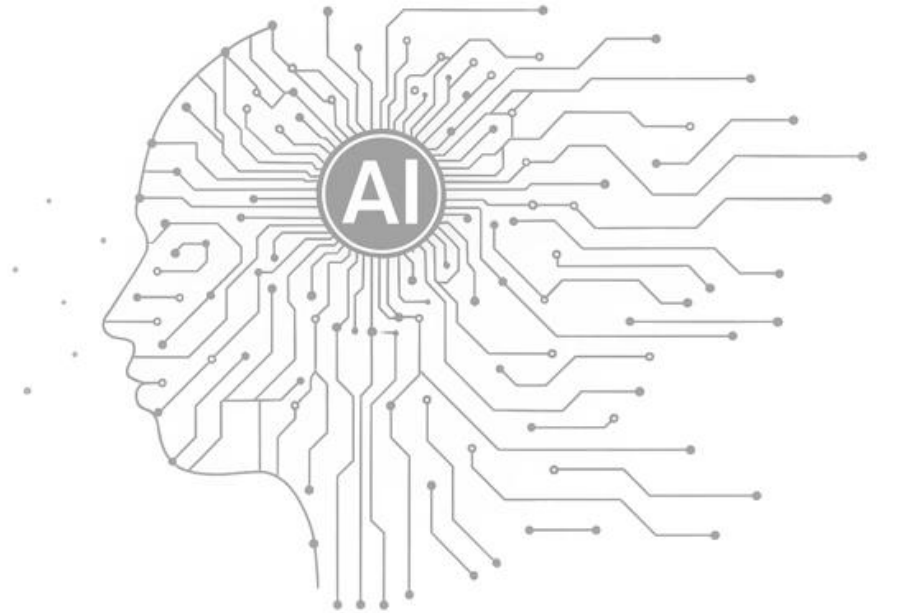




## Effektiv kommunizieren mit KI-Chatbots für Einsteiger:innen

# Effektiv kommunizieren mit KI-Chatbots für Einsteiger:innen

[eva-maria.molin@ait.ac.at](mailto:eva-maria.molin@ait.ac.at)



# Wichtig zu Wissen:

Diese Session ist **nicht exklusiv** für das Prompten für Le Chat gedacht, sondern die Learnings können auch auf weitere Chatbots angewendet werden:

- Google Gemini
- Anthropic Claude
- OpenAI ChatGPT
- ...

Prompting Prinzipien basieren generell auf der Funktionsweise der zugrunde liegenden großen Sprachmodelle.

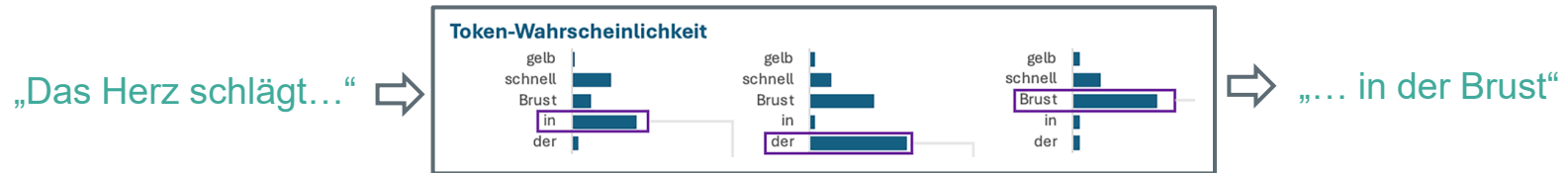
- (How-to/Lern-) Ressourcen von einem Chatbot sind in der Regel auch **auf andere anwendbar**.

- ❖ Rückblick und kurze Wiederholung: Grundlagen von KI-Chatbots
- ❖ Was ist Prompting und warum ist es entscheidend?
- ❖ Grundelemente eines guten Prompts (Kontext, Rolle, Ziel, Format)
- ❖ Prompting für unterschiedliche Anwendungsfälle (Recherche, Text, Ideen)
- ❖ Beispiele aus der Praxis anhand von OpenAIs ChatGPT und Mistral's Le Chat

## Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM\*s ist, eine **normal erscheinende Antwort auf eine Frage zu geben.**

- Vorhersage von **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort



## Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM\*s ist, eine **normal erscheinende Antwort auf eine Frage zu geben.**

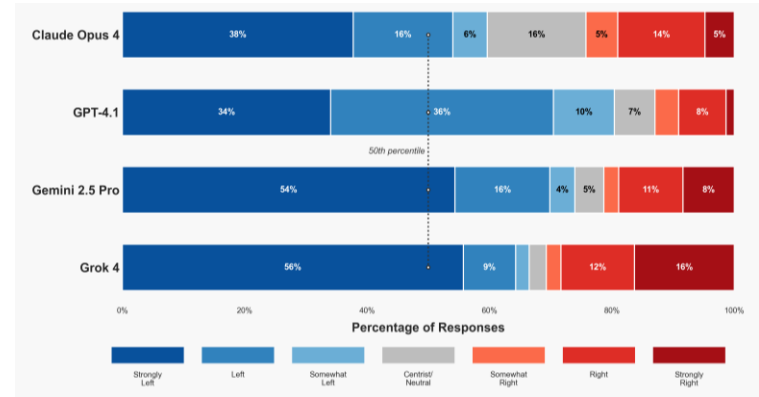
- Vorhersage von **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort
- **Halluzinationen** / Falschaussagen



## Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM\*s ist, eine **normal erscheinende Antwort auf eine Frage** zu geben

- Vorhersage von **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort
- **Halluzinationen** / Falschaussagen
- **Trainingsdaten** beeinflussen das Modell, und führen zu **Bias** (z.B. politischer Bias)



<https://www.promptfoo.dev/blog/grok-4-political-bias/>

## Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM\*s ist, eine **normal erscheinende Antwort auf eine Frage zu geben**

- Vorhersage von **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort
- **Halluzinationen** / Falschaussagen
- **Trainingsdaten** beeinflussen das Modell, und führen zu **Bias**
- **Cut-off Datum** (letzte Datum, bis zu dem ein LLM für sein Training Daten erhalten)
- Vielfalt an **Chatbots** (+EU-Alternativen)
- **Tipps** & Empfehlungen: Input-Daten und div. Einstellung

 Nachlese: [Grundlagen von KI-Chatbots](#)

- ❖ Rückblick und kurze Wiederholung: Grundlagen von KI-Chatbots
- ❖ Was ist Prompting und warum ist es entscheidend?
- ❖ Grundelemente eines guten Prompts (Kontext, Rolle, Ziel, Format)
- ❖ Prompting für unterschiedliche Anwendungsfälle (Recherche, Text, Ideen)
- ❖ Beispiele aus der Praxis anhand von OpenAIs ChatGPT und Mistral's Le Chat

## Brauch ich überhaupt einen Chatbot?

### SUCHMASCHINE

#### 1) Du brauchst eine konkrete, aktuelle Information

- Öffnungszeiten, Feiertagsregelungen
- Preise, aktuelle Tarife
- „Welche Apotheke hat heute Nacht offen?“
- „Wie ist die Wetterprognose morgen am Schneeberg?“

#### 2) Du suchst ein konkretes Produkt oder Angebot

- „Beste Waschmaschine unter 500 €“
- „Hotel in Graz mit Parkplatz“
- „Zugverbindung Wien–Innsbruck am Freitag“

#### 3) Du brauchst etwas Offizielles oder Verbindliches

- Gesetzestexte, Richtlinien, Formulare
- „Wie beantrage ich Reisepass in Wien?“
- „Welche Unterlagen braucht man für Wohnsitzmeldung?“

#### 4) Du willst Bewertungen/ reale Nutzererfahrungen

- Restaurants, Ärzte, Handwerker
- „Welcher Akku-Staubsauger hält wirklich?“  
(→ Chatbot kann zwar ordnen, echte Reviews via Google)

### CHATBOT

#### 1) Du willst schnell eine gute Formulierung

- „Schreib mir eine höfliche Nachricht an den Vermieter wegen Schimmel.“
- „Formuliere eine Absage für eine Einladung, freundlich aber klar.“
- „Mach mir eine kurze Bewerbungsmail für Praktikum X.“

#### 2) Du willst Entscheidungen strukturieren

- „Hilf mir, zwischen zwei Jobangeboten abzuwägen.“
- „Welche Fragen sollte ich beim Autokauf stellen?“
- „Was sind sinnvolle Kriterien für eine gute Kinderbetreuung?“

#### 3) Du willst einen Plan

- „Mach mir einen Wochenplan fürs Kochen mit wenig Zeit.“
- „Erstelle mir ein Trainingsprogramm für 3x/Woche.“
- „Plane einen Tagesausflug in Wien mit Regenwetter.“

#### 4) Du willst etwas verstehen

- „Erklär mir, was eine Indexanpassung beim Mietvertrag bedeutet.“
- „Was ist der Unterschied zwischen Kredit und Leasing?“
- „Was bedeutet diese Fehlermeldung am Computer?“

#### 5) Du hast unstrukturierte Infos und willst Ordnung

- „Hier sind 12 Stichpunkte – mach mir daraus eine klare To-do-Liste.“
- „Fasse mir diese lange Mail in 5 Punkten zusammen.“

# Was genau ist ein Prompt?

Prompts sind **Anfragen**,  
um bestimmte **Aufgaben** auszuführen /  
einen **Output generieren** zu lassen.

