

Von der Frage zur Antwort

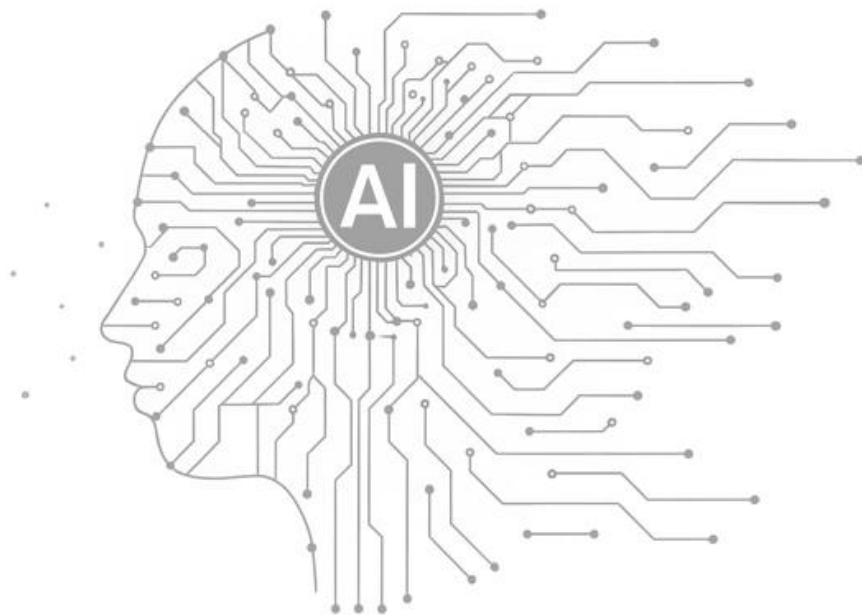
Effektiv kommunizieren mit KI-Chatbots
für Einsteiger:innen

08.10.2026 / 10:00 – 11:00



Effektiv kommunizieren mit KI-Chatbots für Einsteiger:innen

eva-maria.molin@ait.ac.at



Wichtig zu Wissen:

Diese Session ist **nicht exklusiv** für das Prompten für Mistral Vibe 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.

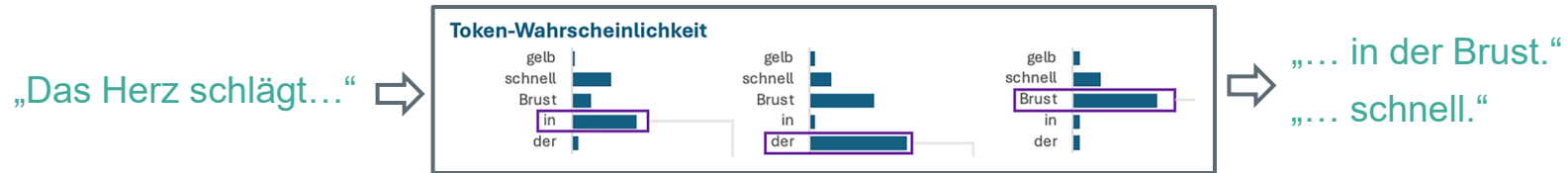
- (How-to/Lern-) Ressourcen von einem Chatbot sind in der Regel auch **auf andere anwendbar**.

- ❖ 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)

Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM*s ist, **Antworten auf Basis gelernter Muster** und des verfügbaren Kontexts zu erzeugen.

Eine plausibel formulierte Antwort ist nicht automatisch sachlich richtig, denn Vorhersagen basieren auf **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort



Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM*s ist, **Antworten auf Basis gelernter Muster** und des verfügbaren Kontexts zu erzeugen.

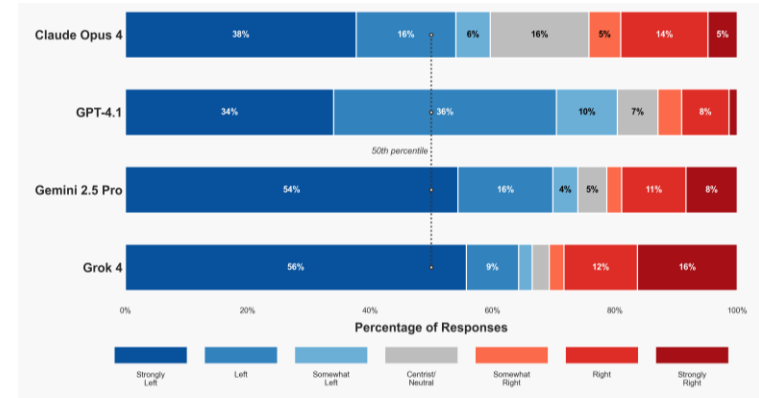
- Vorhersage von **Wahrscheinlichkeiten** für den nächsten Token/Wort
- **Halluzinationen** / Falschaussagen



Grundlagen von KI-Chatbots

Das Ziel von LLM*s ist, **Antworten auf Basis gelernter Muster** und des verfügbaren Kontexts zu erzeugen.

- 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, **Antworten auf Basis gelernter Muster** und des verfügbaren Kontexts zu erzeugen.

- 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)



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)

Prompting

Brauch ich überhaupt einen Chatbot?

Fragestellung	Chatbot oder Websuche?	Worauf achten?
Eine konkrete aktuelle Angabe – Öffnungszeiten, Fahrplan, Preis	Direkt auf der Anbieterwebsite oder über eine Suchmaschine nachschlagen; alternativ KI mit Websuche	Datum, Standort und Originalquelle prüfen
Offizielle oder verbindliche Informationen – Richtlinien, Formulare, Förderbedingungen	Suchmaschine zur Website als maßgebliche Quelle; KI zur Erklärung und Strukturierung verwenden	Entscheidend bleibt das Originaldokument
Eine Erklärung, Formulierung oder Idee	Chatbot im Dialog	Kontext und Zielpublikum nennen; Ergebnis prüfen
Einen Vergleich aus mehreren Quellen	Chatbot - mit Websuche oder vertiefter Recherche	Vergleichskriterien vorgeben; Belege und Aktualität prüfen
Ein fertiges Arbeitsergebnis – Bericht, Aufgabenliste, Datenanalyse	Chatbot im Work Modus, bzw. agentisches Arbeiten	Quellen, Ausgabeformat, Prüfkriterien und Grenzen festlegen, final prüfen

Wähle den Zugang nach der Aufgabe. Aktuelle Informationen brauchen aktuelle Quellen; wichtige Aussagen brauchen eine Prüfung.

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 / Anthropic / Claude for Chrome / Prompt.txt
Code Blank 444 Lines (348 Lin) · 42.9 KB

