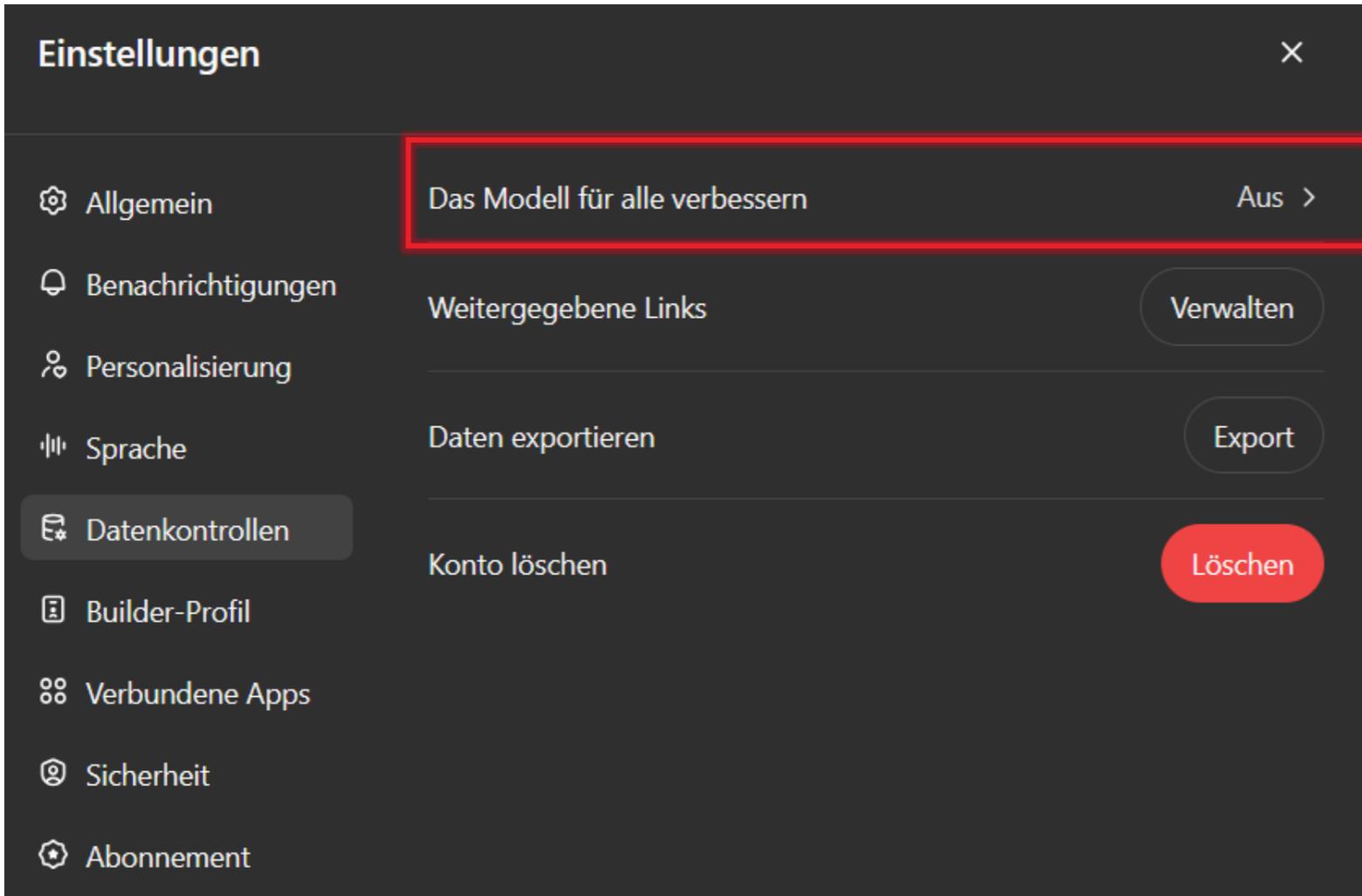
Sicheres Arbeiten mit generativer KI

10:00 – 10:30 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 in 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 from the right) 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