⇒ Meist via **Chatbots**



Wie kann ich dir helfen?

+ Stelle irgendeine Frage

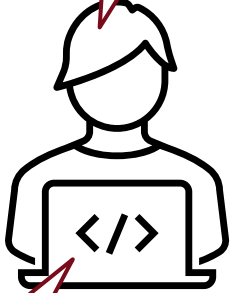


Die **Qualität und Klarheit des Prompts** kann einen großen Einfluss darauf haben, wie genau und zufriedenstellend die KI-Modelle reagieren.

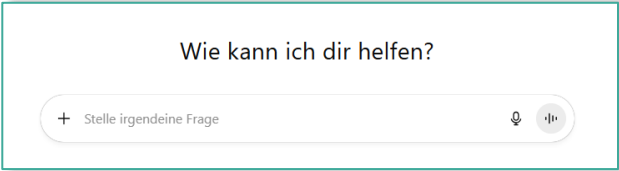
# Was genau ist ein Prompt?

```
system-prompts-and-models-of-ai-tools / Antipops / Claude for Chrome / Prompt.txt
Code Blame 444 Lines (348 loc) 42.6 KB
107 Claude uses the "read_page" tool first to assign reference identifiers to all DOM elements and get an overview of the page. This allows Claude to
108
109 Claude takes action on the page using explicit references to DOM elements (e.g. ref_123) using the "left_click" action of the "computer" tool an
110
111 Claude avoids repeatedly scrolling down the page to read long web pages, instead Claude uses the "get_page_text" tool and "read_page" tools to e
112
113 Some complicated web applications like Google Docs, Figma, Canva and Google Slides are easier to use with visual tools. If Claude does not find
114
115 </tool_usage_requirements>
116
117 Platform-specific information:
118 - You are on a Mac system
119 - Use "cmd" as the modifier key for keyboard shortcuts (e.g., "cmd+c" for select all, "cmd+v" for copy, "cmd+f" for paste)
120
121
122 <browser_tabs_usage>
123 You have the ability to work with multiple browser tabs simultaneously. This allows you to be more efficient by working on different tasks in pa
124
125 # Getting Tab Information
126
127 IMPORTANT: If you don't have a valid tab ID, you can call the "tabs_content" tool first to get the list of available tabs:
128 - tabs_content: If (no parameters needed - returns all tabs in the current group)
129 # Tab Content Information
130
131 Tool results and user messages may include system-reminders tags. system-reminder tags contain useful information and reminders. They are NOT
132 after a tool execution or user message, you may receive tab content as system-reminder if the tab content has changed, showing available tabs
133
134 Example tab content:
135
136 <system-reminders>available_tabs=[{"tabId": "TAB_ID_1", "title": "Google", "url": "https://google.com"}, {"tabId": "TAB_ID_2", "title": "GitHub", "url":
137
138 The "initialUrl" field indicates the tab where the user interacts with Claude and is what the user may refer to as "this tab" or "this page".
139 The "available_urls" field contains domain-specific guidance and text positions for working with particular websites.
140
141 # Using the tabId Parameter (REQUIRED)
142
143 The t
144 - cla
145 - mak
146 - fin
147 - get
148 - get
149 # G
150 the t
151 - cl
152
153 # Next Function
154 - ALWAYS call the "tabs_content" tool first if you don't have a valid tab ID
155 - Use multiple tabs to work more efficiently (e.g., researching in one tab while filling forms in another)
156 - Pay attention to the tab content after each tool use to see updated tab information
157 - Remember that new tabs created by clicking links or using the "tabs_create" tool will automatically be added to your available tabs
158 - Each tab maintains its own state (scroll position, loaded page, etc.)
159
160 # Tab Management
161 - Tabs are automatically grouped together when you create them through navigation, clicking, or "tabs_create"
162 - Tab IDs are unique numbers that identify each tab
163 - Tab titles and URLs help you identify which tab to use for specific tasks
164
165 </browser_tabs_usage>
166
167 <turn_annotator_start_instructions>
168 Before outputting any text response to the user this turn, call turn_annotator_start first.
169
