



Teil 1: Prompt Engineering – Tips, Tricks and Traps

Die folgenden 40 Tipps sind eine Mischung aus eigenen Erfahrungen, Hinweisen aus dem Internet, z. B. <https://www.claneo.com/de/blog/25-tipps-fuer-besseres-prompt-design-in-chatgpt/> und Ko-Kreationen mit ChatGPT.

Für Intensiveinsteiger:

Die „platform“ von ChatPT gibt Hinweise : <https://platform.openai.com/docs/overview>



1. Verwechseln Sie die KI nicht mit einer Suchmaschine.

Das ist das häufigste Missverständnis. **Large Language Models (LLM)** liefern kein kuratiertes **Wissen!** Es gibt inzwischen Suchmaschinen wie Perplexity.ai, die ihre Ergebnisse nicht mehr als Liste von Internetadressen zur Auswahl durch die Nutzer auswerfen, sondern sie von einer KI in einem Text zusammenfassen lassen. Das ist sehr problematisch, da die in der Regel geringe Quellenauswahl und die Überprüfung ihrer Eignung in der Hand der Suchmaschinenfirma oder vielleicht auch der KI bleibt. Man weiß es nicht. Solche Ergebnisse sind nicht reliabel und nicht zitierfähig.

Falls von LLMs (in der Regel wenige) Quellen verwendet werden, sind diese willkürlich ausgewählt. Generative KI gruppiert Token (Zeichen, Wörter) nur nach statistischer Wahrscheinlichkeit und nicht nach inhaltlicher Qualität. KI ist nicht intelligent, weiß nichts und versteht nichts. KI hat kein Bewusstsein und ist schon gar nicht intellektuell, was vor allem sprachliche Fächer und die Geisteswissenschaften gern hätten. All diese Attribute sind nur anthropomorphisierende Projektionen auf einen Automaten, der auf den ersten Blick beeindruckende Wortwolken produziert. Generative KI ist nur ein „**stochastischer Papagei**“ (Emily Bender).

2. Seien Sie geduldig, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Das Prompten ist zeitaufwändig und herausfordernd, weil Sie sehr häufig ihre Prompts anpassen müssen. Gute Ergebnisse erfordern eine hohe Bereitschaft, sich auf einen Dialog einzulassen, weil die Ergebnisse vom Nutzer mit der KI in einem Prozess **kokreiert** werden müssen. Die KMK spricht inzwischen diesbezüglich von **Koaktivität** als eigener Kompetenz. Auf sehr einfache Prompts hin liefert die KI kaum hochwertige Outputs (s. Tipp 40 Modellieren). Mit KI zu arbeiten, bedeutet, sich auf einen Prozess einzulassen, der teils auch langwierig sein kann.

3. Verwenden Sie verschiedene LLMs.

LLMs verschiedener Firmen sind unterschiedlich gut auf unterschiedlichen Gebieten. Operationalisierte Aufgaben werden unterschiedlich gut bewältigt (s. Tipp 6 Operatoren). Nutzen Sie die spezifischen Qualitäten der KIs für Ihre Zwecke. Oft hilft nur Ausprobieren (s. Tipp 1 KI keine Suchmaschine). So können Sie z. B. aktuellste Nachrichten aus Copilot in Gemini oder

ChatGPT integrieren und entsprechend ausgestalten lassen. Copilot fasst z. B. einen Internetlink zusammen oder liefert Ihnen entsprechende Grundlagen, welche Sie dann problemlos in ChatGPT in Form gießen können, da Copilot hier oftmals keine vergleichbare Qualität bei der Textgenerierung liefert.

4. Verwenden Sie die jeweils neuesten Sprachmodelle.

Die Verwendung der neuesten LLMs garantiert nicht nur den Zugriff auf die neueste und schnellste Technologie. Sie kann in der Regel mehr und hat auch eine bessere Datenbasis als die älteren KI-Modelle.

5. Geben Sie präzise, differenzierte und spezifische Anweisungen an die KI.

KI benötigt genaue Anweisungen. Je ungenauer der sogenannte Kontext in den Prompts ist, desto oberflächlicher, unzusammenhängender und unpräziser sind die Outputs der KI. (S. Tipp 7 Kontext liefern.)