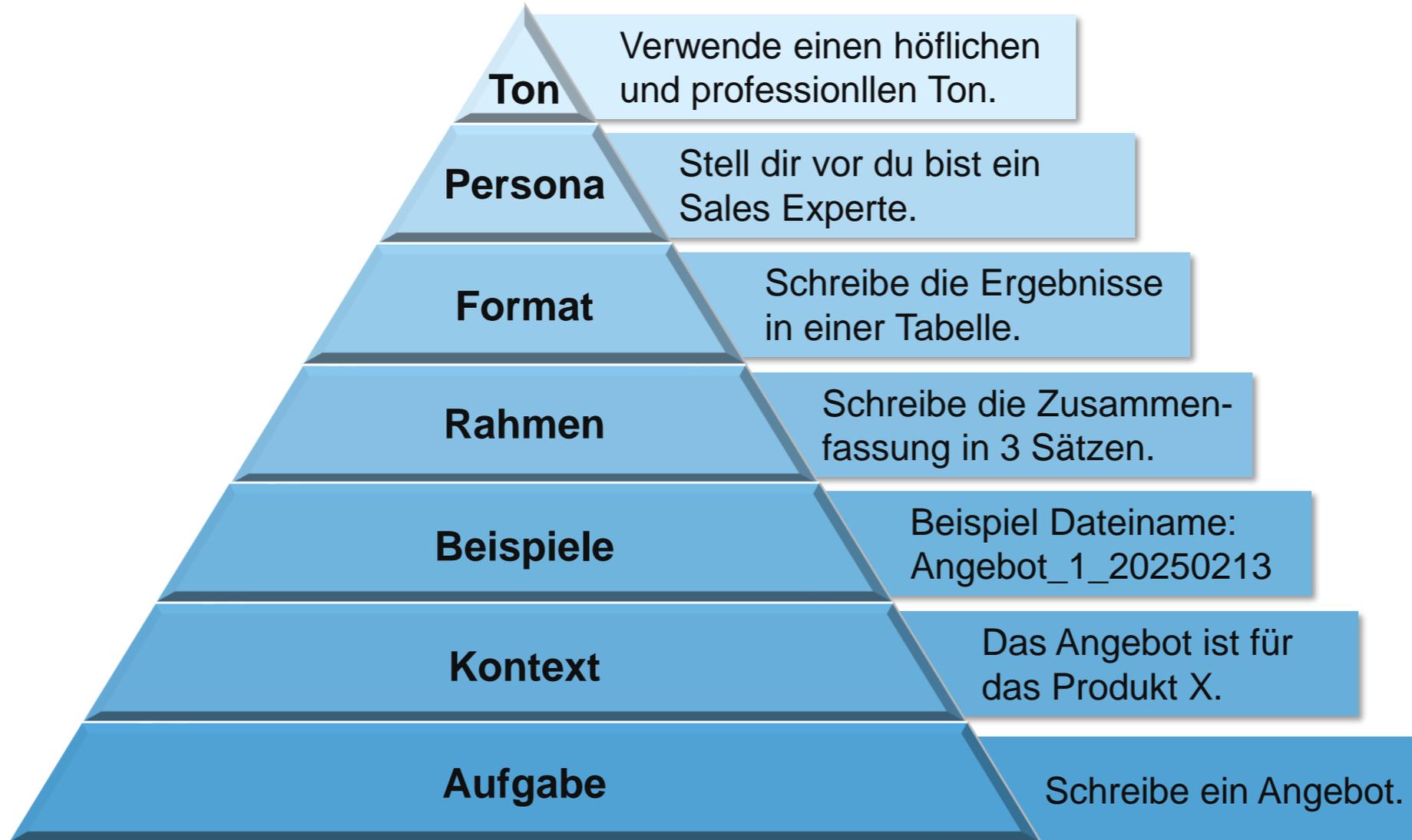
10:30 – 10:45 Uhr

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

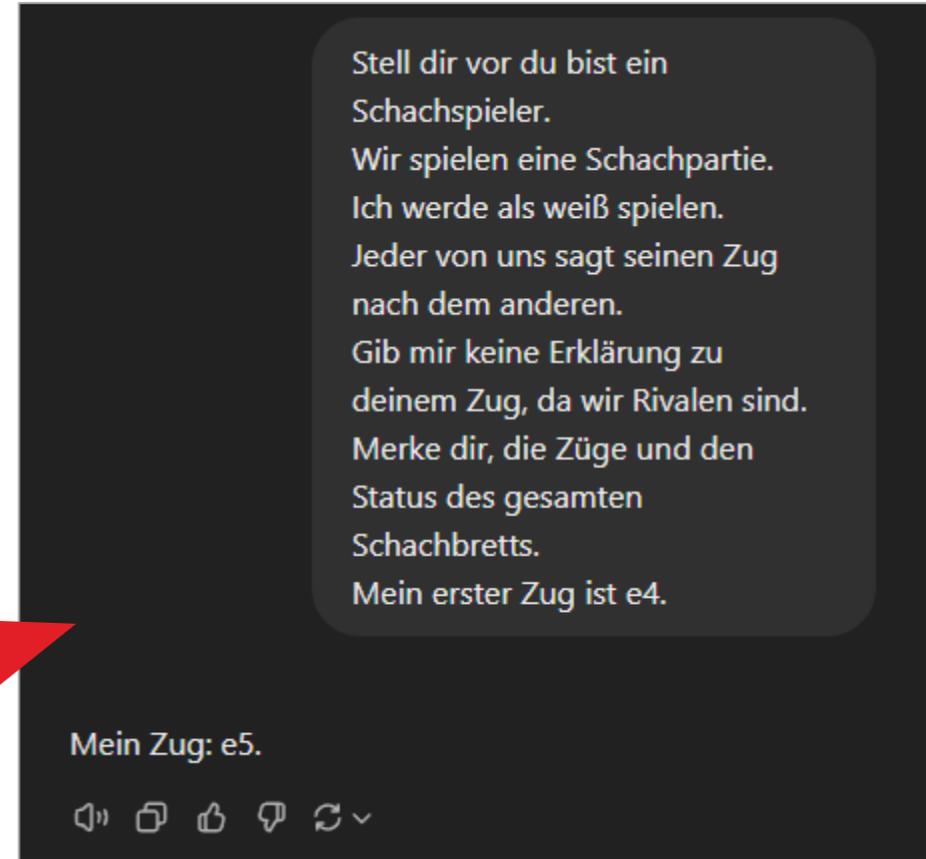


Screenshot von ChatGPT



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

Mit Prompt Engineering:



Screenshot von ChatGPT