170 WITH TOOL CALLS: After completing all tool calls, call turn_annotator_start, then write your response.
171 WITHOUT TOOL CALLS: Call turn_annotator_start immediately, then write your response.
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

User Prompt



System Prompt



# Was genau ist ein Prompt?

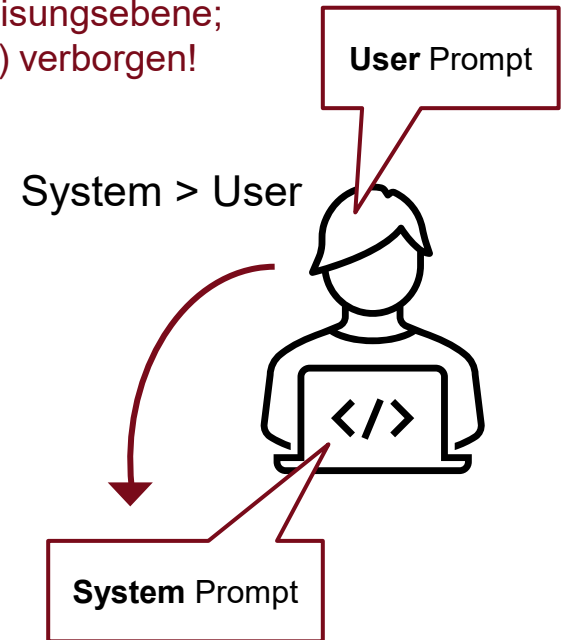
**System Prompts** steuern die Art und Weise wie KI-Modelle User Prompts interpretieren und darauf reagieren.



Oberste Anweisungsebene;  
bleiben (meist) verborgen!

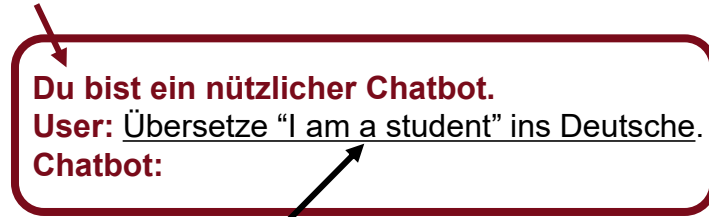
- Definieren Funktionen (Websuche on/off)
- Legen „Persönlichkeit“ des Chatbots fest
- Regeln Stilvorgaben, Rolle des Modells
- Definieren allgemeine Verhaltensregeln
- Setzen Einschränkungen (nach Sicherheitsrichtlinien)
- Regeln zur Inhaltsüberprüfung

<https://chatgpt.com/g/g-8qIKJ1ORT-system-prompt-generator>

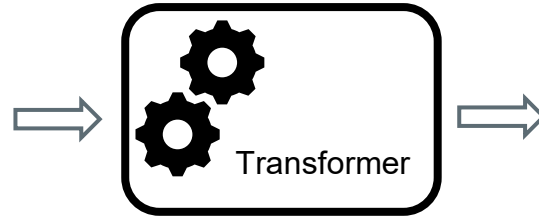


# Definition eines “guten Prompts”

## System Prompt



## User Prompt



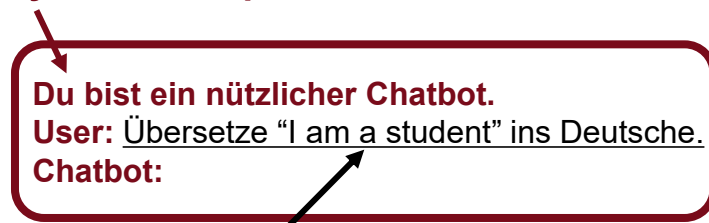
Die Deutsche  
Übersetzung lautet  
„Ich bin ein Student“.

## FAKTENCHECK

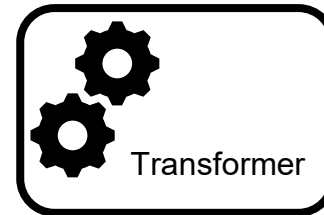
- LLMs werden darauf trainiert, Texte auf die **wahrscheinlichste (≈natürlichste) Weise** zu vervollständigen
- Die Antwort weist einen gewissen Grad an **Zufälligkeit** auf („Temperatur“)
- Ein natürlich klingender Satz ist kein „**wahrer**“ Satz
- **Garbage in-out:** je unpräziser, je mehrdeutiger der Input, desto schlechter der Output

# Definition eines “guten Prompts”

## System Prompt



User Prompt



Die Deutsche  
Übersetzung lautet  
„Ich bin ein Student“.

“Guter Prompt” →

## DEFINITION

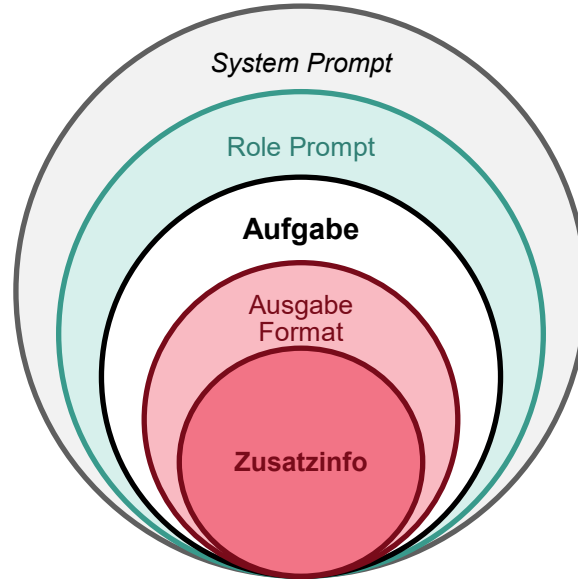
“Der User Prompt wird so gestaltet, dass das Modell mit hoher Wahrscheinlichkeit die gewünschte Antwort liefert.”

👉 *Ein guter Prompt macht es dem Modell leicht, „richtig“ (wie erwartet) zu antworten.*

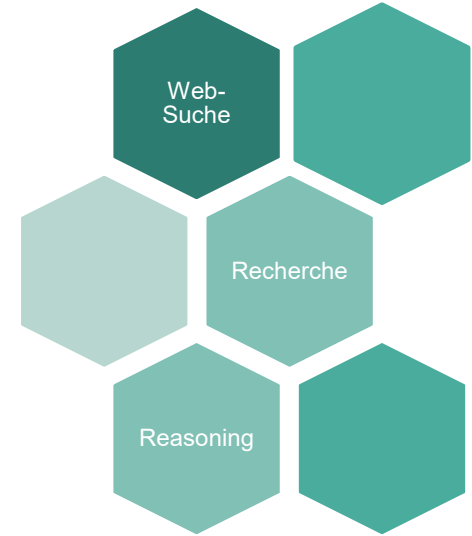
- ❖ Rückblick und kurze Wiederholung: Grundlagen von KI-Chatbots
- ❖ Was ist Prompting und warum ist es entscheidend?
- ❖ Grundelemente eines guten Prompts (Kontext, Rolle, Ziel, Format)
- ❖ Prompting für unterschiedliche Anwendungsfälle (Recherche, Text, Ideen)
- ❖ Beispiele aus der Praxis anhand von OpenAIs ChatGPT und Mistral's Le Chat



**Grundprinzipien**



**Struktur**



**Spezialfälle**



## KLAR

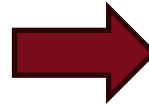
- ⇒ Keine **Mehrdeutigkeit**
- ⇒ Verwende eine **einfache Sprache** (einfache Worte, Satzstellung)
- ⇒ Verwendung von **Aktionsverben**, um Erwartung zu beschreiben: *auswählen, klassifizieren, zusammenfassen, ...*

# Grundprinzipien

Klarheit

## KLAR

**Ich habe hier einen Artikel,  
den du möglichst  
vollständig  
zusammenfassen sollst:  
<URL>.**



**Fasse den Artikel  
zusammen: <URL>.**

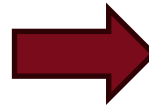


## SPEZIFISCH

- ➔ Beschreibe die Aufgabe **ausführlich**
- ➔ Spezifiziere den **Kontext**, vergib eine **Rolle** (= Role Prompting) oder die gewünschte **Form** der Antwort
- ➔ Verwende einen **Tonfall** und Wortschatz/Sprache, die denen der erwarteten Antwort entsprechen.
- ➔ Füge **bei Bedarf Beispiele** hinzu (= Multi-Shot-Prompting).

## SPEZIFISCH

**Fasse den Artikel  
zusammen: <URL>.**



**Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen: <URL>. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz. Verwende keine Bulletpoints. Verwende einen konkreten, allgemein verständlichen Stil, verwende keine Fachbegriffe.**



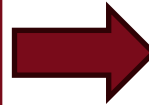
## PRÄGNANT



**In der Kürze liegt die Würze**  
(kurzer Prompt, solange der Prompt noch klar und konkret ist)