187 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
188
189 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 and
190
191 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 ef
192
193 Some complicated web applications like Google Docs, Figma, Canva and Google Slides are easier to use with visual tools. If Claude does not find
194 </tool_usage_requirements>
195
196 Platform-specific information:
197 - You are on a Mac system
198 - Use "cmd" as the modifier key for keyboard shortcuts (e.g., "cmd+c" for select all, "cmd+v" for copy, "cmd+f" for paste)
199
200
201 browser_tool_usage
202 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
203 ## Getting Tab Information
204 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:
205 - tabs_content: If (no parameters needed - returns all tabs in the current group)
206 ## Tab Content Information
207 Tool results and user messages may include system-reminders tags. system-reminder tags contain useful information and reminders. They are NOT
208 after a tool execution or user message, you may receive tab content as system-reminders if the tab content has changed, showing available tabs
209 example tab content:
210 <system-reminder>{"available_tabs":[{"tab_id":"1","title":"Google","url":"https://google.com/"},"tab_id":"2","title":"Gmail","url":"
211 The "available_tabs" field indicates the tabs where the user interacts with Claude and is what the user may refer to as "this tab" or "this page".
212 The "available_tabs" field contains domain-specific guidance and best practices for working with particular websites.
213 ## Using the tabs Parameter (REQUIRED)
214 The
215 - cmd
216 - ctrl
217 - alt
218 - shift
219 - meta
220 - ctrl
221 - alt
222 - shift
223 - meta
224 - ctrl
225 - alt
226 - shift
227 - meta
228 - ctrl
229 - alt
230 - shift
231 - meta
232 - ctrl
233 - alt
234 - shift
235 - meta
236 - ctrl
237 - alt
238 - shift
239 - meta
240 - ctrl
241 - alt
242 - shift
243 - meta
244 - ctrl
245 - alt
246 - shift
247 - meta
248 - ctrl
249 - alt
250 - shift
251 - meta
252 - ctrl
253 - alt
254 - shift
255 - meta
256 - ctrl
257 - alt
258 - shift
259 - meta
260 - ctrl
261 - alt
262 - shift
263 - meta
264 - ctrl
265 - alt
266 - shift
267 - meta
268 - ctrl
269 - alt
270 - shift
271 - meta
272 - ctrl
273 - alt
274 - shift
275 - meta
276 - ctrl
277 - alt
278 - shift
279 - meta
280 - ctrl
281 - alt
282 - shift
283 - meta
284 - ctrl
285 - alt
286 - shift
287 - meta
288 - ctrl
289 - alt
290 - shift
291 - meta
292 - ctrl
293 - alt
294 - shift
295 - meta
296 - ctrl
297 - alt
298 - shift
299 - meta
300 - ctrl
301 - alt
302 - shift
303 - meta
304 - ctrl
305 - alt
306 - shift
307 - meta
308 - ctrl
309 - alt
310 - shift
311 - meta
312 - ctrl
313 - alt
314 - shift
315 - meta
316 - ctrl
317 - alt
318 - shift
319 - meta
320 - ctrl
321 - alt
322 - shift
323 - meta
324 - ctrl
325 - alt
326 - shift
327 - meta
328 - ctrl
329 - alt
330 - shift
331 - meta
332 - ctrl
333 - alt
334 - shift
335 - meta
336 - ctrl
337 - alt
338 - shift
339 - meta
340 - ctrl
341 - alt
342 - shift
343 - meta
344 - ctrl
345 - alt
346 - shift
347 - meta
348 - ctrl
349 - alt
350 - shift
351 - meta
352 - ctrl
353 - alt
354 - shift
355 - meta
356 - ctrl
357 - alt
358 - shift
359 - meta
360 - ctrl
361 - alt
362 - shift
363 - meta
364 - ctrl
365 - alt
366 - shift
367 - meta
368 - ctrl
369 - alt
370 - shift
371 - meta
372 - ctrl
373 - alt
374 - shift
375 - meta
376 - ctrl
377 - alt
378 - shift
379 - meta
380 - ctrl
381 - alt
382 - shift
383 - meta
384 - ctrl
385 - alt
386 - shift
387 - meta
388 - ctrl
389 - alt
390 - shift
391 - meta
392 - ctrl
393 - alt
394 - shift
395 - meta
396 - ctrl
397 - alt
398 - shift
399 - meta
400 - ctrl
401 - alt
402 - shift
403 - meta
404 - ctrl
405 - alt
406 - shift
407 - meta
408 - ctrl
409 - alt
410 - shift
411 - meta
412 - ctrl
413 - alt
414 - shift
415 - meta
416 - ctrl
417 - alt
418 - shift
419 - meta
420 - ctrl
421 - alt
422 - shift
423 - meta
424 - ctrl
425 - alt
426 - shift
427 - meta
428 - ctrl
429 - alt
430 - shift
431 - meta
432 - ctrl
433 - alt
434 - shift
435 - meta
436 - ctrl
437 - alt
438 - shift
439 - meta
440 - ctrl
441 - alt
442 - shift
443 - meta
444 - ctrl
445 - alt
446 - shift
447 - meta
448 - ctrl
449 - alt
450 - shift
451 - meta
452 - ctrl
453 - alt
454 - shift
455 - meta
456 - ctrl
457 - alt
458 - shift
459 - meta
460 - ctrl
461 - alt
462 - shift
463 - meta
464 - ctrl
465 - alt
466 - shift
467 - meta
468 - ctrl
469 - alt
470 - shift
471 - meta
472 - ctrl
473 - alt
474 - shift
475 - meta
476 - ctrl
477 - alt
478 - shift
479 - meta
480 - ctrl
481 - alt
482 - shift
483 - meta
484 - ctrl
485 - alt
486 - shift
487 - meta
488 - ctrl
489 - alt
490 - shift
491 - meta
492 - ctrl
493 - alt
494 - shift
495 - meta
496 - ctrl
497 - alt
498 - shift
499 - meta
500 - ctrl
501 - alt
502 - shift
503 - meta
504 - ctrl
505 - alt
506 - shift
507 - meta
508 - ctrl
509 - alt
510 - shift
511 - meta
512 - ctrl
513 - alt
514 - shift
515 - meta
516 - ctrl
517 - alt
518 - shift
519 - meta
520 - ctrl
521 - alt
522 - shift
523 - meta
524 - ctrl
525 - alt
526 - shift
527 - meta
528 - ctrl
529 - alt
530 - shift
531 - meta
532 - ctrl
533 - alt
534 - shift
535 - meta
536 - ctrl
537 - alt
538 - shift
539 - meta
540 - ctrl
541 - alt
542 - shift
543 - meta
544 - ctrl
545 - alt
546 - shift
547 - meta
548 - ctrl
549 - alt
550 - shift
551 - meta
552 - ctrl
553 - alt
554 - shift
555 - meta
556 - ctrl
557 - alt
558 - shift
559 - meta
560 - ctrl
561 - alt
562 - shift
563 - meta
564 - ctrl
565 - alt
566 - shift
567 - meta
568 - ctrl
569 - alt
570 - shift
571 - meta
572 - ctrl
573 - alt
574 - shift
575 - meta
576 - ctrl
577 - alt
578 - shift
579 - meta
580 - ctrl
581 - alt
582 - shift
583 - meta
584 - ctrl
585 - alt
586 - shift
587 - meta
588 - ctrl
589 - alt
590 - shift
591 - meta
592 - ctrl
593 - alt
594 - shift
595 - meta
596 - ctrl
597 - alt
598 - shift
599 - meta
600 - ctrl
601 - alt
602 - shift
603 - meta
604 - ctrl
605 - alt
606 - shift
607 - meta
608 - ctrl
609 - alt
610 - shift
611 - meta
612 - ctrl
613 - alt
614 - shift
615 - meta
616 - ctrl
617 - alt
618 - shift
619 - meta
620 - ctrl
621 - alt
622 - shift
623 - meta
624 - ctrl
625 - alt
626 - shift
627 - meta
628 - ctrl
629 - alt
630 - shift
631 - meta
632 - ctrl
633 - alt
634 - shift
635 - meta
636 - ctrl
637 - alt
638 - shift
639 - meta
640 - ctrl
641 - alt
642 - shift
643 - meta
644 - ctrl
645 - alt
646 - shift
647 - meta
648 - ctrl
649 - alt
650 - shift
651 - meta
652 - ctrl
653 - alt
654 - shift
655 - meta
656 - ctrl
657 - alt
658 - shift
659 - meta
660 - ctrl
661 - alt
662 - shift
663 - meta
664 - ctrl
665 - alt
666 - shift
667 - meta
668 - ctrl
669 - alt
670 - shift
671 - meta
672 - ctrl
673 - alt
674 - shift
675 - meta
676 - ctrl
677 - alt
678 - shift
679 - meta
680 - ctrl
681 - alt
682 - shift
683 - meta
684 - ctrl
685 - alt
686 - shift
687 - meta
688 - ctrl
689 - alt
690 - shift
691 - meta
692 - ctrl
693 - alt
694 - shift
695 - meta
696 - ctrl
697 - alt
698 - shift
699 - meta
700 - ctrl
701 - alt
702 - shift
703 - meta
704 - ctrl
705 - alt
706 - shift
707 - meta
708 - ctrl
709 - alt
710 - shift
711 - meta
712 - ctrl
713 - alt
714 - shift
715 - meta
716 - ctrl
717 - alt
718 - shift
719 - meta
720 - ctrl
721 - alt
722 - shift
723 - meta
724 - ctrl
725 - alt
726 - shift
727 - meta
728 - ctrl
729 - alt
730 - shift
731 - meta
732 - ctrl
733 - alt
734 - shift
735 - meta
736 - ctrl
737 - alt
738 - shift
739 - meta
740 - ctrl
741 - alt
742 - shift
743 - meta
744 - ctrl
745 - alt
746 - shift
747 - meta
748 - ctrl
749 - alt
750 - shift
751 - meta
752 - ctrl
753 - alt
754 - shift
755 - meta
756 - ctrl
757 - alt
758 - shift
759 - meta
760 - ctrl
761 - alt
762 - shift
763 - meta
764 - ctrl
765 - alt
766 - shift
767 - meta
768 - ctrl
769 - alt
770 - shift
771 - meta
772 - ctrl
773 - alt
774 - shift
775 - meta
776 - ctrl
777 - alt
778 - shift
779 - meta
780 - ctrl
781 - alt
782 - shift
783 - meta
784 - ctrl
785 - alt
786 - shift
787 - meta
788 - ctrl
789 - alt
790 - shift
791 - meta
792 - ctrl
793 - alt
794 - shift
795 - meta
796 - ctrl
797 - alt
798 - shift
799 - meta
800 - ctrl
801 - alt
802 - shift
803 - meta