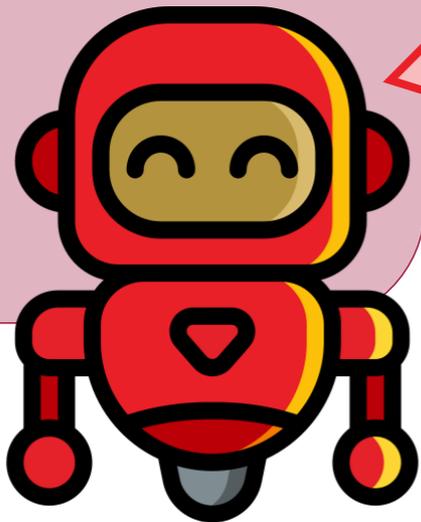
Inhalte eines Prompts

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

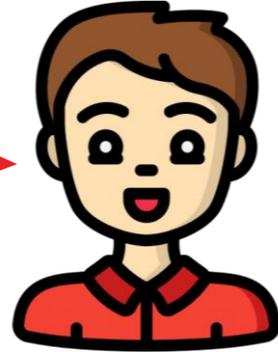
System-Prompt

System Prompt

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



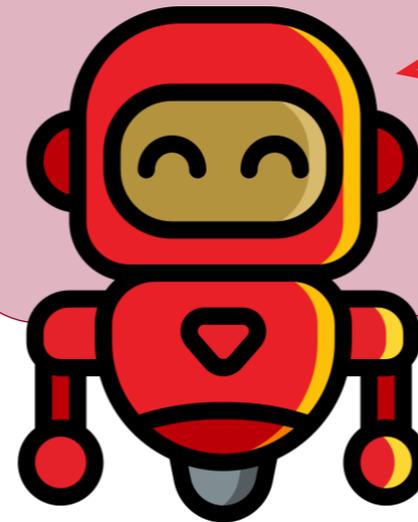
Schreib mir ein Angebot.