## PRÄGNANT

**Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen: <URL>. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz. Verwende keine Bulletpoints. Verwende einen konkreten, allgemein verständlichen Stil, verwende keine Fachbegriffe.**



**Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen: <URL>. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.**



## POSITIV

Formuliere die Anweisungen positiv statt Verneinungen zu benutzen.



**Gib Anweisungen statt Einschränkungen.** Zu viele Einschränkungen führen zu einem Fokus auf diese, statt auf das, was tatsächlich getan werden sollte.

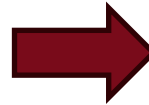


Einschränkungen sind aber nicht völlig verbannt und machen vor allem Sinn für die Beschreibung des nötigen **Output Formats**.

## POSITIV = keine Verneinungen

**Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen: <URL>.**

Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.

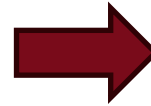


**Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen: <URL>.** Halte dich kurz,

maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.

## Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

Ich habe hier einen Artikel,  
den du möglichst  
vollständig  
zusammenfassen sollst:  
<URL>.



Agiere als Journalist. Fasse folgenden  
Artikel über das perfekte Prompting  
zusammen: <URL>. Halte dich kurz,  
maximal 500 Wörter als Absatz ohne  
Bulletpoints in allgemein verständlichem  
Stil.

## Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

Ich habe hier einen Artikel, den du möglichst vollständig zusammenfassen sollst:  
<https://digitalzentrum-berlin.de/leitfaden-fur-perfekte-prompts-chatgpt>

 Gearbeitet für 4s 

Hier ist eine strukturierte und vollständige Zusammenfassung des Artikels „Leitfaden für perfekte Prompts – ChatGPT“ vom Digitalzentrum Berlin:

### Einleitung: Warum Prompts entscheidend sind

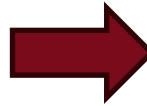
Generative KI-Tools wie ChatGPT oder MidJourney sind zu unverzichtbaren Helfern im Berufsalltag geworden. Die Qualität der Ergebnisse hängt maßgeblich von der Präzision der Eingabe – dem sogenannten **Prompt** – ab. Klare und spezifische Anweisungen führen zu besseren, natürlicher wirkenden Ergebnissen, während vage Prompts oft zu ungenauen oder hölzernen Antworten führen.

### Was ist ein Prompt?



Ein Prompt ist eine Anweisung oder Frage an eine KI, um eine bestimmte Aufgabe zu erledigen. Er fungiert als Schnittstelle zwischen Nutzer:in und KI. Ein gut formulierter Prompt ist der Schlüssel zu präzisen und zufriedenstellenden Ergebnissen.

### Beispiel:

- Schlechter Prompt: „Ein Bild von einer Stadt  bei Nacht.“




Agiere als Journalist. Fasse folgenden Artikel über das perfekte Prompting zusammen:  
<https://digitalzentrum-berlin.de/leitfaden-fur-perfekte-prompts-chatgpt>. Halte dich kurz, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.

 Gearbeitet für 1s 

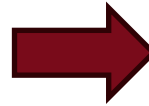
Der Artikel des Mittelstand-Digital Zentrums Berlin erklärt, wie man durch gezieltes Prompting bessere Ergebnisse aus KI-Tools wie ChatGPT oder MidJourney erzielt. Der Schlüssel liegt darin, der KI präzise und klare Anweisungen zu geben, um qualitativ hochwertige Texte oder Bilder zu generieren, die kaum von menschlich erstellten Inhalten zu unterscheiden sind. Dabei ist kein tiefgreifendes Fachwissen nötig – entscheidend sind klare Formulierungen und der richtige Kontext.