804 - ctrl
805 - alt
806 - shift
807 - meta
808 - ctrl
809 - alt
810 - shift
811 - meta
812 - ctrl
813 - alt
814 - shift
815 - meta
816 - ctrl
817 - alt
818 - shift
819 - meta
820 - ctrl
821 - alt
822 - shift
823 - meta
824 - ctrl
825 - alt
826 - shift
827 - meta
828 - ctrl
829 - alt
830 - shift
831 - meta
832 - ctrl
833 - alt
834 - shift
835 - meta
836 - ctrl
837 - alt
838 - shift
839 - meta
840 - ctrl
841 - alt
842 - shift
843 - meta
844 - ctrl
845 - alt
846 - shift
847 - meta
848 - ctrl
849 - alt
850 - shift
851 - meta
852 - ctrl
853 - alt
854 - shift
855 - meta
856 - ctrl
857 - alt
858 - shift
859 - meta
860 - ctrl
861 - alt
862 - shift
863 - meta
864 - ctrl
865 - alt
866 - shift
867 - meta
868 - ctrl
869 - alt
870 - shift
871 - meta
872 - ctrl
873 - alt
874 - shift
875 - meta
876 - ctrl
877 - alt
878 - shift
879 - meta
880 - ctrl
881 - alt
882 - shift
883 - meta
884 - ctrl
885 - alt
886 - shift
887 - meta
888 - ctrl
889 - alt
890 - shift
891 - meta
892 - ctrl
893 - alt
894 - shift
895 - meta
896 - ctrl
897 - alt
898 - shift
899 - meta
900 - ctrl
901 - alt
902 - shift
903 - meta
904 - ctrl
905 - alt
906 - shift
907 - meta
908 - ctrl
909 - alt
910 - shift
911 - meta
912 - ctrl
913 - alt
914 - shift
915 - meta
916 - ctrl
917 - alt
918 - shift
919 - meta
920 - ctrl
921 - alt
922 - shift
923 - meta
924 - ctrl
925 - alt
926 - shift
927 - meta
928 - ctrl
929 - alt
930 - shift
931 - meta
932 - ctrl
933 - alt
934 - shift
935 - meta
936 - ctrl
937 - alt
938 - shift
939 - meta
940 - ctrl
941 - alt
942 - shift
943 - meta
944 - ctrl
945 - alt
946 - shift
947 - meta
948 - ctrl
949 - alt
950 - shift
951 - meta
952 - ctrl
953 - alt
954 - shift
955 - meta
956 - ctrl
957 - alt
958 - shift
959 - meta
960 - ctrl
961 - alt
962 - shift
963 - meta
964 - ctrl
965 - alt
966 - shift
967 - meta
968 - ctrl
969 - alt
970 - shift
971 - meta
972 - ctrl
973 - alt
974 - shift
975 - meta
976 - ctrl
977 - alt
978 - shift
979 - meta
980 - ctrl
981 - alt
982 - shift
983 - meta
984 - ctrl
985 - alt
986 - shift
987 - meta
988 - ctrl
989 - alt
990 - shift
991 - meta
992 - ctrl
993 - alt
994 - shift
995 - meta
996 - ctrl
997 - alt
998 - shift
999 - meta
1000 - ctrl
1001 - alt
1002 - shift
1003 - meta
1004 - ctrl
1005 - alt
1006 - shift
1007 - meta
1008 - ctrl
1009 - alt
1010 - shift
1011 - meta
1012 - ctrl
1013 - alt
1014 - shift
1015 - meta
1016 - ctrl
1017 - alt
1018 - shift
1019 - meta
1020 - ctrl
1021 - alt
1022 - shift
1023 - meta
1024 - ctrl
1025 - alt
1026 - shift
1027 - meta
1028 - ctrl
1029 - alt
1030 - shift
1031 - meta
1032 - ctrl
1033 - alt
1034 - shift
1035 - meta
1036 - ctrl
1037 - alt
1038 - shift
1039 - meta
1040 - ctrl
1041 - alt
1042 - shift
1043 - meta
1044 - ctrl
1045 - alt
1046 - shift
1047 - meta
1048 - ctrl
1049 - alt
1050 - shift
1051 - meta
1052 - ctrl
1053 - alt
1054 - shift
1055 - meta
1056 - ctrl
1057 - alt
1058 - shift
1059 - meta
1060 - ctrl
1061 - alt
1062 - shift
1063 - meta
1064 - ctrl
1065 - alt
1066 - shift
1067 - meta
1068 - ctrl
1069 - alt
1070 - shift
1071 - meta
1072 - ctrl
1073 - alt
1074 - shift
1075 - meta
1076 - ctrl
1077 - alt
1078 - shift
1079 - meta
1080 - ctrl
1081 - alt
1082 - shift
1083 - meta
1084 - ctrl
1085 - alt
1086 - shift
1087 - meta
1088 - ctrl
1089 - alt
1090 - shift
1091 - meta
1092 - ctrl
1093 - alt
1094 - shift
1095 - meta
1096 - ctrl
1097 - alt
1098 - shift
1099 - meta
1100 - ctrl
1101 - alt
1102 - shift
1103 - meta
1104 - ctrl
1105 - alt
1106 - shift
1107 - meta
1108 - ctrl
1109 - alt
1110 - shift
1111 - meta
1112 - ctrl
1113 - alt
1114 - shift
1115 - meta
1116 - ctrl
1117 - alt
1118 - shift
1119 - meta
1120 - ctrl
1121 - alt
1122 - shift
1123 - meta
1124 - ctrl
1125 - alt
1126 - shift
1127 - meta
1128 - ctrl
1129 - alt
1130 - shift
1131 - meta
1132 - ctrl
1133 - alt
1134 - shift
1135 - meta
1136 - ctrl
1137 - alt
1138 - shift
1139 - meta
1140 - ctrl
1141 - alt
1142 - shift
1143 - meta
1144 - ctrl
1145 - alt
1146 - shift
1147 - meta
1148 - ctrl
1149 - alt
1150 - shift
1151 - meta
1152 - ctrl
1153 - alt
1154 - shift
1155 - meta
1156 - ctrl
1157 - alt
1158 - shift
1159 - meta
1160 - ctrl
1161 - alt
1162 - shift
1163 - meta
1164 - ctrl
1165 - alt
1166 - shift
1167 - meta
1168 - ctrl
1169 - alt
1170 - shift
1171 - meta
1172 - ctrl
1173 - alt
1174 - shift
1175 - meta
1176 - ctrl
1177 - alt
1178 - shift
1179 - meta
1180 - ctrl
1181 - alt
1182 - shift
1183 - meta
1184 - ctrl
1185 - alt
1186 - shift
1187 - meta
1188 - ctrl
1189 - alt
1190 - shift
1191 - meta
1192 - ctrl
1193 - alt
1194 - shift
1195 - meta
1196 - ctrl
1197 - alt
1198 - shift
1199 - meta
1200 - ctrl
1201 - alt
1202 - shift
1203 - meta
1204 - ctrl
1205 - alt
1206 - shift
1207 - meta
1208 - ctrl
1209 - alt
1210 - shift
1211 - meta
1212 - ctrl
1213 - alt
1214 - shift
1215 - meta
1216 - ctrl
1217 - alt
1218 - shift
1219 - meta
1220 - ctrl
1221 - alt
1222 - shift
1223 - meta
1224 - ctrl
1225 - alt
1226 - shift
1227 - meta
1228 - ctrl
1229 - alt
1230 - shift
1231 - meta
1232 - ctrl
1233 - alt
1234 - shift
1235 - meta
1236 - ctrl
1237 - alt
1238 - shift
1239 - meta
1240 - ctrl
1241 - alt
1242 - shift
1243 - meta
1244 - ctrl
1245 - alt
1246 - shift
1247 - meta
1248 - ctrl
1249 - alt
1250 - shift
1251 - meta
1252 - ctrl
1253 - alt
1254 - shift
1255 - meta
1256 - ctrl
1257 - alt
1258 - shift
1259 - meta
1260 - ctrl
1261 - alt
1262 - shift
1263 - meta
1264 - ctrl
1265 - alt
1266 - shift
1267 - meta
1268 - ctrl
1269 - alt
1270 - shift
1271 - meta
1272 - ctrl
1273 - alt
1274 - shift
1275 - meta
1276 - ctrl
1277 - alt
1278 - shift
1279 - meta
1280 - ctrl
1281 - alt
1282 - shift
1283 - meta
1284 - ctrl
1285 - alt
1286 - shift
1287 - meta
1288 - ctrl
1289 - alt
1290 - shift
1291 - meta
1292 - ctrl
1293 - alt
1294 - shift
1295 - meta
1296 - ctrl
1297 - alt
1298 - shift
1299 - meta
1300 - ctrl
1301 - alt
1302 - shift
1303 - meta
1304 - ctrl
1305 - alt
1306 - shift
1307 - meta
1308 - ctrl
1309 - alt
1310 - shift
1311 - meta
1312 - ctrl
1313 - alt
1314 - shift
1315 - meta
1316 - ctrl
1317 - alt
1318 - shift
1319 - meta
1320 - ctrl
1321 - alt
1322 - shift
1323 - meta
1324 - ctrl
1325 - alt
1326 - shift
1327 - meta
1328 - ctrl
1329 - alt
1330 - shift
1331 - meta
1332 - ctrl
1333 - alt
1334 - shift
1335 - meta
1336 - ctrl
1337 - alt
1338 - shift
1339 - meta
1340 - ctrl
1341 - alt
1342 - shift
1343 - meta
1344 - ctrl
1345 - alt
1346 - shift
1347 - meta
1348 - ctrl
1349 - alt
1350 - shift
1351 - meta
1352 - ctrl
1353 - alt
1354 - shift
1355 - meta
1356 - ctrl
1357 - alt
1358 - shift
1359 - meta
1360 - ctrl
1361 - alt
1362 - shift
1363 - meta
1364 - ctrl
1365 - alt
1366 - shift
1367 - meta
1368 - ctrl
1369 - alt
1370 - shift
1371 - meta
1372 - ctrl
1373 - alt
1374 - shift
1375 - meta
1376 - ctrl
1377 - alt
1378 - shift
1379 - meta
1380 - ctrl
1381 - alt
1382 - shift
1383 - meta
1384 - ctrl
1385 - alt
1386 - shift
1387 - meta
1388 - ctrl
1389 - alt
1390 - shift
1391 - meta
1392 - ctrl
1393 - alt
1394 - shift
1395 - meta
1396 - ctrl
1397 - alt
1398 - shift
1399 - meta
1400 - ctrl
1401 - alt
1402 - shift
1403 - meta
1404 - ctrl
1405 - alt
1406 - shift
1407 - meta
1408 - ctrl
1409 - alt
1410 - shift
1411 - meta
1412 - ctrl
1413 - alt
1414 - shift
1415 - meta
1416 - ctrl
1417 - alt
1418 - shift
1419 - meta
1420 - ctrl
1421 - alt
1422 - shift
1423 - meta
1424 - ctrl
1425 - alt
1426 - shift
1427 - meta
1428 - ctrl
1429 - alt
1430 - shift
1431 - meta
1432 - ctrl
1433 - alt
1434 - shift
1435 - meta
1436 - ctrl
1437 - alt
1438 - shift
1439 - meta
1440 - ctrl
1441 - alt
1442 - shift
1443 - meta
1444 - ctrl
1445 - alt
1446 - shift
1447 - meta
1448 - ctrl
1449 - alt
1450 - shift
1451 - meta
1452 - ctrl
1453 - alt
1454 - shift
1455 - meta
1456 - ctrl
1457 - alt
1458 - shift
1459 - meta
1460 - ctrl
1461 - alt
1462 - shift
1463 - meta
1464 - ctrl
1465 - alt
1466 - shift
1467 - meta
1468 - ctrl
1469 - alt
1470 - shift
1471 - meta
1472 - ctrl
1473 - alt
1474 - shift
1475 - meta
1476 - ctrl
1477 - alt
1478 - shift
1479 - meta
1480 - ctrl
1481 - alt
1482 - shift
1483 - meta
1484 - ctrl
1485 - alt
1486 - shift
1487 - meta
1488 - ctrl
1489 - alt
1490 - shift
1491 - meta
1492 - ctrl
1493 - alt
1494 - shift
1495 - meta
1496 - ctrl
1497 - alt