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.

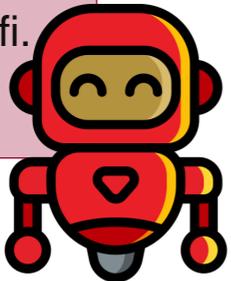
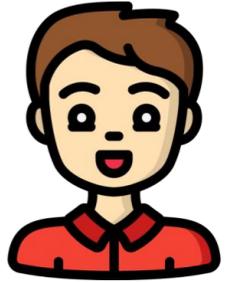
System Prompt vs (User) Prompt

System Prompt

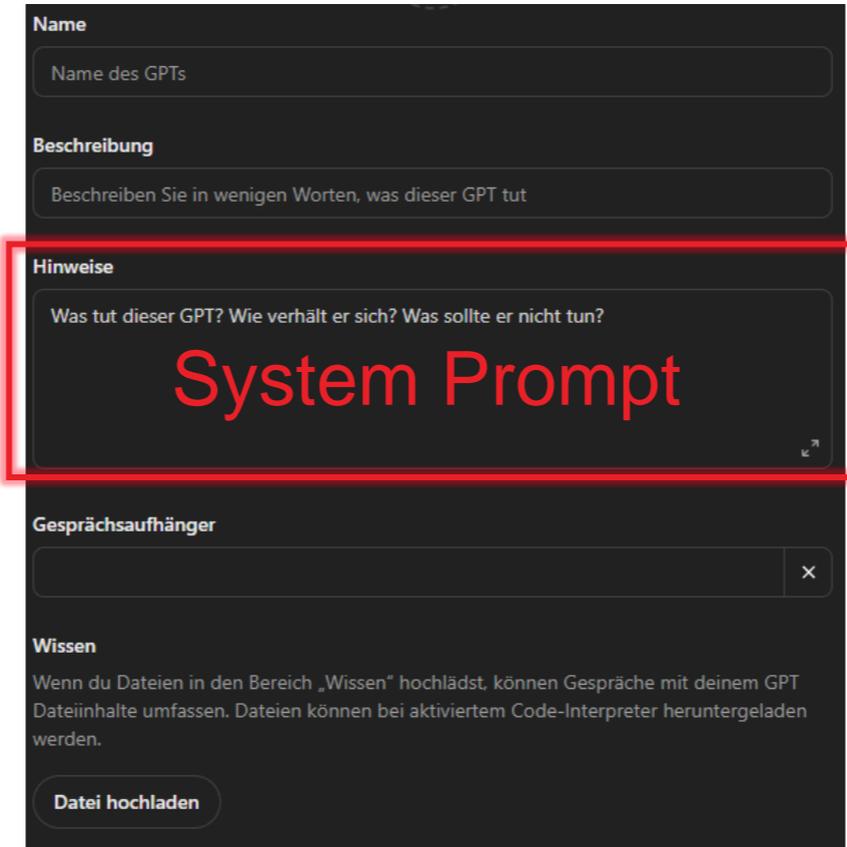
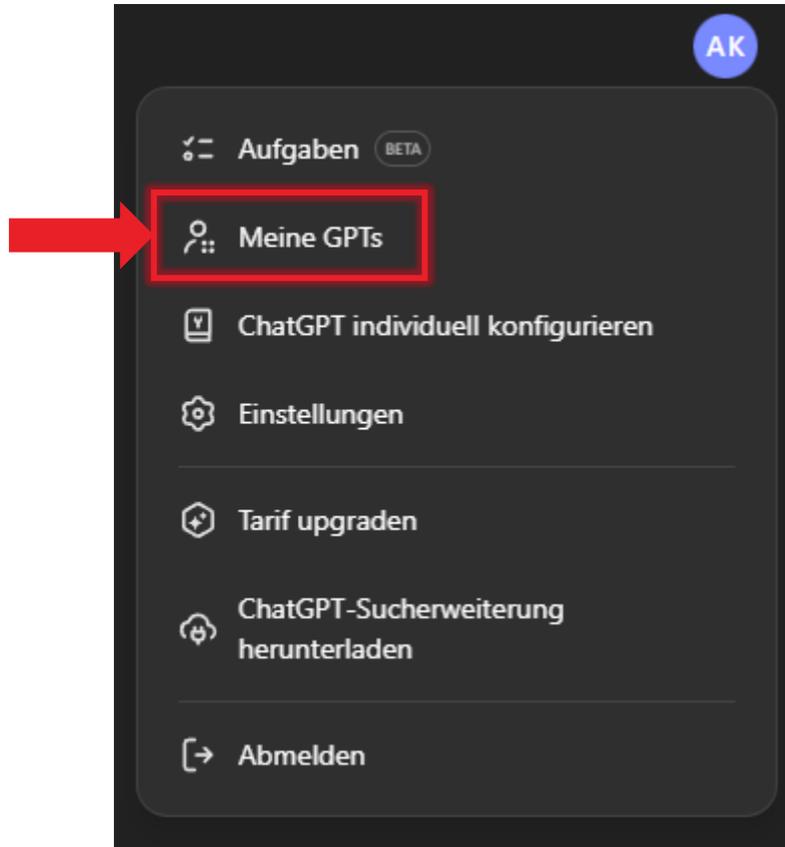
- Grundlegender Rahmen
 - Übergreifender Kontext, Verhaltenshinweise, ...
- Konsistenz in Interaktionen