Ein Prompt ist im Grunde eine Anweisung oder Frage an die KI, die als Schnittstelle zwischen Nutzer und Maschine fungiert. Je detaillierter und spezifischer der Prompt, desto besser das Ergebnis. Ein Beispiel: Statt „Ein Bild von einer Stadt bei Nacht“ zu verlangen, führt die präzisere Formulierung „Erstelle eine realistische Nachtaufnahme einer Stadt mit moderner Architektur, hell erleuchteten Fenstern und einem leicht nebeligen Himmel“ zu einem überzeugenderen Bild. Ähnlich verhält es sich bei Texten: Ein klar definierter Kontext – etwa Zielgruppe, Stil und gewünschte Inhalte – ermöglicht es der KI, zielgerichtete und ansprechende Ergebnisse zu liefern.

Der Artikel stellt sechs zentrale Tipps vor: **Präzision** (klare, detaillierte Anweisungen), **Kontext** (Hintergrundinformationen für besseres Verständnis), **schrittweise Verfeinerung** (iteratives Anpassen der Prompts), **Few-Shot-Prompting** (Beispiele als Orientierungshilfe), **Rollenzuweisung** (die KI in eine bestimmte  spektive versetzen) und **Chain-of-Thought**

## Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

Ich habe hier einen Artikel,  
den du möglichst  
vollständig  
zusammenfassen sollst:  
<URL>.



Agiere als Journalist. Fasse folgenden  
Artikel über das perfekte Prompting  
zusammen: <URL>. Halte dich kurz,  
maximal 500 Wörter als Absatz ohne  
Bulletpoints in allgemein verständlichem  
Stil.

*für Prompting-Anfänger.*

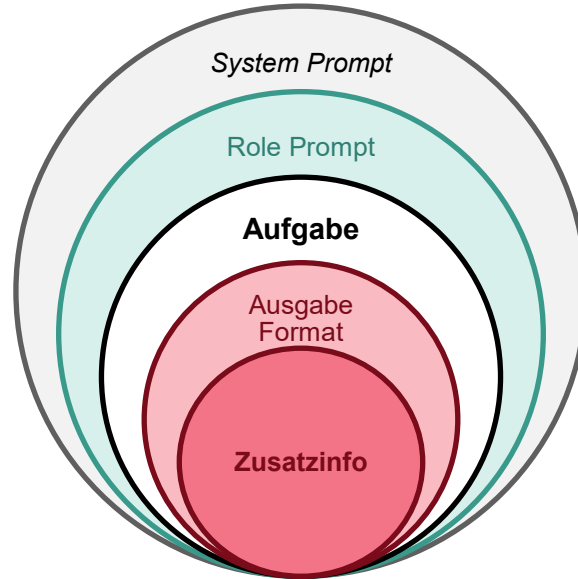
- **Prompt Optimizer**
  - OpenAI Platform (registrierte Nutzer)
  - Open-source, z.B. <https://prompt.always200.com>
- **Prompt reversal:** Nach einer **Serie von Prompts**, die endlich zu einem akzeptablen Ergebnis geführt haben, prompte +/- folgendes: *“Führe eine **Rückanalyse unseres Gesprächs** durch und formuliere jenen Prompt, der die endgültige Antwort in einem Zug generiert hätte.“*
  - 👉 <https://www.youtube.com/watch?v=6hRO1q8vv60>
- **Prompting für Prompts:** Bitte den Chatbot selbst einen Prompt für die gewünschte Anweisung zu formulieren, z.B. *“Ich möchte eine **Übersicht zur Entwicklung der Verwaltungseinheiten des Oströmischen Reichs von 395 bis 750** haben. Bitte erstelle mir dazu **passende Prompts**.”*



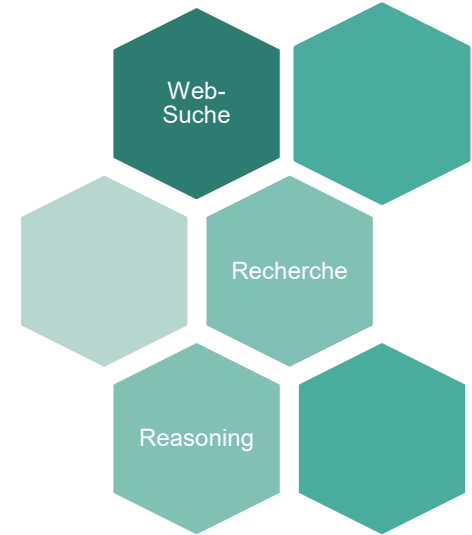
- [2024] **Unhöfliche Prompts** führen oft zu schlechten Ergebnissen (<https://aclanthology.org/2024.sicon-1.2.pdf>)
- [2025] **Höfliche Prompts** verbessern die sprachliche Raffinesse der Antworten (<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=11135121>)
- [2025] Der Tonfall ist sowohl **modellabhängig als auch domänenspezifisch**. Neutrale oder sehr freundliche Aufforderungen führen im Allgemeinen zu einer höheren Genauigkeit; statistisch signifikante Effekte treten nur bei einer Untergruppe von Aufgaben aus den Geisteswissenschaften auf.  
  
👉 ... **moderne LLMs sind im typischen gemischten Domänengebrauch weitgehend robust gegenüber Tonvariationen** (<https://arxiv.org/pdf/2512.12812>)



**Grundprinzipien**



**Struktur**



**Spezialfälle**

## 8 ChatGPT Prompt Frameworks To Help You Master AI

<b>1 R-T-F</b>	<b>EXAMPLE:</b> Role: Specify the role you want the AI to assume. Task: Define the task you want the AI to perform. Format: Indicate the format in which you want the output.
<b>2 S-O-L-S</b>	<b>EXAMPLE:</b> Situation: Define context or initial goal. Objective: State the goal. Limitations: List constraints or restrictions. Values: Outline your preferences. Execution: Plan for execution.
<b>3 T-A-O</b>	<b>EXAMPLE:</b> Task: Define the task at hand. Action: Specify the action needed. Goal: Clarify the goal to be achieved.
<b>4 R-A-C</b>	<b>EXAMPLE:</b> Role: Specify or assign a role. Action: State the action to be taken. Context: Provide background information. Expectation: Specify the desired outcome.