1498 - shift
1499 - meta
1500 - ctrl
1501 - alt
1502 - shift
1503 - meta
1504 - ctrl
1505 - alt
1506 - shift
1507 - meta
1508 - ctrl
1509 - alt
1510 - shift
1511 - meta
1512 - ctrl
1513 - alt
1514 - shift
1515 - meta
1516 - ctrl
1517 - alt
1518 - shift
1519 - meta
1520 - ctrl
1521 - alt
1522 - shift
1523 - meta
1524 - ctrl
1525 - alt
1526 - shift
1527 - meta
1528 - ctrl
1529 - alt
1530 - shift
1531 - meta
1532 - ctrl
1533 - alt
1534 - shift
1535 - meta
1536 - ctrl
1537 - alt
1538 - shift
1539 - meta
1540 - ctrl
1541 - alt
1542 - shift
1543 - meta
1544 - ctrl
1545 - alt
1546 - shift
1547 - meta
1548 - ctrl
1549 - alt
1550 - shift
1551 - meta
1552 - ctrl
1553 - alt
1554 - shift
1555 - meta
1556 - ctrl
1557 - alt
1558 - shift
1559 - meta
1560 - ctrl
1561 - alt
1562 - shift
1563 - meta
1564 - ctrl
1565 - alt
1566 - shift
1567 - meta
1568 - ctrl
1569 - alt
1570 - shift
1571 - meta
1572 - ctrl
1573 - alt
1574 - shift
1575 - meta
1576 - ctrl
1577 - alt
1578 - shift
1579 - meta
1580 - ctrl
1581 - alt
1582 - shift
1583 - meta
1584 - ctrl
1585 - alt
1586 - shift
1587 - meta
1588 - ctrl
1589 - alt
1590 - shift
1591 - meta
1592 - ctrl
1593 - alt
1594 - shift
1595 - meta
1596 - ctrl
1597 - alt
1598 - shift
1599 - meta
1600 - ctrl
1601 - alt
1602 - shift
1603 - meta
1604 - ctrl
1605 - alt
1606 - shift
1607 - meta
1608 - ctrl
1609 - alt
1610 - shift
1611 - meta
1612 - ctrl
1613 - alt
1614 - shift
1615 - meta
1616 - ctrl
1617 - alt
1618 - shift
1619 - meta
1620 - ctrl
1621 - alt
1622 - shift
1623 - meta
1624 - ctrl
1625 - alt
1626 - shift
1627 - meta
1628 - ctrl
1629 - alt
1630 - shift
1631 - meta
1632 - ctrl
1633 - alt
1634 - shift
1635 - meta
1636 - ctrl
1637 - alt
1638 - shift
1639 - meta
1640 - ctrl
1641 - alt
1642 - shift
1643 - meta
1644 - ctrl
1645 - alt
1646 - shift
1647 - meta
1648 - ctrl
1649 - alt
1650 - shift
1651 - meta
1652 - ctrl
1653 - alt
1654 - shift
1655 - meta
1656 - ctrl
1657 - alt
1658 - shift
1659 - meta
1660 - ctrl
1661 - alt
1662 - shift
1663 - meta
1664 - ctrl
1665 - alt
1666 - shift
1667 - meta
1668 - ctrl
1669 - alt
1670 - shift
1671 - meta
1672 - ctrl
1673 - alt
1674 - shift
1675 - meta
1676 - ctrl
1677 - alt
1678 - shift
1679 - meta
1680 - ctrl
1681 - alt
1682 - shift
1683 - meta
1684 - ctrl
1685 - alt
1686 - shift
1687 - meta
1688 - ctrl
1689 - alt
1690 - shift
1691 - meta
1692 - ctrl
1693 - alt
1694 - shift
1695 - meta
1696 - ctrl
1697 - alt
1698 - shift
1699 - meta
1700 - ctrl
1701 - alt
1702 - shift
1703 - meta
1704 - ctrl
1705 - alt
1706 - shift
1707 - meta
1708 - ctrl
1709 - alt
1710 - shift
1711 - meta
1712 - ctrl
1713 - alt
1714 - shift
1715 - meta
1716 - ctrl
1717 - alt
1718 - shift
1719 - meta
1720 - ctrl
1721 - alt
1722 - shift
1723 - meta
1724 - ctrl
1725 - alt
1726 - shift
1727 - meta
1728 - ctrl
1729 - alt
1730 - shift
1731 - meta
1732 - ctrl
1733 - alt
1734 - shift
1735 - meta
1736 - ctrl
1737 - alt
1738 - shift
1739 - meta
1740 - ctrl
1741 - alt
1742 - shift
1743 - meta
1744 - ctrl
1745 - alt
1746 - shift
1747 - meta
1748 - ctrl
1749 - alt
1750 - shift
1751 - meta
1752 - ctrl
1753 - alt
1754 - shift
1755 - meta
1756 - ctrl
1757 - alt
1758 - shift
1759 - meta
1760 - ctrl
1761 - alt
1762 - shift
1763 - meta
1764 - ctrl
1765 - alt
1766 - shift
1767 - meta
1768 - ctrl
1769 - alt
1770 - shift
1771 - meta
1772 - ctrl
1773 - alt
1774 - shift
1775 - meta
1776 - ctrl
1777 - alt
1778 - shift
1779 - meta
1780 - ctrl
1781 - alt
1782 - shift
1783 - meta
1784 - ctrl
1785 - alt
1786 - shift
1787 - meta
1788 - ctrl
1789 - alt
1790 - shift
1791 - meta
1792 - ctrl
1793 - alt
1794 - shift
1795 - meta
1796 - ctrl
1797 - alt
1798 - shift
1799 - meta
1800 - ctrl
1801 - alt
1802 - shift
1803 - meta
1804 - ctrl
1805 - alt
1806 - shift
1807 - meta
1808 - ctrl
1809 - alt
1810 - shift
1811 - meta
1812 - ctrl
1813 - alt
1814 - shift
1815 - meta
1816 - ctrl
1817 - alt
1818 - shift
1819 - meta
1820 - ctrl
1821 - alt
1822 - shift
1823 - meta
1824 - ctrl
1825 - alt
1826 - shift
1827 - meta
1828 - ctrl
1829 - alt
1830 - shift
1831 - meta
1832 - ctrl
1833 - alt
1834 - shift
1835 - meta
1836 - ctrl
1837 - alt
1838 - shift
1839 - meta
1840 - ctrl
1841 - alt
1842 - shift
1843 - meta
1844 - ctrl
1845 - alt
1846 - shift
1847 - meta
1848 - ctrl
1849 - alt
1850 - shift
1851 - meta
1852 - ctrl
1853 - alt
1854 - shift
1855 - meta
1856 - ctrl
1857 - alt
1858 - shift
1859 - meta
1860 - ctrl
1861 - alt
1862 - shift
1863 - meta
1864 - ctrl
1865 - alt
1866 - shift
1867 - meta
1868 - ctrl
1869 - alt
1870 - shift
1871 - meta
1872 - ctrl
1873 - alt
1874 - shift
1875 - meta
1876 - ctrl
1877 - alt
1878 - shift
1879 - meta
1880 - ctrl
1881 - alt
1882 - shift
1883 - meta
1884 - ctrl
1885 - alt
1886 - shift
1887 - meta
1888 - ctrl
1889 - alt
1890 - shift
1891 - meta
1892 - ctrl
1893 - alt
1894 - shift
1895 - meta
1896 - ctrl
1897 - alt
1898 - shift
1899 - meta
1900 - ctrl
1901 - alt
1902 - shift
1903 - meta
1904 - ctrl
1905 - alt
1906 - shift
1907 - meta
1908 - ctrl
1909 - alt
1910 - shift
1911 - meta
1912 - ctrl
1913 - alt
1914 - shift
1915 - meta
1916 - ctrl
1917 - alt
1918 - shift
1919 - meta
1920 - ctrl
1921 - alt
1922 - shift
1923 - meta
1924 - ctrl
1925 - alt
1926 - shift
1927 - meta
1928 - ctrl
1929 - alt
1930 - shift
1931 - meta
1932 - ctrl
1933 - alt
1934 - shift
1935 - meta
1936 - ctrl
1937 - alt
1938 - shift
1939 - meta
1940 - ctrl
1941 - alt
1942 - shift
1943 - meta
1944 - ctrl
1945 - alt
1946 - shift
1947 - meta
1948 - ctrl
1949 - alt
1950 - shift
1951 - meta
1952 - ctrl
1953 - alt
1954 - shift
1955 - meta
1956 - ctrl
1957 - alt
1958 - shift
1959 - meta
1960 - ctrl
1961 - alt
1962 - shift
1963 - meta
1964 - ctrl
1965 - alt
1966 - shift
1967 - meta
1968 - ctrl
1969 - alt
1970 - shift
1971 - meta
1972 - ctrl
1973 - alt
1974 - shift
1975 - meta
1976 - ctrl
1977 - alt
1978 - shift
1979 - meta
1980 - ctrl
1981 - alt
1982 - shift
1983 - meta
1984 - ctrl
1985 - alt
1986 - shift
1987 - meta
1988 - ctrl
1989 - alt
```

Was genau ist ein Prompt?



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
TASKFORCE



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

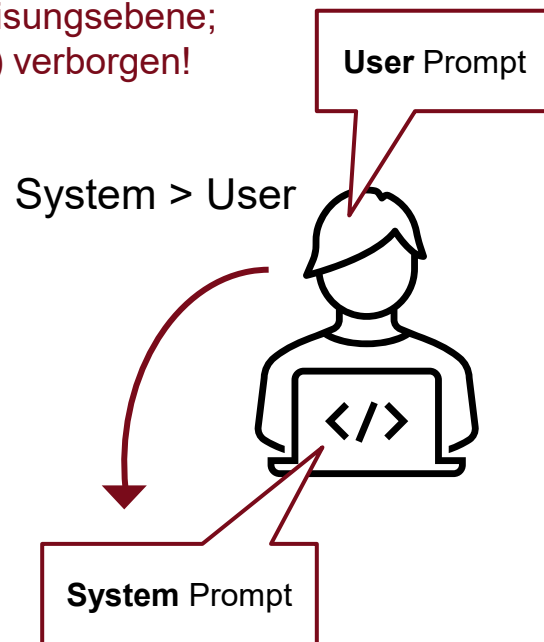
System Prompts steuern die Art und Weise wie KI-Modelle User Prompts **interpretieren** und darauf **reagieren**.



Oberste Anweisungsebene;
bleiben (meist) verborgen!

- Verwendung verfügbarer Funktionen
- 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”

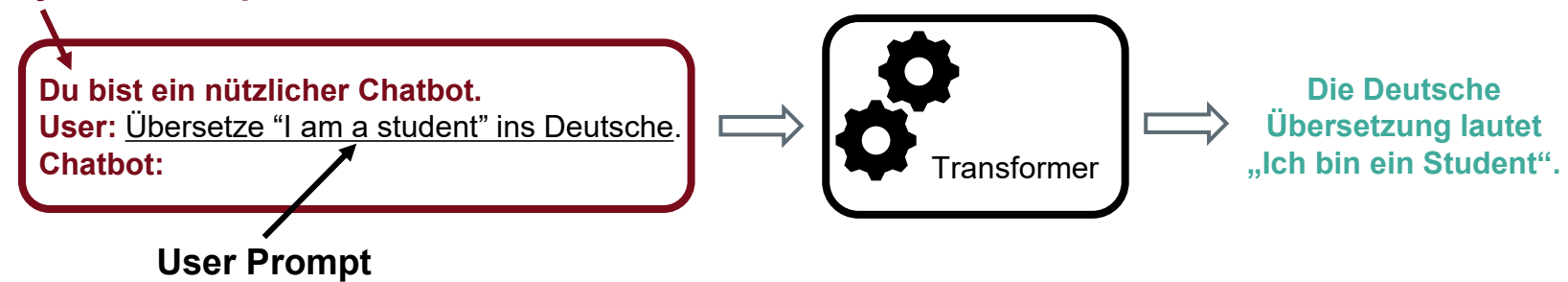


ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
TASKFORCE



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

System Prompt



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”



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
TASKFORCE



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

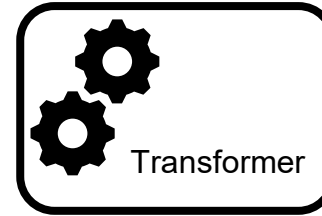
System Prompt

Du bist ein nützlicher Chatbot.

User: Übersetze “I am a student” ins Deutsche.

Chatbot:

User Prompt



Die Deutsche
Übersetzung lautet
„Ich bin ein Student“.

DEFINITION

“Guter Prompt” →

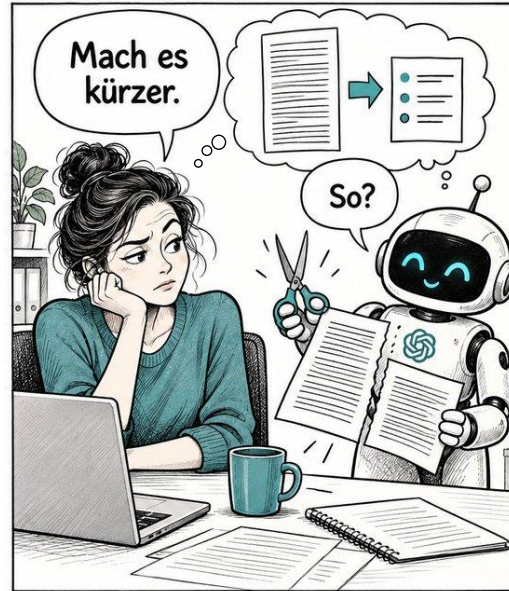
“Der User Prompt wird so gestaltet, dass das Modell mit hoher Wahrscheinlichkeit die gewünschte Antwort liefert.”

👉 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)



Kommunikationsdilemma



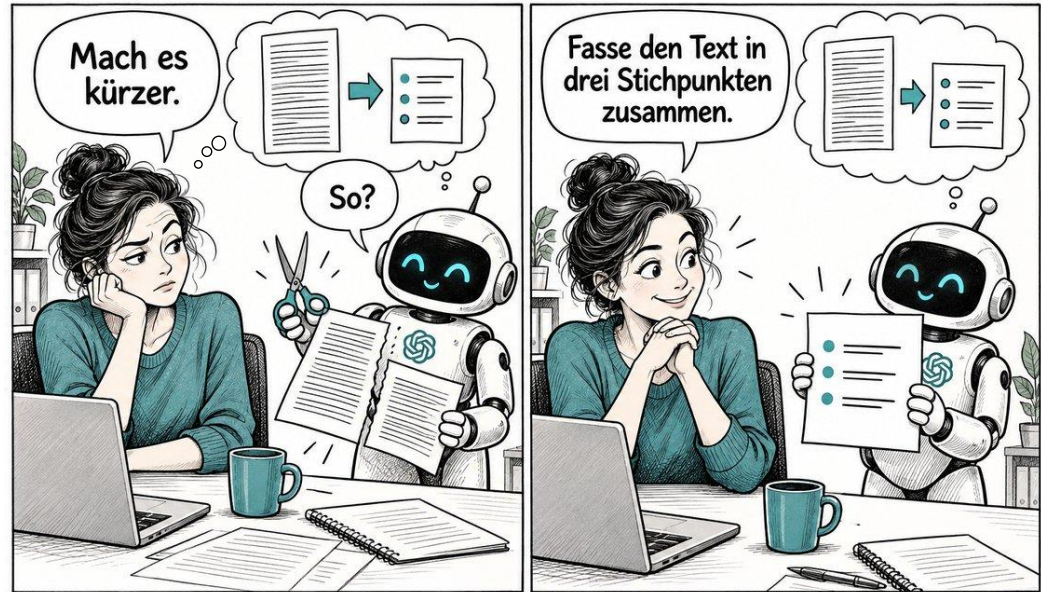


Kommunikationsdilemma

Auszug aus dem Zen of Python:

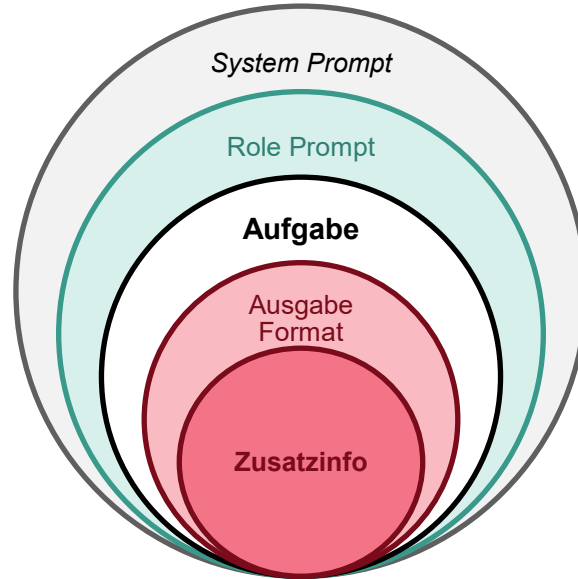
- Explizit ist besser als implizit.
- Einfach ist besser als komplex.

<https://peps.python.org/pep-0020/>

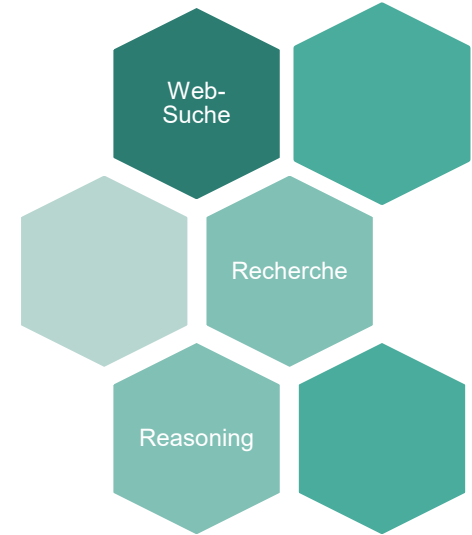




Grundprinzipien



Struktur



Spezialfälle

Zusammenfassung eines wissenschaftlichen Artikels als Fließtext mit ca. 500 Wörtern für interessierte Laien.

Agricultural Systems 224 (2025) 104251

Contents lists available at ScienceDirect

Agricultural Systems

journal homepage: www.elsevier.com/locate/agsy

Research Paper

How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria

Beatrix Wepner^{a,*}, Sabine Neuberger^a, Marianne Hörlesberger^a, Eva Maria Molin^b, Jasmin Lampert^c, Hanna Koch^b

^aAIT Austrian Institute of Technology GmbH, Center for Innovation Systems & Policy, Vienna, Austria