(User) Prompt

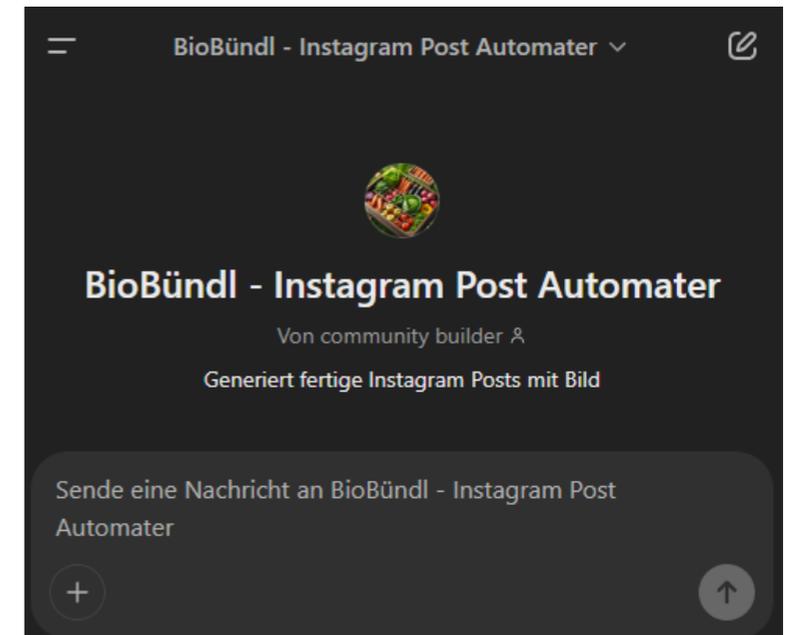
- Fokus auf direkter Interaktion
 - Direkter Einfluss auf Antwort
 - Unterschiedlich je nach User
- Flexible und dynamische Interaktion