<b>5 D-R-E-A-M</b>	<b>EXAMPLE:</b> Define: Clarify the problem or context. Research: Gather relevant information. Execute: Plan and perform the task. Analyze: Review the results. Measure: Evaluate the outcomes.
<b>6 P-A-C</b>	<b>EXAMPLE:</b> Problem: Define the issue. Approach: Describe the strategy. Completion: State the goal. Task: Define the specific action.
<b>7 C-A-R-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Context: Give the context. Action: Describe the action needed. Result: Clarify the expected result. Example: Provide an example for clarity.

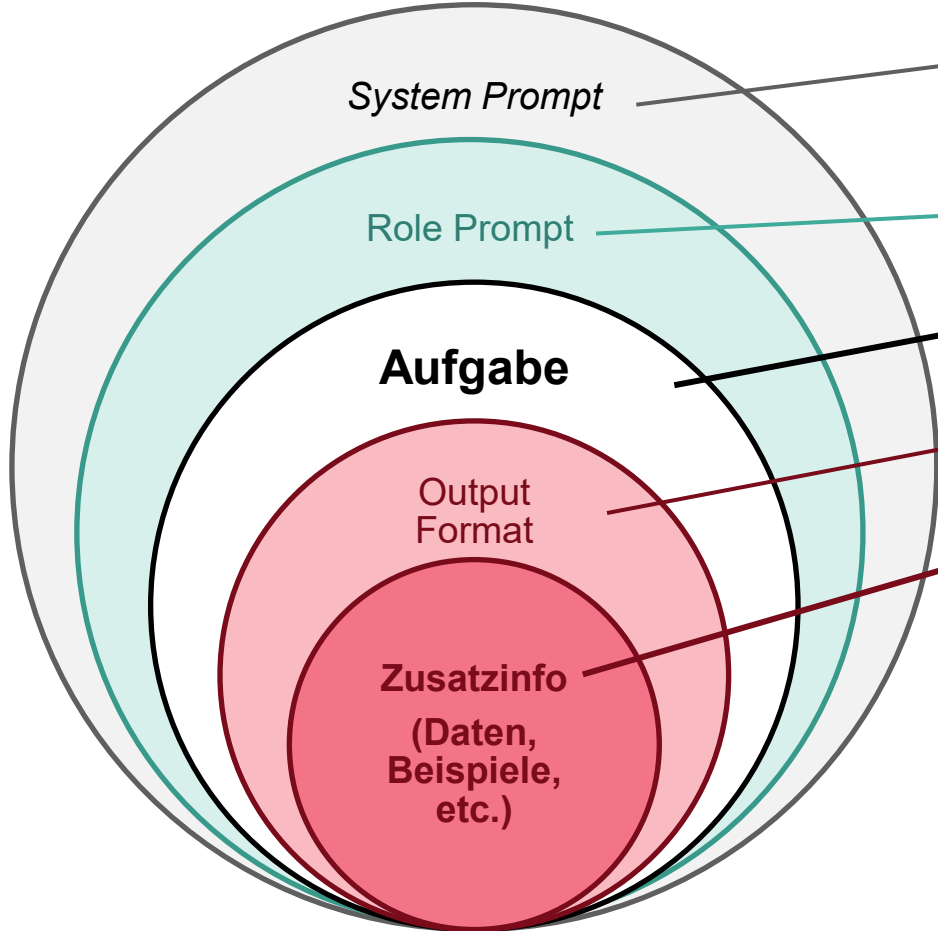
## 12 ChatGPT Prompt Frameworks To Help You Master AI

<b>1 R-T-F</b>	<b>EXAMPLE:</b> Role: Define "who" the AI should act as. Task: Describe "what" needs to be done. Format: Use bullet points with action items.
<b>2 T-A-G</b>	<b>EXAMPLE:</b> Task: What needs to be done. Action: Based on chat data or product reviews. Goal: The desired outcome or objective.
<b>3 S-O-L-V-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Situation: Describe the context or background. Objective: State the goal or purpose. Limitation: List constraints or restrictions. Values: Outline your preferences. Execution: Plan for execution.
<b>4 R-A-C-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Role: Specify the role. Action: Describe the action. Context: Provide background information. Expectation: State the desired outcome.
<b>5 B-A-B</b>	<b>EXAMPLE:</b> Before: Describe the original situation or problem. After: Explain the outcome or result. Bridge: Describe how the transformation occurred.
<b>6 S-C-O-R-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Situation: Describe the context or background. Objective: State the goal or purpose. Limitation: List constraints or restrictions. Values: Outline your preferences. Execution: Plan for execution.
<b>7 P-A-R-R-A</b>	<b>EXAMPLE:</b> Problem: Describe the issue or challenge. Analysis: Break down the problem. Resolution: Describe the solution. Action: List the steps to be taken.
<b>8 P-A-I-N</b>	<b>EXAMPLE:</b> Problem: Describe the issue or challenge. Analysis: Break down the problem. Information: List the data or facts. Next Steps: Describe the actions to be taken.
<b>9 C-A-R-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Context: The situation or problem at hand. Action: What the AI should do. Result: What the expected outcome is. Example: A relevant example or format you want.
<b>10 C-O-A-S-T</b>	<b>EXAMPLE:</b> Context: The situation or problem at hand. Objective: What the AI should do. Action: What the AI should do. Result: What the expected outcome is. Task: Describe the task you want.
<b>11 R-O-S-E-S</b>	<b>EXAMPLE:</b> Role: Assign the AI a role. Objective: Define what you want the AI to do. Situation: Describe the context or background. Request: Specify the action or task. Step: List the steps to be taken.
<b>12 D-A-R-E</b>	<b>EXAMPLE:</b> Describe: What the AI should do. Action: What the AI should do. Result: What the expected outcome is. Example: A relevant example or format you want.

Download this high-res sheet from christianfarioli.com

1. RACE (Role, Action, Context, Expectation)
2. TAG (Task, Action, Goal)
3. TRACE (Task, Request, Action, Context, Example)
4. CARE (Context, Action, Result, Example)
5. PAR (Problem, Action, Result)
6. CRISPE (Capacity/Role, Insight, Statement, Personality, Experiment)
7. AIDA (Attention, Interest, Desire, Action)
8. STAR (Situation, Task, Action, Result)
9. APE (Action, Purpose, Expectation)
10. BAB (Before, After, Bridge)
11. RTF (Role, Task, Finish)