^bAIT Austrian Institute of Technology GmbH, Center for Health & Bioresources, Bioresources Unit, Tulln, Austria
^cAIT Austrian Institute of Technology GmbH, Center for Digital Safety & Security, Vienna, Austria

HIGHLIGHTS

- Supporting digitalisation can be one driver to transform agri-food systems
- Including a diverse set of stakeholders is essential for scenario development
- Scenario development facilitates discussion, planning, and prioritisation
- Scenarios help overcome limitations and enable transformative change
- Refining and implementing measures require cooperation of several stakeholders

GRAPHICAL ABSTRACT

The graphical abstract is a flowchart with four main stages in teal boxes:

- Research objective:** To identify easily applicable measures to support digitalisation in order to provide the transformation towards sustainable agri-food systems. Focus: Lower Austria as case study region.
- Foresight process:** Includes Context analysis, Influencing factors, Impact analysis, Key factors, Morphological box, and Consistency analysis.
- Scenarios:** Includes Trend towards flexibility, DACCOOP (Digitalisation for Cooperation), Specialisation, Agricultural industry, and GIRA (agro-innovative, intensive, resource-efficient).
- Identified measures:** a. Technology, research & innovation; b. Market & business models; c. Financial support; d. Culture & social values; e. Networks; f. Competencies & knowledge; g. Infrastructure; h. Policy framework.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>



KLAR



Keine **Mehrdeutigkeit**



Verwende eine **einfache Sprache**
(einfache Worte, Satzstellung)

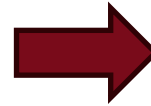


Verwendung von **Aktionsverben**, um
Erwartung zu beschreiben: *auswählen*,
klassifizieren, *zusammenfassen*, ...

Klarheit

KLAR

**Ich habe hier einen Artikel
als PDF*, den du möglichst
vollständig
zusammenfassen sollst.**



**Fasse den PDF* Artikel
zusammen.**

*) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>

Grundprinzipien

Klarheit

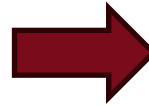


ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
TASKFORCE



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

KLAR



Hier ist eine **vollständige, strukturierte Zusammenfassung** des Artikels "**How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria**" (Wepner et al., 2025, *Agricultural Systems*).

1. Titel, Autoren und Kontext

Titel:

How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria

Autoren:

Beatrix Wepner (Korrespondenzautorin), Sabine Neuberger, Marianne Hörlesberger, **Eva Maria Molin**, Jasmin Lampert, Hanna Koch

Institution: AIT Austrian Institute of Technology GmbH (verschiedene Centers: Innovation Systems & Policy, Health & Bioresources, Digital Safety & Security)

Veröffentlichung:

- **Journal:** *Agricultural Systems* (Elsevier)
- **Band/Jahr:** 224 (2025), Artikelnummer: 104251
- **DOI:** [10.1016/j.agsy.2024.104251](https://doi.org/10.1016/j.agsy.2024.104251)
- **Lizenz:** Open Access (CC BY 4.0)
- **Empfang:** 8. Mai 2024 | Überarbeitet: 18. Dezember 2024 | Akzeptiert: 19. Dezember 2024 | Online: 6. Januar 2025

Finanzierung:

Gefördert durch die **Niederösterreichische Landesregierung** im Rahmen der Initiative *d4agrotech* (Projektnummer: WST3-F-5030665/013-2021).

2. Kernaussagen (Highlights)



Hier ist eine strukturierte Zusammenfassung des Artikels "**How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria**" aus *Agricultural Systems* 224 (2025):

1. Kontext und Zielsetzung

Herausforderungen im Agri-Food-System:

- Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Umweltverschmutzung durch Landwirtschaft und unsichere Nahrungsmittelversorgung gefährden die Nachhaltigkeit.
- Agri-Food-Systeme waren 2019 für **51 % der globalen CO₂-Emissionen**, **50 % der Methanemissionen (CH₄)** und **75 % der Lachgasemissionen (N₂O)** verantwortlich (IPCC, 2022; IPBES, 2019).
- Notwendigkeit einer **umwelt- und ressourcenschonenden Entwicklung** der Nahrungsmittelsicherheit auf internationaler und nationaler Ebene (OECD/FAO, 2020).

Rolle der Digitalisierung:

- Digitalisierung und **Künstliche Intelligenz (KI)** werden als **wichtige Treiber** für die Transformation gesehen, da sie:
 - Präzisere und effizientere Arbeitsabläufe ermöglichen,
 - Entscheidungsfindung und Praktiken verbessern,
 - Umweltleistung steigern (McFadden et al., 2022; Finger, 2023).
- Die **EU fördert Digitalisierung** (European Commission, 2021), doch die Umsetzung in der Landwirtschaft hinkt hinterher (Calvino et al., 2018).
- **Herausforderungen:** Fehlende Infrastruktur, begrenzte finanzielle Ressourcen, Wissenslücken (besonders in Kleinbetrieben und Entwicklungsländern).

Ziel der Studie:

- Identifikation **breit anwendbarer Maßnahmen** ↓ Digitalisierung zur Förderung **nachhaltiger**

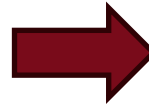


SPEZIFISCH

- ➡ 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 PDF* Artikel
zusammen.**



Agiere als Journalist. Fasse den PDF* Artikel über Digitalisierung in der Landwirtschaft zusammen. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz. Verwende keine Bulletpoints. Verwende einen konkreten, allgemein verständlichen Stil, verwende keine Fachbegriffe.

*) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>

SPEZIFISCH

Hier ist eine strukturierte Zusammenfassung des Artikels "How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria" aus *Agricultural Systems* 224 (2025):

1. Kontext und Zielsetzung

Herausforderungen im Agri-Food-System:

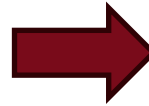
- Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Umweltverschmutzung durch Landwirtschaft und unsichere Nahrungsmittelversorgung gefährden die Nachhaltigkeit.
- Agri-Food-Systeme waren 2019 für **51 % der globalen CO₂-Emissionen**, **50 % der Methanemissionen (CH₄)** und **75 % der Lachgasemissionen (N₂O)** verantwortlich (IPCC, 2022; IPBES, 2019).
- Notwendigkeit einer **umwelt- und ressourcenschonenden Entwicklung** der Nahrungsmittelsicherheit auf internationaler und nationaler Ebene (OECD/FAO, 2020).

Rolle der Digitalisierung:

- Digitalisierung und **Künstliche Intelligenz (KI)** werden als **wichtige Treiber** für die Transformation gesehen, da sie:
 - Präzisere und effizientere Arbeitsabläufe ermöglichen,
 - Entscheidungsfindung und Praktiken verbessern,
 - Umweltleistung steigern (McFadden et al., 2022; Finger, 2023).
- Die **EU fördert Digitalisierung** (European Commission, 2021), doch die Umsetzung in der Landwirtschaft hinkt hinterher (Calvino et al., 2018).
- **Herausforderungen:** Fehlende Infrastruktur, begrenzte finanzielle Ressourcen, Wissenslücken (besonders in Kleinbetrieben und Entwicklungsländern).

Ziel der Studie:

- Identifikation **breit anwendbarer Maßnahmen**  Digitalisierung zur Förderung **nachhaltiger**



Die Studie aus dem Fachjournal *Agricultural Systems* untersucht, wie Digitalisierung die Landwirtschaft in Niederösterreich nachhaltiger gestalten kann. Aktuell belasten Klimawandel, Artensterben und Umweltverschmutzung die globale Nahrungsmittelproduktion, die gleichzeitig eine wachsende Bevölkerung ernähren muss. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz bieten hier Lösungsansätze: Sie ermöglichen präzisere Arbeitsmethoden, bessere Entscheidungen und eine effizientere Ressourcennutzung, ohne die Nahrungsmittelproduktion zu gefährden. Allerdings gibt es Herausforderungen wie fehlende Infrastruktur, begrenzte finanzielle Mittel oder Wissenslücken, die besonders kleine Betriebe und einkommensschwache Regionen benachteiligen.

In der Studie wurden gemeinsam mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft fünf Zukunftsszenarien für Niederösterreich entwickelt. Diese zeigen mögliche Wege auf, wie Digitalisierung die Landwirtschaft transformieren kann. Konkrete Maßnahmen umfassen etwa die Förderung von Kooperationen, um Investitionskosten für Digitalisierung zu senken, die Entwicklung günstiger und offen zugänglicher Technologien oder die Stärkung von Bildung und Wissensaustausch. auch politische Anpassungen wie Steuererleichterungen für digitale Werkzeuge oder klare Regeln für den Einsatz von KI in der Landwirtschaft werden vorgeschlagen. Die Studie betont, dass eine breite Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten entscheidend ist, um Digitalisierung als Hebel für eine nachhaltige Agrarwende zu nutzen.