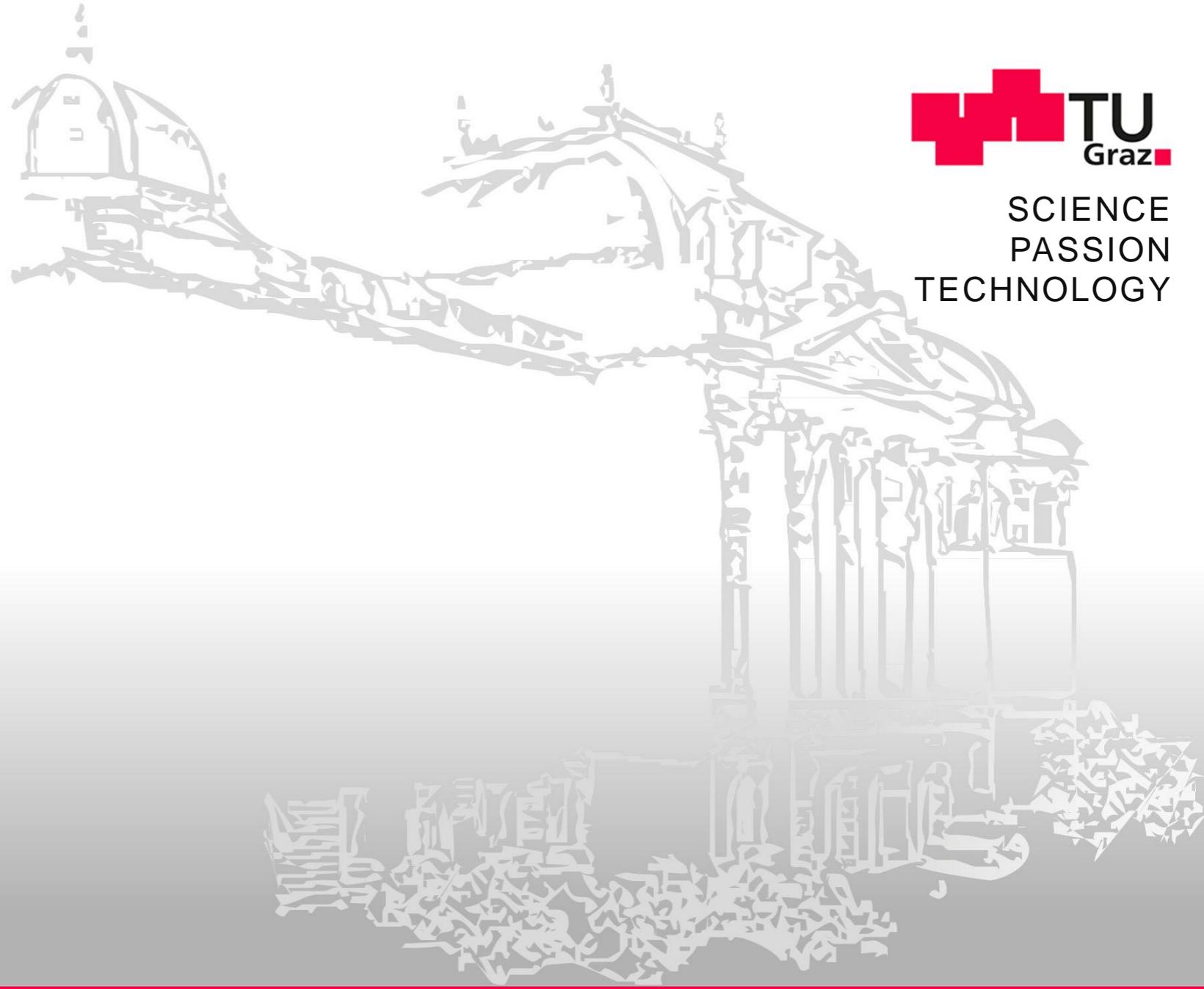


Wo kann ich einen System Prompt verwenden?



Individualisierter Chatbot





Pause

10:45 – 11:00 Uhr

Praktische Übung II: Ausprobieren verschiedener Use Cases

15:00 – 15:45 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

Password: Prompt_SPG_Workshop2

Oder

Mistral Le Chat Account:

E-Mail: 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](https://www.menti.com)

Code: 7818 0827



Abschluss & Reflexion

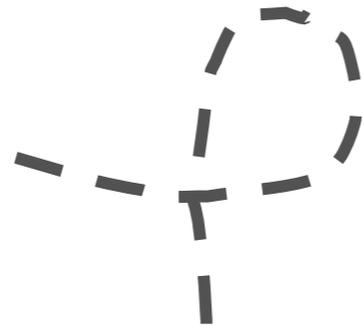
11:45 – 12:00 Uhr

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)