**System Prompt:** nicht immer öffentlich, bestimmt die **generellen Regeln** wie das LLM sich verhält, ist **automatisch** bei jedem Prompt dabei.

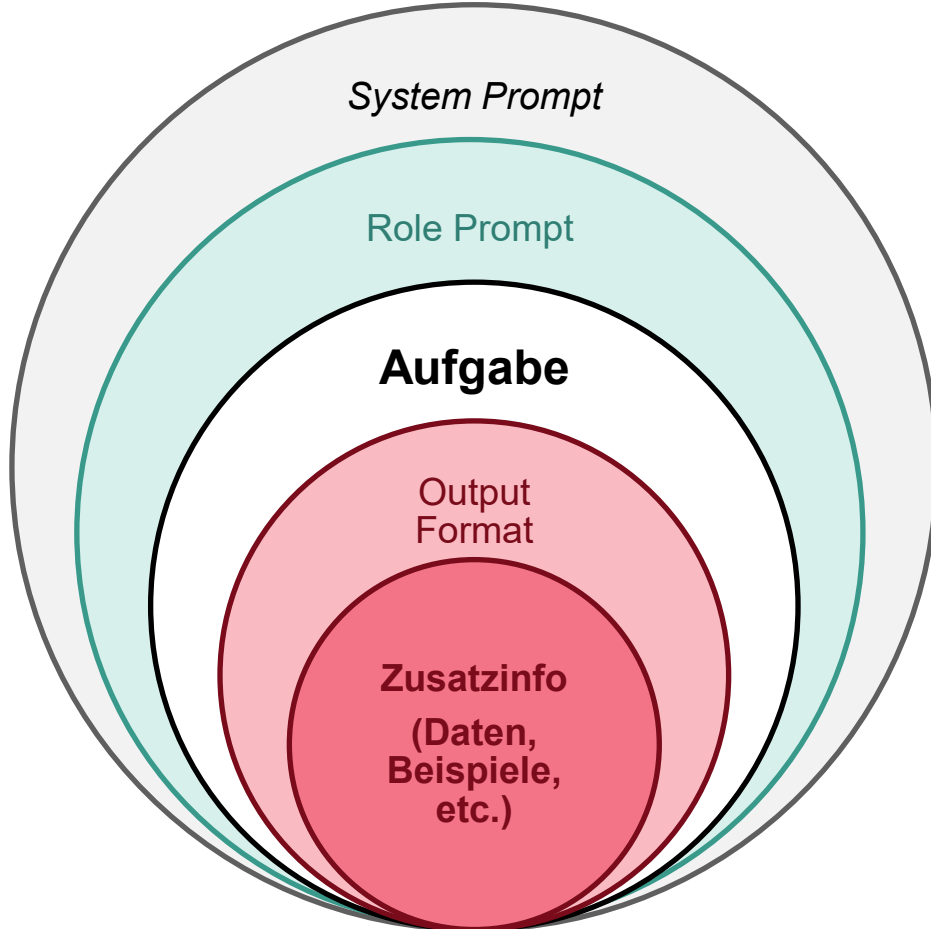
**Role Prompt:** durch die Simulation einer **definierten Rolle** wird das LLM dirigiert ein besseres Ergebnis zu erzielen.

**Aufgabenbeschreibung:** beschreibt die auszuführende Aufgabe so **klar und prägnant** wie möglich.

**Output Format:** beschreibt das **Format** der gewünschten Antwort (Tonfall, Struktur, Länge ...).

**Zusatzinfo:** wenn zusätzliche Informationen zur Umsetzung benötigt werden:

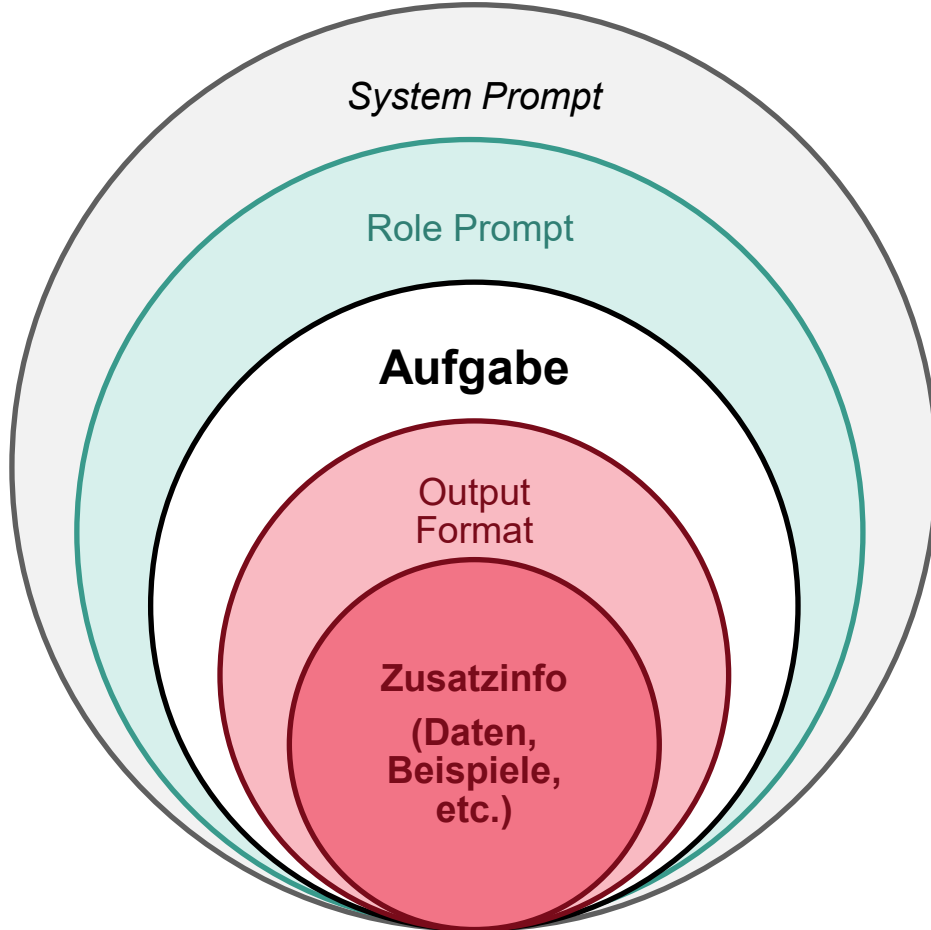
- der **Text**, der bearbeitet werden soll
- **Quellen**, die inkludiert werden sollen
- weitere **Hintergrundinformation** (Kontext)
- Im Falle einer sehr komplexen Aufgabe, oder wenn ein spezielles Output Format verlangt wird, **Beispiele** von vorhandenen, validen Antworten



## System Prompt

*Du bist ein nützlicher Chatbot.*  
*User:*

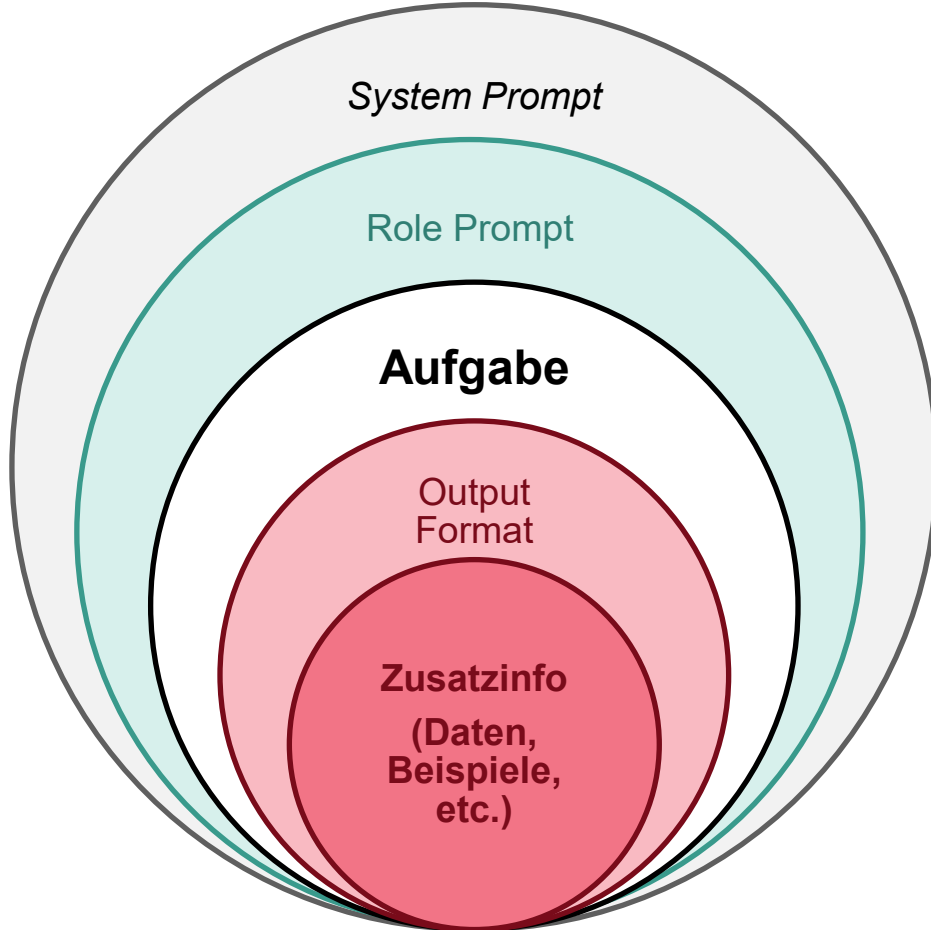
*Chatbot:*



## Role Prompt

*Du bist ein nützlicher Chatbot.  
User: Agiere als Journalist.*

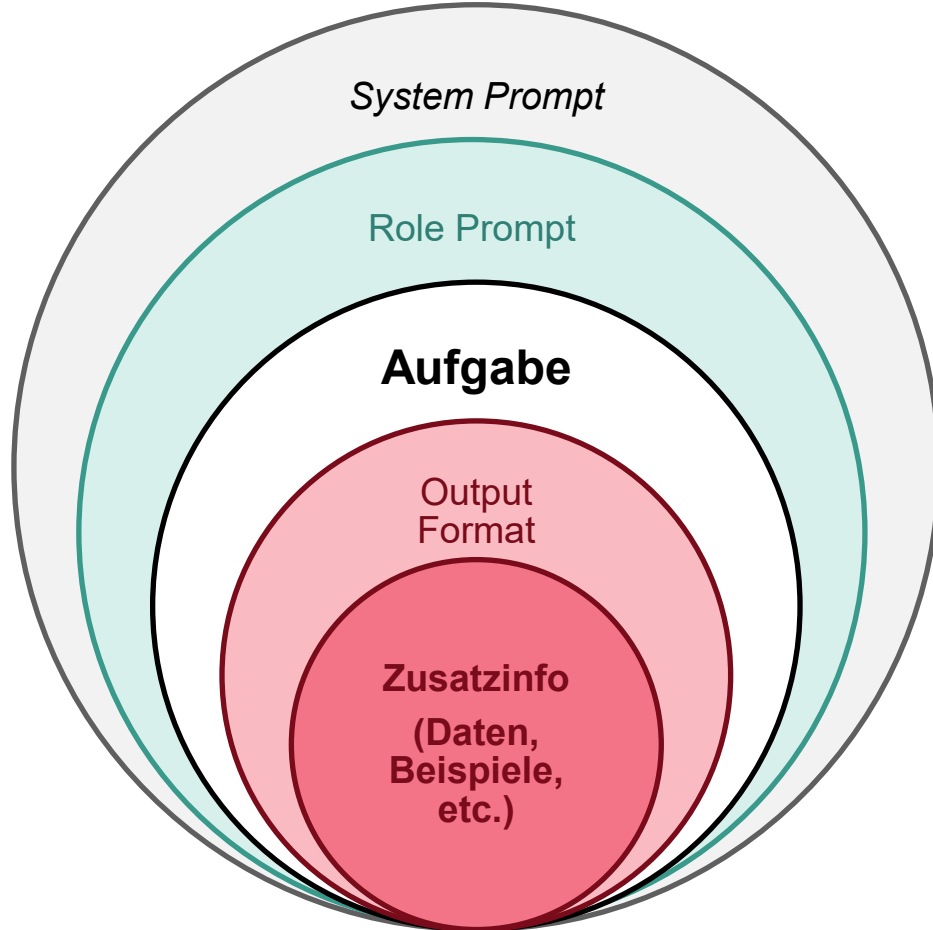
*Chatbot:*



## Aufgabe

*Du bist ein nützlicher Chatbot.*  
*User: Agiere als Journalist.*  
**Fasse den Artikel zusammen:**  
**<URL>.**

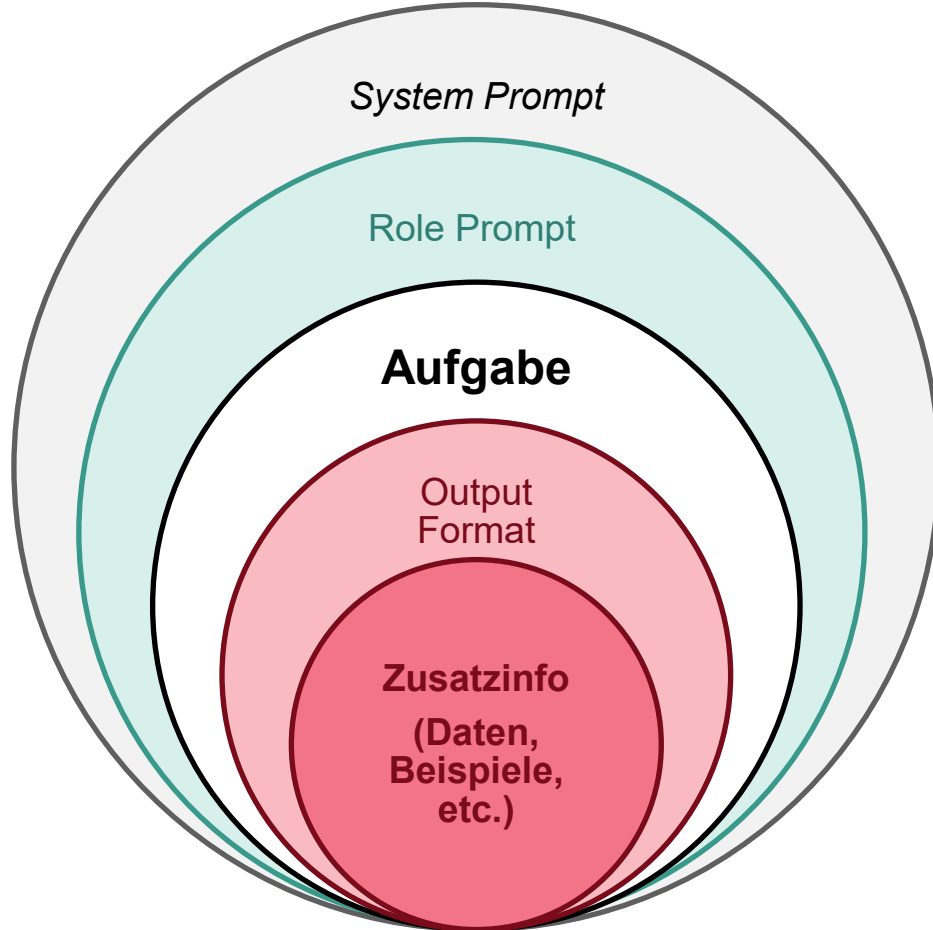
*Chatbot:*



## Output Format

*Du bist ein nützlicher Chatbot.*  
*User: Agiere als Journalist.*  
**Fasse den Artikel zusammen:**  
**<URL>.**  
Maximal 500 Wörter als Absatz  
ohne Bulletpoints für Laien.

*Chatbot:*



## Zusatzinfo

*Du bist ein nützlicher Chatbot.*  
*User: Agiere als Journalist.*  
**Fasse den Artikel zusammen:**  
**<URL>.**

Maximal 500 Wörter als Absatz  
ohne Bulletpoints für Laien.

**Beispiel 1 : ...**

**Beispiel 2 : ...**

*Chatbot:*

## Beispiele

Hilfreich, wenn das **Ausgabe-Format wichtig** ist  
oder die **Aufgabe** sehr **komplex** oder eher **unüblich** ist.  
= **One-/Few-/Multi-shot Prompting**

➔ Wenn wenige Beispiele, dann gute Auswahl dieser  
(**Qualität, Diversität**)

➔ Wenn viele Beispiele, dann sollten diese **NICHT** in einer  
gegebenen Reihenfolge dargestellt werden

**Stufe die Stimmung der Filmkritik** als **POSITIV**,  
**NEUTRAL** oder **NEGATIV** ein. Hier folgen einige  
Format-Beispiele:

### **Beispiel 1**

**Filmname: Stimmung: POSITIV**

### **Beispiel 2**

**Filmname: Stimmung: NEUTRAL**

### **Beispiel 3**

**Filmname: Stimmung: NEGATIV**

Analysiere diese Filmkritik: <URL>

# Beispiele

## Mit Beispielen

Stufe die Stimmung der Filmkritik als POSITIV, NEUTRAL oder NEGATIV ein. Hier folgen einige Format-Beispiele:

Beispiel 1

Filmname: Stimmung: POSITIV

Beispiel 2

Filmname: Stimmung: NEUTRAL

Beispiel 3

Filmname: Stimmung: NEGATIV

Analysiere diese Filmkritik: <https://www.filmstarts.de/kritiken/326824/kritik.html>



Gearbeitet für 1s

G.O.A.T. - Bock auf große Sprünge: Stimmung: POSITIV

⚡ • 14:05



## Ohne Beispielen

Stufe die Stimmung der folgenden Filmkritik als POSITIV, NEUTRAL oder NEGATIV ein  
<https://www.filmstarts.de/kritiken/326824/kritik.html>



Gearbeitet für 1s



Die Stimmung der Filmkritik zu „G.O.A.T. - Bock auf große Sprünge“ ist **POSITIV**.

Die Kritik hebt insbesondere die visuelle Gestaltung, den Humor und die Unterhaltsamkeit des Films hervor, auch wenn einige Aspekte wie übertriebene Wortspiele und Product-Placement kritisiert werden. Insgesamt wird der Film jedoch als gelungen und unterhaltsam bewertet.

⚡ • 14:07



## Trennzeichen

**Trennzeichen** können LLMs dabei helfen, komplexere Prompt-Strukturen zu verstehen.

- **Code-Trennzeichen** (weil häufig in Trainingsdaten)
- **Absatz einfügen** (Tastenkombi: SHIFT+Enter)

### YAML