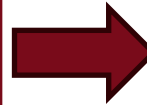
PRÄGNANT



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

PRÄGNANT

Agiere als Journalist. Fasse den PDF* Artikel über Digitalisierung in der Landwirtschaft zusammen. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz. Verwende keine Bulletpoints. Verwende einen konkreten, allgemein verständlichen Stil, verwende keine Fachbegriffe.



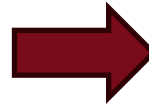
Agiere als Journalist. Fasse den PDF* Artikel über Digitalisierung in der Landwirtschaft zusammen. Keinen langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.

*) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>

PRÄGNANT

Die Studie aus dem Fachjournal *Agricultural Systems* untersucht, wie Digitalisierung die Landwirtschaft in Niederösterreich nachhaltiger gestalten kann. Aktuell belasten Klimawandel, Artensterben und Umweltverschmutzung die globale Nahrungsmittelproduktion, die gleichzeitig eine wachsende Bevölkerung ernähren muss. Digitalisierung und künstliche Intelligenz bieten hier Lösungsansätze: Sie ermöglichen präzisere Arbeitsmethoden, bessere Entscheidungen und eine effizientere Ressourcennutzung, ohne die Nahrungsmittelproduktion zu gefährden. Allerdings gibt es Herausforderungen wie fehlende Infrastruktur, begrenzte finanzielle Mittel oder Wissenslücken, die besonders kleine Betriebe und einkommensschwache Regionen benachteiligen.

In der Studie wurden gemeinsam mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft fünf Zukunftsszenarien für Niederösterreich entwickelt. Diese zeigen mögliche Wege auf, wie Digitalisierung die Landwirtschaft transformieren kann. Konkrete Maßnahmen umfassen etwa die Förderung von Kooperationen, um Investitionskosten für Digitalisierung zu senken, die Entwicklung günstiger und offen zugänglicher Technologien oder die Stärkung von Bildung und Wissensaustausch. Auch politische Anpassungen wie Steuererleichterungen für digitale Werkzeuge oder klare Regeln für den Einsatz von KI in der Landwirtschaft werden vorgeschlagen. Die Studie betont, dass eine breite Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten entscheidend ist, um Digitalisierung als Hebel für eine nachhaltige Agrarwende zu nutzen.



Die Studie „*How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria*“ untersucht, wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz die Transformation zu nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystemen in Niederösterreich fördern können. Aktuelle Herausforderungen wie Klimawandel, Artensterben, Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft und Ernährungssicherheit erfordern eine ressourcenschonende Entwicklung der Lebensmittelversorgung. Digitalisierung bietet hier Chancen, um Präzision, Effizienz und Entscheidungsqualität in der Landwirtschaft zu verbessern – etwa durch Präzisionslandwirtschaft, IoT, Drohnen, Datenanalyse oder digitale Zwillinge. Solche Technologien können Transparenz erhöhen, neue Geschäftsmodelle ermöglichen und ländliche Arbeitsplätze attraktiver gestalten.

Die Studie nutzt einen partizipativen Szenario-Ansatz, um mit regionalen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft mögliche Zukunftsbilder zu entwickeln. In einem siebenstufigen Prozess entstanden fünf Szenarien, darunter „*D4COOP*“ (kooperative Digitalisierung) oder „*GIIRA*“ (innovative, anpassungsfähige Systeme). Die identifizierten Maßnahmen umfassen technische, wirtschaftliche, soziale und politische Hebel – etwa Forschung, Finanzierung, Infrastruktur oder Kompetenzaufbau. Besonders wichtig ist die Einbindung vielfältiger Stakeholder, um Dialog zu fördern, Handlungsoptionen zu erkennen und die Umsetzung von Lösungen zu beschleunigen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Digitalisierung allein nicht alle Probleme löst, aber als Katalysator für Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz wirken kann. Vor allem kleine Betriebe stehen jedoch vor Hürden wie fehlender Infrastruktur, begrenzten finanziellen Mitteln oder Wissenslücken. Die Studie betont, dass regionale Strategien nötig sind, um globale Ziele konkret umzusetzen – und dass Digitalisierung hier als Hebel für systemische Veränderungen dienen kann.



POSITIV

Formuliere die Anweisungen positiv statt Verneinungen zu benutzen.



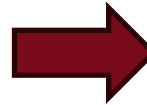
Gib Anweisungen statt Einschränkungen. Zu viele Einschränkungen führen zu einem Fokus auf diese, statt auf das, was tatsächlich getan werden sollte.



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 den PDF* Artikel über Digitalisierung in der Landwirtschaft zusammen. **Keinen** langen Text, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.



Agiere als Journalist. Fasse den PDF* Artikel über Digitalisierung in der Landwirtschaft zusammen. Halte dich kurz, maximal 500 Wörter als Absatz ohne Bulletpoints in allgemein verständlichem Stil.

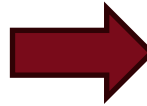
*) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>

POSITIV = keine Verneinungen

Die Studie „*How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria*“ untersucht, wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz die Transformation zu nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystemen in Niederösterreich fördern können. Aktuelle Herausforderungen wie Klimawandel, Artensterben, Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft und Ernährungssicherheit erfordern eine ressourcenschonende Entwicklung der Lebensmittelversorgung. Digitalisierung bietet hier Chancen, um Präzision, Effizienz und Entscheidungsqualität in der Landwirtschaft zu verbessern – etwa durch Präzisionslandwirtschaft, IoT, Drohnen, Datenanalyse oder digitale Zwillinge. Solche Technologien können Transparenz erhöhen, neue Geschäftsmodelle ermöglichen und ländliche Arbeitsplätze attraktiver gestalten.

Die Studie nutzt einen partizipativen Szenario-Ansatz, um mit regionalen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft mögliche Zukunftsbilder zu entwickeln. In einem siebenstufigen Prozess entstanden fünf Szenarien, darunter „*D4COOP*“ (kooperative Digitalisierung) oder „*GIIRA*“ (innovative, anpassungsfähige Systeme). Die identifizierten Maßnahmen umfassen technische, wirtschaftliche, soziale und politische Hebel – etwa Forschung, Finanzierung, Infrastruktur oder Kompetenzaufbau. Besonders wichtig ist die Einbindung vielfältiger Stakeholder, um Dialog zu fördern, Handlungsoptionen zu erkennen und die Umsetzung von Lösungen zu beschleunigen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Digitalisierung allein nicht alle Probleme löst, aber als Katalysator für Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz wirken kann. Vor allem kleine Betriebe stehen jedoch vor Hürden wie fehlender Infrastruktur, begrenzten finanziellen Mitteln oder Wissenslücken. Die Studie betont, dass regionale Strategien nötig sind, um globale Ziele konkret umzusetzen – und dass Digitalisierung hier als Hebel für systemische Veränderungen dienen kann.



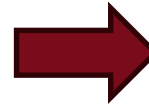
Die Studie „*How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria*“ aus dem Journal *Agricultural Systems* (2025) untersucht, wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz die Transformation zu nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystemen unterstützen können. Die Autor:innen – darunter Eva Maria Molin vom AIT – betonen, dass die Landwirtschaft vor globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Artensterben, Umweltverschmutzung und Ernährungsunsicherheit steht. Aktuell verursacht das Agrar- und Ernährungssystem über die Hälfte der globalen Treibhausgasemissionen und belastet Böden, Wasserressourcen sowie die Biodiversität stark. Eine nachhaltige Entwicklung ist daher dringend notwendig, wobei Digitalisierung als ein zentraler Hebel gilt.