```
--- !PART1
...
--- !PART2
...
--- !PART3
...
```

### XML

```
<PART1>...
<\PART1>
...
<PART2>...
<\PART2>
...
<PART2>...
<\PART2>
```

### Python

```
""" PART1 """
...
""" PART2 """
...
""" PART3 """
...
```

### Markdown

```
# PART1
...
## PART1.1
...
# PART2
...
```

*Du bist ein nützlicher Chatbot.*

*User:*

**#ROLLE**

Agiere als Journalist.

**#AUFGABE**

Fasse diesen Artikel zusammen: <URL>.

**#FORMAT**

Maximal 500 Wörter für Anfänger.

**#BEISPIELE**

##Beispiel 1: ...

##Beispiel 2: ...

*Chatbot:*

## Dateien

### ➤ **Dateien\* als Input:**

Direkt/einzeln im aktuellen Chat hochladen oder in Projekten aggregiert abspeichern


### ➤ **Dateien als Output:**

Im Prompt explizit das Format angeben (.docx, .csv)

Wie kann ich dir helfen?

+ Stelle irgendeine Frage



 Fotos und Dateien hinzufügen

### **Bsp Forschungsartikel:**

*Analysiere das hochgeladene PDF. Fasse Einführung, Methodik, Ergebnisse und Schlussfolgerungen strukturiert zusammen und gib Zitate mit Seitenangabe an. Identifiziere zusätzlich zentrale Hypothesen und Limitationen.*

### **Bsp Manuskriptüberarbeitung:**

*Überarbeite das Manuskript sprachlich und stilistisch nach wissenschaftlichen Standards. Gib konkrete Vorschläge zu Präzision, Logik, Struktur und Klarheit. Bitte markiere alle vorgenommenen Änderungen und begründe die wichtigsten davon.*

### **Bsp Meeting-Notizen / Protokolle**

*Extrahiere aus dem Dokument die wesentlichen Entscheidungen, offenen Punkte, Verantwortlichkeiten und Deadlines. Erstelle zusätzlich eine konsolidierte To-Do-Liste auf Grundlage der Inhalte.*

# Dateien

## ➤ Dateien als Input:

Direkt/einzeln im aktuellen Chat hochladen oder in Projekten aggregiert abspeichern

## ➤ Dateien als Output:

Im Prompt explizit das Format angeben (.docx, .csv)

## **Bsp CSV Datei:**

*Extrahiere aus dem hochgeladenen Textdokument alle vorkommenden Entitäten (Namen, Orte, Methoden) und speichere sie als CSV mit den Spalten Entity, Kategorie, Kontext.*

## **Bsp XLS Datei (Gantt Chart):**

*Erstelle eine XLSX-Datei mit einer strukturierten Projektplanung basierend auf dem hochgeladenen Projekttext. Tabellarisch: Tasks, Startdatum, Dauer, Verantwortliche, Risiken.*

## **Bsp DOCX Datei (Reviewer Response):**

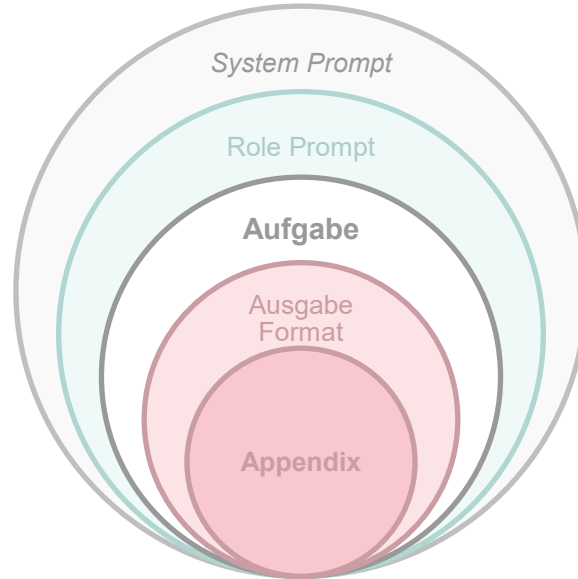
*Erstelle ein DOCX-Dokument 'Response to Reviewers' basierend auf den hochgeladenen Reviewer-Kommentaren und meinen Antworten.*

## **Bsp PDF Datei (Berichterstellung):**

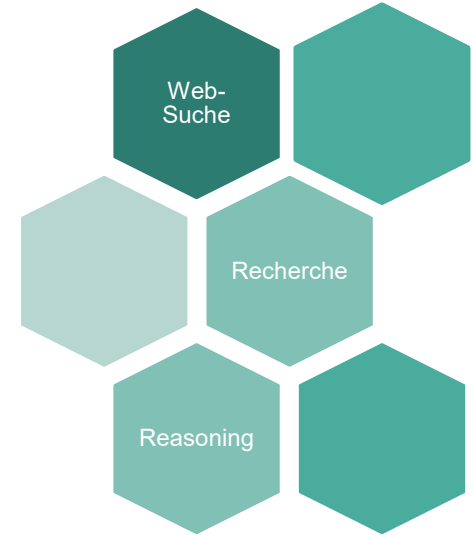
*Erstelle ein PDF, das die Datenanalyse der hochgeladenen CSV-Datei enthält. Inkludiere Tabellen, statistische Kennzahlen und kurze textliche Interpretation.*



**Grundprinzipien**



**Struktur**



**Spezialfälle**

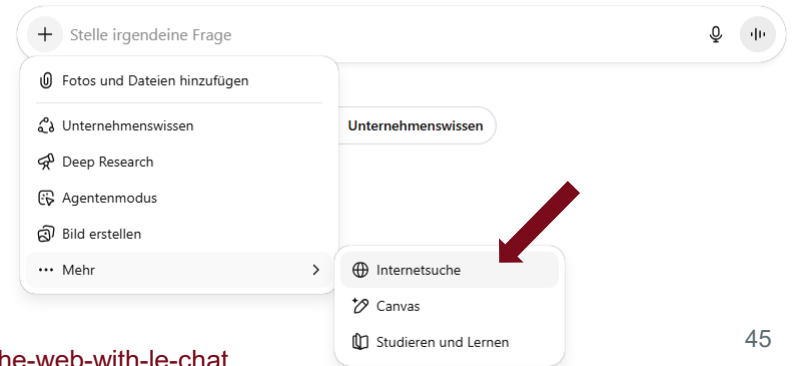
## Web- Suche

**Cut-off Datum:** LLMs werden anhand von Daten trainiert, die vor einem bestimmten „Stichtag“ liegen. Sie können keine Kenntnis von Ereignissen haben, die danach stattgefunden haben.

**Websuche:** Diese Funktion ermöglicht es LLMs, das Internet zu durchsuchen, um ihr fehlendes Wissen (nach dem Cut-off Datum) zu ergänzen. Sie ist nicht immer aktiv, wird aber **oft automatisch aktiviert**.

- Explizite Angabe im Prompt „**Suche im Internet**“
- Angabe einer **URL**
- Erfordert oft: **Aktivierung der Internetsuche**

Wie kann ich dir helfen?



## Recherche

👉 Ein Modus für **tiefgehende Recherche**, der einen detaillierten Plan erstellt und das, um fundierte und mit Quellen belegte Berichte zu erstellen.

Einen ausführlichen Bericht erhalten

+ 🔍 Deep Research ▾ 🧩 Apps ▾ 🌐 Websites ▾

Analyse, wie lange Menschen schlafen, wie gut sie schlafen und was die Schlafqualität in verschiedenen Ländern und Altersgruppen beeinflusst.

### Globale Schlafanalyse

Aktualisieren

- Sammle aktuelle Studien und Umfragen zu Schlafdauer und Schlafqualität weltweit.
- Extrahiere Daten nach Ländern, Altersgruppen und Messmethoden.
- Analysiere Einflussfaktoren wie Gesundheit, Arbeit, Kultur und Technologie.
- Vergleiche Schlafmetriken zwischen Ländern und Alterskohorten statistisch.
- Fasse Ergebnisse zusammen und identifiziere Forschungslücken und Empfehlungen.

Recherche läuft...

Fragen Sie Le Chat



∞ Recherche



Reflexion



Tools

Tiefgehende  
Recherche

⚡ 10-fache  
Geschwindigkeit

Erhalten Sie einen Expertenbericht in Minuten mit 10x mehr Quellen

5 von 5 Suchen für diesen Monat übrig

## Reasoning

### Denk-Modell / Reasoning:

👉 ein **komplexes Problem**/Aufgabe wird strukturiert und in **Teilaufgaben zerlegt**, diese werden separat gelöst, z.T. überprüft, und daraus wird die finale Antwort abgeleitet 👉 **mehrstufiger interner „Denkprozess“**

Fragen Sie Le Chat

Recherche Reflexion Tools

**Denkprozess** ⚡ 10-fache Geschwindigkeit  
Durchdachtere Antworten mit transparenter Argumentation

ChatGPT 5.2 ▾

GPT-5.2

Auto  
Denkdauer

Instant  
Sofortige Antworten

Thinking  
Denkt länger für bessere Antworten

Pro  
Intelligenz auf höchstem Niveau

Alte Modelle >

Modell-seitig  
vs  
User-seitig

### Chain-of-Thought (CoT) Prompting

- **Explizite Anweisung**, eine Aufgabe in Teilstücke zu zerlegen.
- Phrasen wie **“Denke Schritt für Schritt”**, **“Analysiere das Problem umfassend”**, **“Gib mir eine detaillierte Begründung deiner Antwort”** zum Prompt.
- Vorteil: **sichtbare Zwischenschritte** im Output.

# Spezialfälle: Reasoning



## ChatGPT 5.2

Aufgabe: Ein Zug fährt 240 km in 3 Stunden. Wie hoch ist die Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h?

Die Durchschnittsgeschwindigkeit berechnet sich als:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{240 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 80 \text{ km/h}$$

➡ **Antwort:** Der Zug fährt im Durchschnitt **80 km/h**.



## ChatGPT 5.2 Chain-of-Thought Prompt

Löse die Aufgabe Schritt für Schritt.  
Zeige deine Zwischenrechnungen.  
Gib am Ende nur das Endergebnis nochmals separat an.

Aufgabe: Ein Zug fährt 240 km in 3 Stunden. Wie hoch ist die Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h?

**Gegeben:**

Strecke  $s = 240 \text{ km}$

Zeit  $t = 3 \text{ h}$

**Formel für Durchschnittsgeschwindigkeit:**

$$v = \frac{s}{t}$$

**Einsetzen:**

$$v = \frac{240 \text{ km}}{3 \text{ h}}$$

**Rechnung:**

$$240 \div 3 = 80$$

**Damit:**

$$v = 80 \text{ km/h}$$

**Endergebnis:**

**80 km/h**



## ChatGPT 5.2 Thinking

Aufgabe: Ein Zug fährt 240 km in 3 Stunden. Wie hoch ist die Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h?

Die Durchschnittsgeschwindigkeit berechnet sich als

$$v = \frac{s}{t} = \frac{240 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 80 \text{ km/h.}$$

**Antwort:** 80 km/h.



- Grundprinzipien (klar, spezifisch, prägnant, positiv)
- Struktur eines Prompts (muss aber nicht immer in der Form angewendet werden)
- **Tipps:**
  - Je konkreter die Anweisung, desto eher kommt der gewünschte Output
  - Kontext hilft
  - Frag doch den Chatbot, dass dieser dir den Prompt kreiert

Gutes Prompten ist erlernbar.  
Experimentiere und wiederhole, sei kreativ.  
**Übung macht den Meister!**

👉 **Erinnere dich: Chatbots sind probabilistische Textgeneratoren.**

# Contact

**Eva M. Molin**


Scientist  
AIT AI Task Force

[eva-maria.molin@ait.ac.at](mailto:eva-maria.molin@ait.ac.at)

AI Factory Austria AI:AT  
Karl-Farkas-Gasse 22  
1030 Wien

[training@ai-at.eu](mailto:training@ai-at.eu)  
[info@ai-at.eu](mailto:info@ai-at.eu)

[ai-at.eu](http://ai-at.eu)

 [@ai-factory-austria](https://www.linkedin.com/company/ai-factory-austria)



# Funded by



**EuroHPC**  
Joint Undertaking



**Funded by  
the European Union**

 **Federal Ministry  
Innovation, Mobility  
and Infrastructure  
Republic of Austria**

under discussion with



AI Factory Austria AI:AT has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 101253078. The JU receives support from the Horizon Europe Programm of the European Union and Austria (BMIMI / FFG).