Die Studie nutzt eine partizipative Szenarioentwicklung in Niederösterreich, der agrarisch bedeutendsten Region Österreichs, um mögliche Zukunftsszenarien zu skizzieren. Durch Workshops mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft wurden fünf Szenarien erarbeitet: „*Trend towards flexibility*“, „*D4COOP*“ (kooperative Digitalisierung), „*Specialisation*“, „*Agricultural Industry*“ und „*GIIRA*“ (innovativ-reaktive Anpassung). Diese Szenarien zeigen unterschiedliche Pfade auf, wie Digitalisierung die Landwirtschaft effizienter, ressourcenschonender und widerstandsfähiger gestalten kann.

Die Ergebnisse identifizieren zentrale Handlungsfelder: Technologie und Innovation, Markt- und Geschäftsmodelle, finanzielle Unterstützung, Kultur und soziale Werte, Netzwerke, Kompetenzen und Wissen, Infrastruktur sowie politische Rahmenbedingungen. Besonders hervorzuheben ist, dass die Einbindung vielfältiger Akteur:innen entscheidend ist, um Digitalisierung ganzheitlich und inklusiv zu gestalten. Die Studie betont, dass Digitalisierung allein nicht alle Probleme lösen kann, aber durch gezielte Maßnahmen – wie die Förderung digitaler Kompetenzen, den Ausbau der Infrastruktur oder die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle – ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit geleistet werden kann. Letztlich unterstreichen die Autor:innen, dass Szenarioentwicklung nicht nur Zukunftsbilder entwirft, sondern auch den Dialog zwischen Akteur:innen fördert und konkrete Handlungsoptionen für eine nachhaltige Agrarwende aufzeigt.

Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

**Ich habe hier einen Artikel
als PDF*, den du möglichst
vollständig
zusammenfassen sollst.**



**Agiere als Journalist. Fasse den PDF*
Artikel über Digitalisierung in der
Landwirtschaft zusammen. Halte dich
kurz, maximal 500 Wörter als Absatz ohne
Bulletpoints in allgemein verständlichem
Stil.**

*) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X24004013>

Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

Hier ist eine **vollständige, strukturierte Zusammenfassung** des Artikels "**How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria**" (Wepner et al., 2025, *Agricultural Systems*).

1. Titel, Autoren und Kontext

Titel:

How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria

Autoren:

Beatrix Wepner (Korrespondenzautorin), Sabine Neuberger, Marianne Hörlesberger, **Eva Maria Molin**, Jasmin Lampert, Hanna Koch

Institution: AIT Austrian Institute of Technology GmbH (verschiedene Centers: Innovation Systems & Policy, Health & Bioresources, Digital Safety & Security)

Veröffentlichung:

- **Journal:** *Agricultural Systems* (Elsevier)
- **Band/Jahr:** 224 (2025), Artikelnummer: 104251
- **DOI:** [10.1016/j.agsy.2024.104251](https://doi.org/10.1016/j.agsy.2024.104251)
- **Lizenz:** Open Access (CC BY 4.0)
- **Empfang:** 8. Mai 2024 | Überarbeitet: 18. Dezember 2024 | Akzeptiert: 19. Dezember 2024 | Online: 6. Januar 2025

Finanzierung:

Gefördert durch die **Niederösterreichische Landesregierung** im Rahmen der Initiative *d4agrotech* (Projektnummer: WST3-F-5030665/013-2021).

2. Kernaussagen (Highlights)



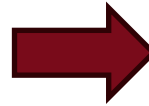
Die Studie „*How can digitalisation support transformation towards sustainable agri-food systems? Scenario development in Lower Austria*“ aus dem Journal *Agricultural Systems* (2025) untersucht, wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz die Transformation zu nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystemen unterstützen können. Die Autor:innen – darunter Eva Maria Molin vom AIT – betonen, dass die Landwirtschaft vor globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Artensterben, Umweltverschmutzung und Ernährungsunsicherheit steht. Aktuell verursacht das Agrar- und Ernährungssystem über die Hälfte der globalen Treibhausgasemissionen und belastet Böden, Wasserressourcen sowie die Biodiversität stark. Eine nachhaltige Entwicklung ist daher dringend notwendig, wobei Digitalisierung als ein zentraler Hebel gilt.

Die Studie nutzt eine partizipative Szenarioentwicklung in Niederösterreich, der agrarisch bedeutendsten Region Österreichs, um mögliche Zukunftsszenarien zu skizzieren. Durch Workshops mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Landwirtschaft wurden fünf Szenarien erarbeitet: „*Trend towards flexibility*“, „*D4COOP*“ (kooperative Digitalisierung), „*Specialisation*“, „*Agricultural Industry*“ und „*GIIRA*“ (innovativ-reaktive Anpassung). Diese Szenarien zeigen unterschiedliche Pfade auf, wie Digitalisierung die Landwirtschaft effizienter, ressourcenschonender und widerstandsfähiger gestalten kann.

Die Ergebnisse identifizieren zentrale Handlungsfelder: Technologie und Innovation, Markt- und Geschäftsmodelle, finanzielle Unterstützung, Kultur und soziale Werte, Netzwerke, Kompetenzen und Wissen, Infrastruktur sowie politische Rahmenbedingungen. Besonders hervorzuheben ist, dass die Einbindung vielfältiger Akteur:innen entscheidend ist, um Digitalisierung ganzheitlich und inklusiv zu gestalten. Die Studie betont, dass Digitalisierung allein nicht alle Probleme lösen kann, aber durch gezielte Maßnahmen – wie die Förderung digitaler Kompetenzen, den Ausbau der Infrastruktur oder die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle – ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit geleistet werden kann. Letztlich unterstreichen die Autor:innen, dass Szenarioentwicklung nicht nur Zukunftsbilder entwirft, sondern auch den Dialog zwischen Akteur:innen fördert und konkrete Handlungsoptionen für eine nachhaltige Agrarwende aufzeigt.

Klar > Spezifisch > Kurz > Positiv

Ich habe hier einen Artikel
als PDF*, den du möglichst
vollständig
zusammenfassen sollst.



Agiere als Journalist. Fasse den PDF*
Artikel über Digitalisierung in der
Landwirtschaft zusammen. ~~Halte dich~~
~~kurz, maximal 500 Wörter als Absatz ohne~~
~~Bulletpoints in allgemein verständlichem~~
Stil.

für interessierte Laien.

... und optimal ...

- **Prompt Optimizer**
 - OpenAI Platform (registrierte Nutzer)
 - Open-source, z.B. <https://benchlm.ai/tools/prompt-optimizer>
- **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 aus einem PDF einer wissenschaftlichen Publikation eine Zusammenfassung für interessierte Laien erstellen. Stelle mir zunächst bis zu drei Rückfragen, um meine Anforderungen zu klären. Formuliere anschließend einen Prompt, den ich dafür wiederverwenden kann.”*



Um Ihre Anforderungen präzise zu klären, habe ich folgende Rückfragen:

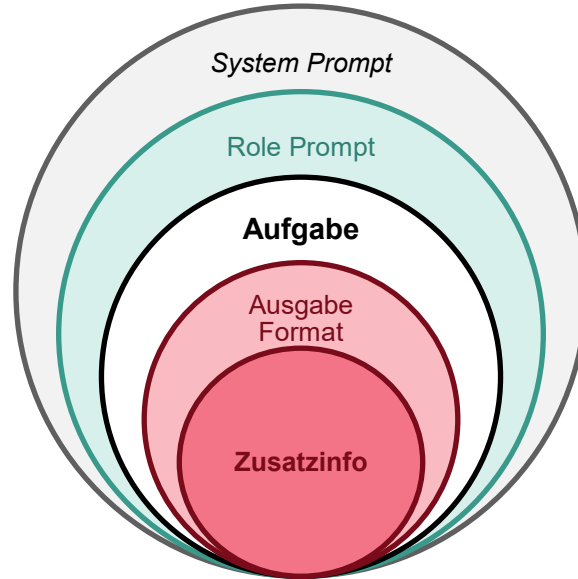
1. Soll die Zusammenfassung bestimmte inhaltliche Schwerpunkte der Publikation betonen (z. B. Methodik, Ergebnisse, praktische Anwendungen)?
2. Gibt es eine gewünschte Länge oder Struktur für die Zusammenfassung (z. B. eine Seite, Aufzählung der Kernaussagen, FAQ-Format)?
3. Soll die Zusammenfassung bestimmte Fachbegriffe vermeiden oder besonders erklären?



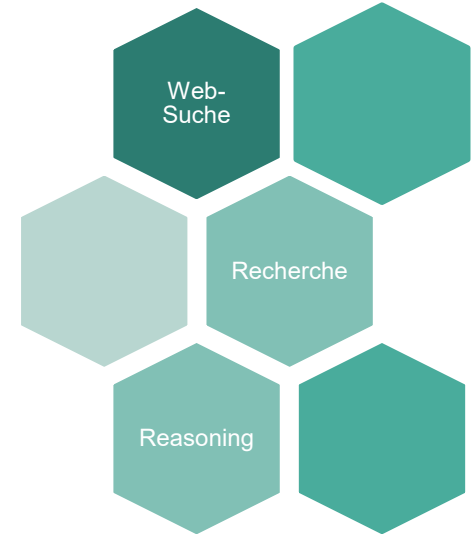
Fasse den Inhalt der wissenschaftlichen Publikation in einer verständlichen Zusammenfassung für interessierte Laien zusammen. Betone dabei besonders die praktischen Anwendungen und die Relevanz der Ergebnisse für den Alltag. Vermeide Fachbegriffe oder erkläre sie in einfachen, alltagstauglichen Worten. Die Zusammenfassung soll etwa 500 Wörter umfassen und klar strukturiert sein (z. B. mit Absätzen zu Hintergrund, Hauptaussagen und praktischem Nutzen).



Grundprinzipien



Struktur



Spezialfälle

8 ChatGPT Prompt Frameworks To Help You Master AI

1 R-T-F	EXAMPLE: R Role: Specify the role you want the AI to assume. T Task: Define the task you want the AI to perform. F Format: Indicate the format in which you want the output.	2 S-O-L	EXAMPLE: S Situation: Define the context or situation. O Objective: Specify the goal or objective. L Limitations: Define any constraints or limitations. V Values: Outline your values or preferences. E Execution: Plan for execution.
3 T-A-O	EXAMPLE: T Task: Define the task at hand. A Action: State the action needed. O Goal: Clarify the goal to be achieved.	4 R-A-C	EXAMPLE: R Role: Specify the role you want the AI to assume. A Action: State the action needed. C Context: Provide background information to set the scene. E Expectation: Specify the expected outcome or result.
5 D-R-E-A-M	EXAMPLE: D Define: Define the problem or context. R Research: Gather relevant information. E Execute: Plan and execute the solution. A Analyze: Analyze the results. M Measure: Measure the impact or outcomes.	6 P-A-C	EXAMPLE: P Problem: Define the problem or challenge. A Approach: Describe the approach or methodology. C Comparison: Compare the results with expected outcomes or benchmarks. E Conclusion: Draw conclusions and provide recommendations.
7 C-A-R-E	EXAMPLE: C Context: Give the context. A Action: Describe the action needed. R Result: Specify the expected result. E Example: Provide an example for clarity.	8 R-I-S	EXAMPLE: R Role: Specify the role you want the AI to assume. I Instruction: Define the task or instruction. S Situation: Provide background information. E Expectation: Specify the expected outcome or result.

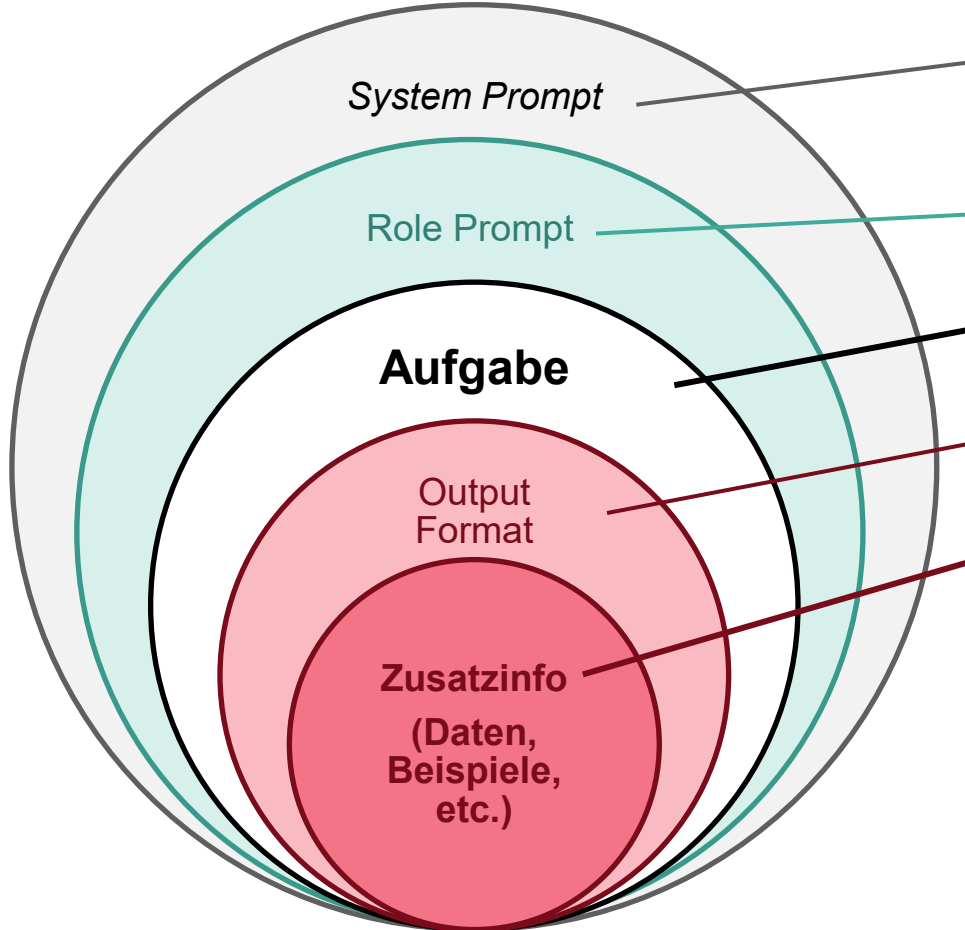
12 ChatGPT Prompt Frameworks To Help You Master AI

1 R-T-F	EXAMPLE: R Role: Define the role you want the AI to assume. T Task: Specify the task you want the AI to perform. F Format: Indicate the format in which you want the output.	2 T-A-G	EXAMPLE: T Task: Specify the task you want the AI to perform. A Action: Define the action you want the AI to take. G Goal: Specify the goal you want the AI to achieve.
3 S-O-L-V-E	EXAMPLE: S Situation: Define the context or situation. O Objective: Specify the goal or objective. L Limitations: Define any constraints or limitations. V Values: Outline your values or preferences. E Execution: Plan for execution.	4 R-A-C-E	EXAMPLE: R Role: Specify the role you want the AI to assume. A Action: Define the action you want the AI to take. C Context: Provide background information to set the scene. E Expectation: Specify the expected outcome or result.
5 B-A-B	EXAMPLE: B Before: Describe the situation or context before the action. A After: Describe the situation or context after the action. B Bridge: Describe the action or process that connects the before and after.	6 S-C-O-R-E	EXAMPLE: S Situation: Define the context or situation. C Objective: Specify the goal or objective. O Outcome: Define the expected result or outcome. R Role: Specify the role you want the AI to assume. E Execution: Plan for execution.
7 P-A-R-A	EXAMPLE: P Problem: Define the problem or challenge. A Approach: Describe the approach or methodology. R Results: Specify the expected results or outcomes. A Action: Define the action you want the AI to take.	8 P-A-I-N	EXAMPLE: P Problem: Define the problem or challenge. A Approach: Describe the approach or methodology. I Information: Specify the information or data you want the AI to use. N Next Steps: Define the next steps or actions you want the AI to take.
9 C-A-R-E	EXAMPLE: C Context: Define the context or situation. A Action: Specify the action you want the AI to take. R Result: Define the expected result or outcome. E Example: Provide an example for clarity.	10 C-O-A-S-T	EXAMPLE: C Context: Define the context or situation. O Objective: Specify the goal or objective. A Action: Define the action you want the AI to take. S Situation: Provide background information to set the scene. T Task: Specify the task you want the AI to perform.
11 R-O-S-E-S	EXAMPLE: R Role: Specify the role you want the AI to assume. O Objective: Define the goal or objective. S Situation: Provide background information to set the scene. E Execution: Plan for execution. S Situation: Provide background information to set the scene.	12 D-A-R-E	EXAMPLE: D Describe: Define the context or situation. A Action: Specify the action you want the AI to take. R Result: Define the expected result or outcome. E Example: Provide an example for clarity.

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.

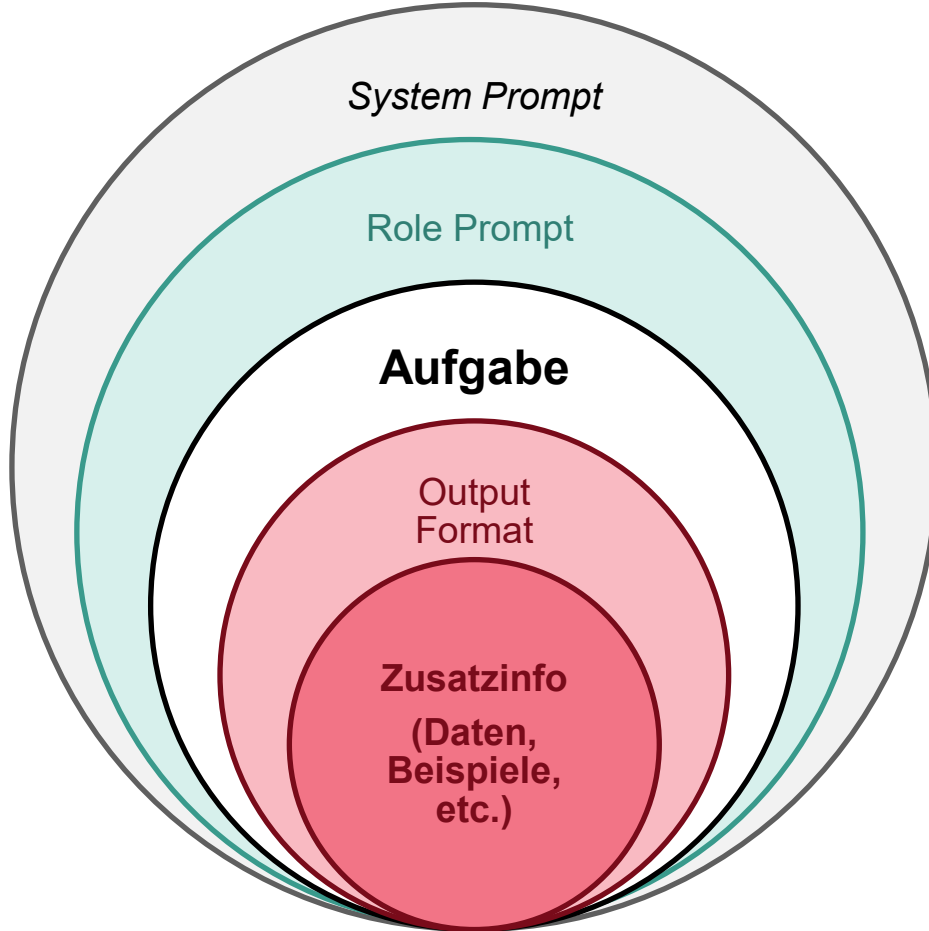
Role Prompt: durch die Simulation einer **definierten Rolle** wird das LLM dirigiert ein besseres Ergebnis zu erzielen.

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:

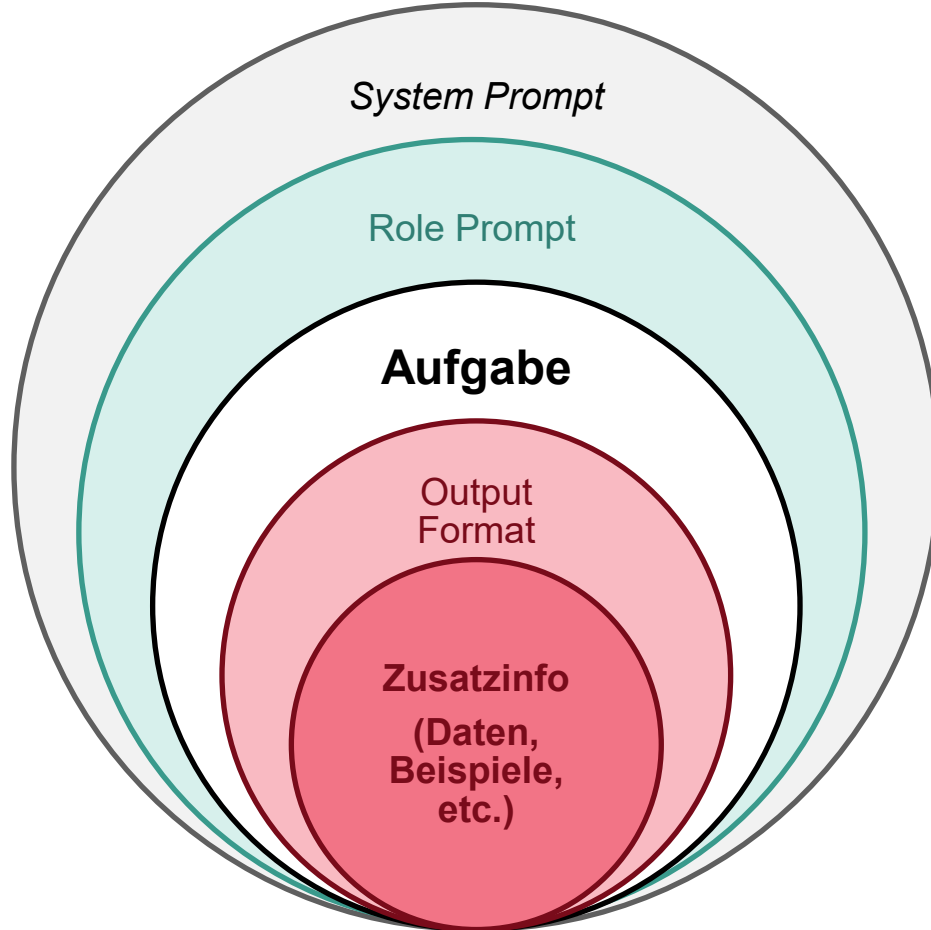
- der **Text**, der bearbeitet werden soll
- **Quellen**, die inkludiert werden sollen
- weitere **Hintergrundinformation** (Kontext)
- Im Falle einer sehr komplexen Aufgabe, oder wenn ein spezielles Output Format verlangt wird, **Beispiele** von vorhandenen, validen Antworten



System Prompt

Du bist ein nützlicher Chatbot.
User:

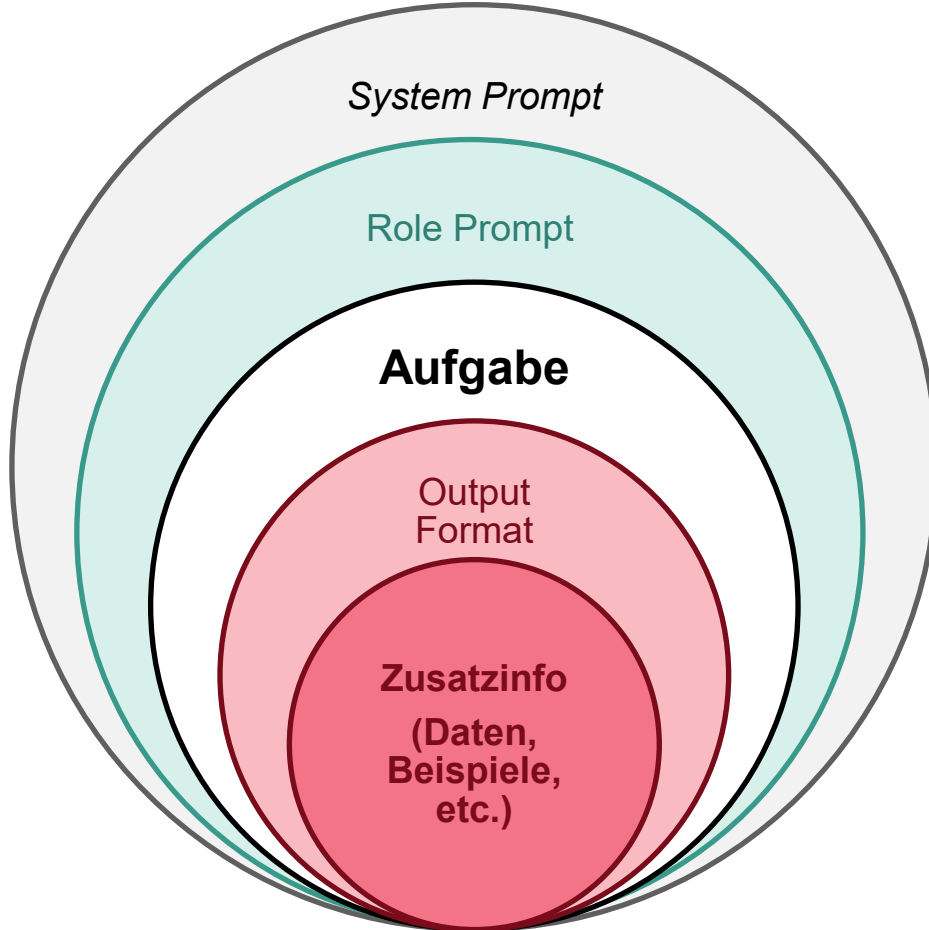
Chatbot:



Role Prompt

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

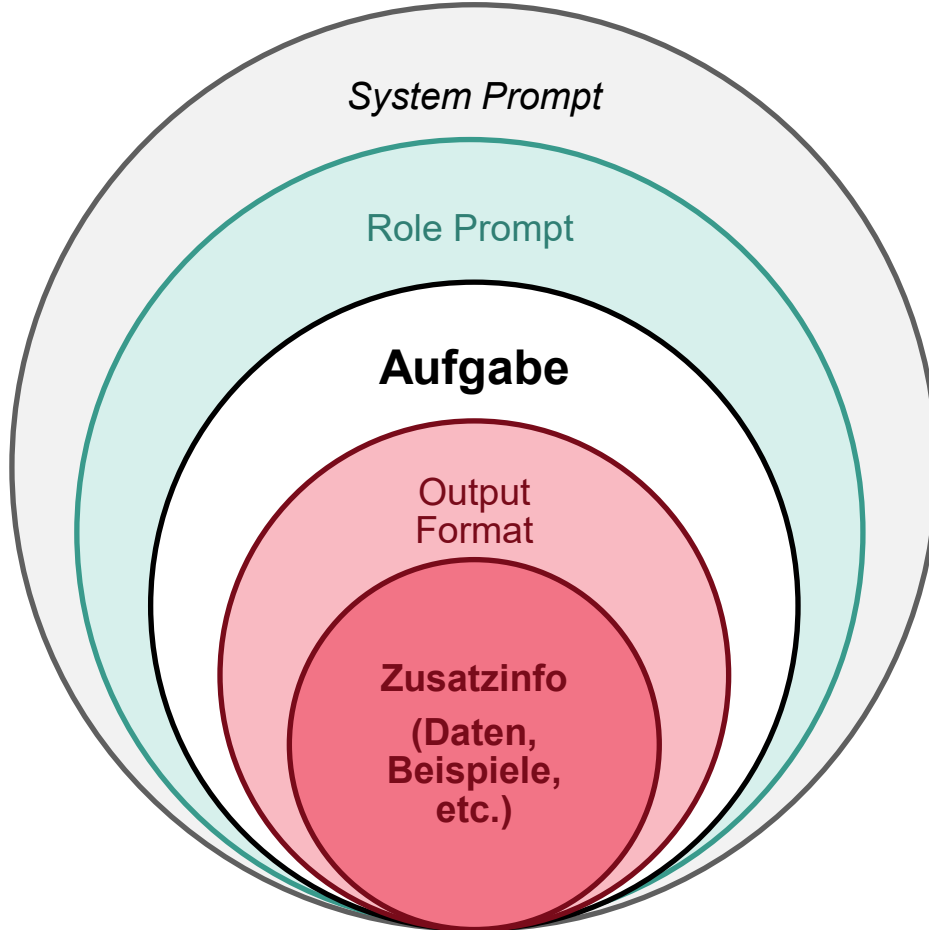
Chatbot:



Aufgabe

Du bist ein nützlicher Chatbot.
User: Agiere als Journalist.
Fasse den Artikel zusammen.

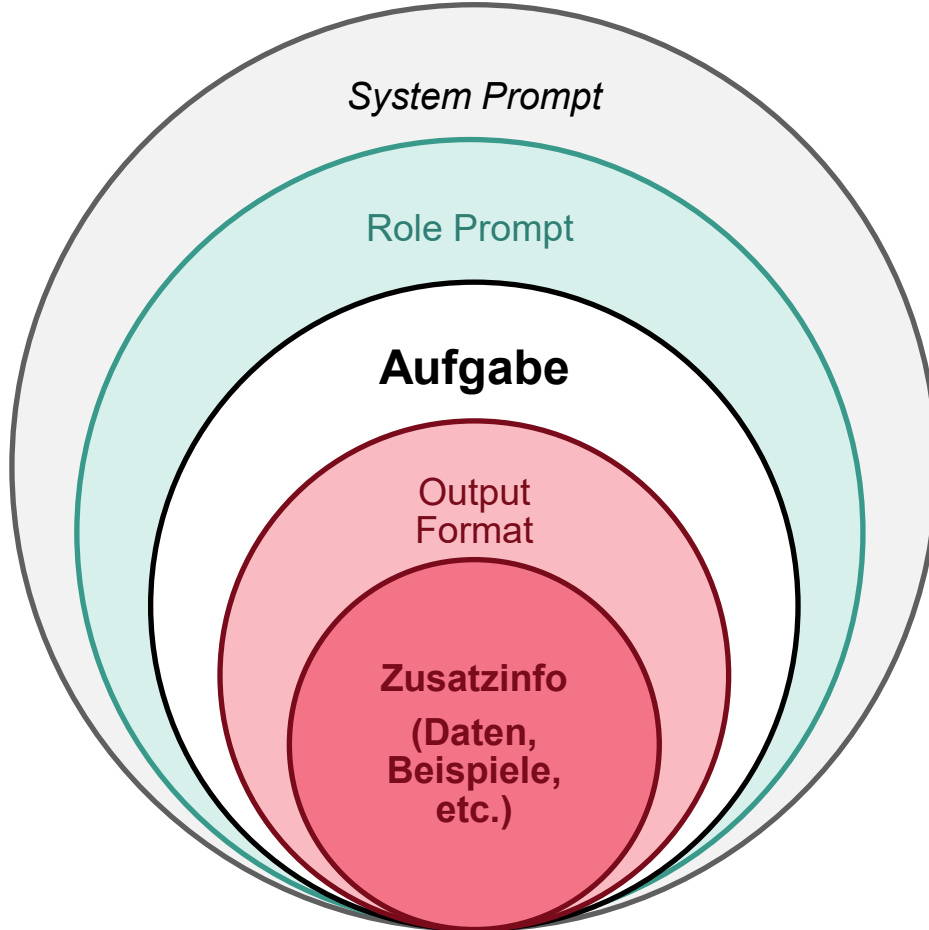
Chatbot:



Output Format

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

Chatbot:



Zusatzinfo

Du bist ein nützlicher Chatbot.

User: Agiere als Journalist.

Fasse den Artikel zusammen.

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

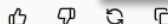
Analysiere diese Filmkritik: <https://www.filmstarts.de/kritiken/326824/kritik.html>



Gearbeitet für 1s

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

⚡ • 14:05



Wunschformat:

Filmname: Stimmung: [Bewertung]

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.

#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):

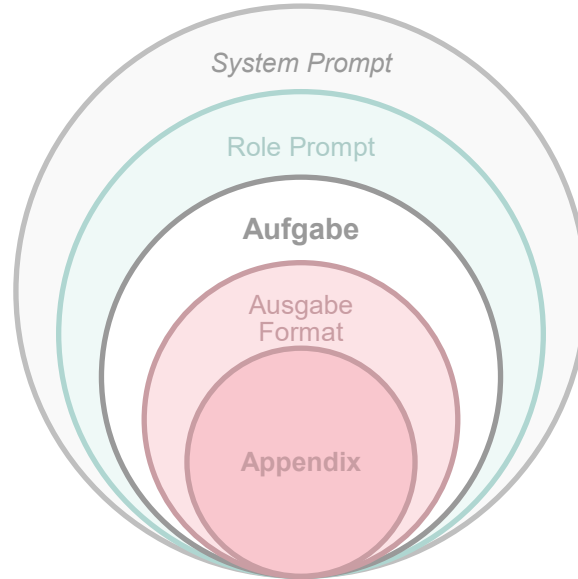
Erstelle ein DOCX-Dokument 'Response to Reviewers' basierend auf den hochgeladenen Reviewer-Kommentaren und meinen Antworten.

Bsp PDF Datei (Berichterstellung):

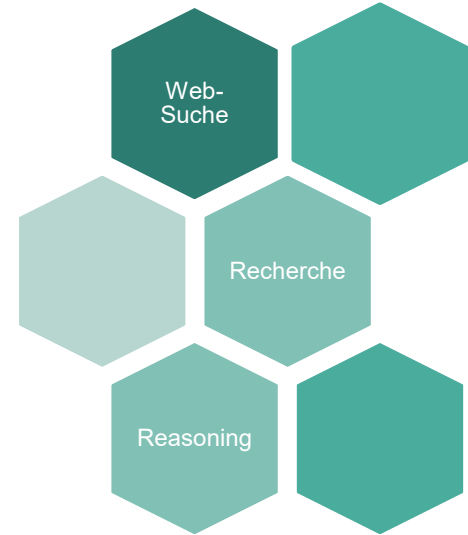
Erstelle ein PDF, das die Datenanalyse der hochgeladenen CSV-Datei enthält. Inkludiere Tabellen, statistische Kennzahlen und kurze textliche Interpretation.



Grundprinzipien



Struktur



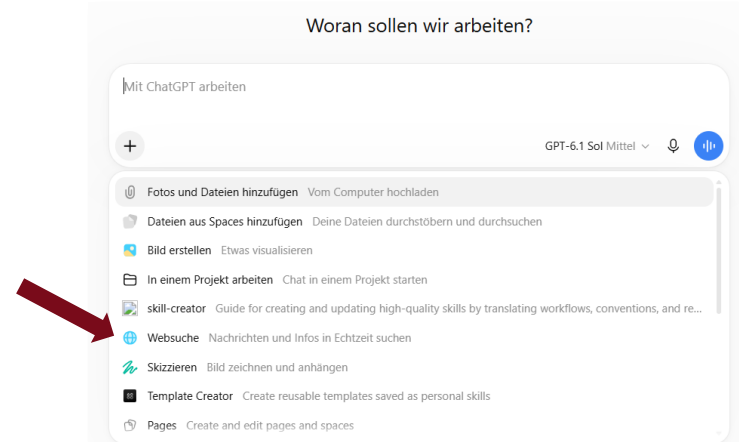
Spezialfälle

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 Websuche**



Recher- che



Ein Modus für **tiefgehende Recherche**, der einen detaillierten Plan erstellt und das, um fundierte und mit Quellen belegte Berichte zu erstellen. Oft nur noch im **Chat-Modus** verfügbar.

Einen ausführlichen Bericht erhalten



Deep Research ▾



Apps ▾



Websites ▾



Analysiere, 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...



Quiet hours, Eva, steady work



deep-research

Fast ▾



- **ChatGPT:** nur im Chat Modus
- **Mistral Vibe:** als Skill auch im Work Modus

Reasoning

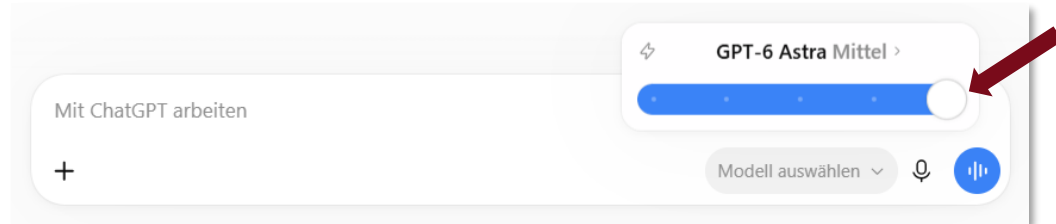
Denk-Modell / Reasoning:

👉 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“**

Im **Work-Modus** von **Mistral Vibe** kann Reasoning indirekt genutzt werden durch **Skills** wie

- **deep-research**: Führt strukturierte Analysen durch, die Reasoning erfordern.
- **challenge-my-thinking**: Fordert auf, Annahmen zu hinterfragen
- **structured-extraction**: Extrahiere strukturierte Daten aus unstrukturierten Quellen

~~“Denke Schritt für Schritt” & Chain-of-thought prompting~~



Reason- ing

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“**

Aufgabe: Kritische Bewertung

Bewerte die folgende Argumentation auf ihre Stärken und Schwächen.
Berücksichtige dabei:

- Logische Konsistenz
- Empirische Belege
- Mögliche Verzerrungen

Argumentation: [xxx].

- Grundprinzipien (klar, spezifisch, prägnant, positiv)
- Struktur eines Prompts (muss aber nicht immer in der Form angewendet werden)
- **Tipps für die Praxis:**
 - Je konkreter/expliciter die Anweisung, desto eher kommt das gewünschte Ergebnis
 - Kontext hilft (relevante Informationen, Quellen angeben)
 - Frag doch den Chatbot, dass dieser dir den Prompt kreiert
 - Prüfe Fakten, Quellen und erzeugte Dateien

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

👉 Zur Erinnerung: Chatbots sind **probabilistische Textgeneratoren**.

Contact

Eva M. Molin

Scientist
AIT AI Task Force

eva-maria.molin@ait.ac.at

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

training@ai-at.eu
info@ai-at.eu

ai-at.eu

 @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).