6. Benutzen Sie Operatoren.

Operatoren sind das Mittel der Wahl, um der KI über einen Operator kompakt mitzuteilen, was sie konkret tun soll. **Der KI müssen aber die teils fachspezifischen unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Operatoren erklärt werden.** Das kann vorher mit dem Upload eines Dokuments für eine Gruppe von Operatoren geschehen oder indem sie im Prompt selbst genauer erklärt werden (s. Tipp 7 Kontext liefern). **Dass** Operatoren in verschiedenen Fächern eine eigene Perspektive bzw. differenzierte Nuancen haben, ist auch wichtig, wenn Sie Materialien von internationalen Plattformen wie z. B. Eduki verarbeiten.

7. Liefern Sie der KI Kontext. (Powertipp 1)

KI kann kaum den Kontext Ihres Prompt „erahnen“. Er muss für KI erklärt werden. Sie können vorab z. B. nötige **Hintergrundinformationen in Form von PDF-Dateien hochladen**. Gemini kann z. B. auch Schaubilder und vieles, was Sie als Screenshot einfügen, analysieren. Große Mengen an Texten oder Dateien, werden manchmal nicht zielführend verarbeitet. Erklären Sie deshalb begleitend, warum Sie diese Dateien hochladen und was mit ihnen geschehen soll. **Stellen Sie der KI Kontrollfragen oder bitten Sie die KI, Ihnen selbst einige Fragen zum Textverständnis zu stellen, um die KI zu kontrollieren.** (Tipp 21 KI Fragen stellen lassen) **Oder bitten Sie die KI um eine strukturierte Zusammenfassungen.** Prompten Sie danach differenziert und strukturiert, was Sie auf der Basis des Materials wünschen, um ein entsprechendes Ergebnis zu erhalten.

Alternativ zum Hochladen von Dateien kann der Kontext mit Hilfe von **Megaprompts** (Rob Lennon) hergestellt werden. In der Regel sind einige tausend Zeichen bei der Eingabe von Prompts möglich. Megaprompts umfassen in der Regel:

1. **Person / Rolle / Perspektive** - Wer oder was wird simuliert?
2. **Aufgabe / Tätigkeit** - Was ist zu tun?
3. **Arbeitsschritte** - Was ist in welcher Reihenfolge zu tun?
4. **Kontext / Bedingungen / Einschränkungen** - Was muss dabei beachtet werden?
5. **Ziel** - Was soll der Bot-Dialog erreichen?
6. **Format des Outputs** - Wie soll die Rückmeldung des Bots formal aussehen?

Sie können die KI auch auf spezifische Probleme und Konflikte Ihrer fachlichen Domäne hinweisen. In Fall von Schule bedeutet das, auf fachwissenschaftliche, pädagogische, didaktische,

gesellschaftliche oder politische Probleme oder Konflikte explizit hinzuweisen, um es der KI einfacher zu machen, präziser und korrekter zu antworten. **Die KI selbst kann Ihnen beim Prompten helfen** (s. Tipp 36 Sich beim Prompten von der KI unterstützen lassen)!

8. Schreiben Sie „Du musst ...“ „Deine Aufgabe ist ...“

Direktive Formulierungen helfen der KI, den Kern der Anforderung zu verstehen. Nennen und erklären Sie gewünschte Operationen (s. Tipp 6 Operatoren nutzen) und Ziele (s. Tipp 10 Klare Zielsetzung).

9. Fokussieren Sie auf ein Thema pro Prompt.

Auf diese Weise wird es der KI leichter gemacht, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Werden mehrere Themen in einem Prompt genannt und diese zudem nicht hierarchisiert, setzt die KI nach eigenen statistischen „Überlegungen“ Schwerpunkte oder vermischt die Themen. Das kann zu einem Zirkel führen, so dass sich der Chatverlauf nicht mehr weiterentwickeln kann (S. Tipp 32 Neuen Chat starten).

10. Formulieren Sie eine klare Zielsetzung.

So weiß die KI, was mit der Anfrage erreicht werden soll. Gliedern und hierarchisieren Sie bei mehreren Zielen die Ziele. „Ich möchte dich zu einem adaptiven Lernassistenten zum Thema XYZ machen.“

11. Geben Sie positive Beispiele (Shots), was Sie von der KI wollen.

Diese Art zu Prompten wird auch **Shot-Prompting** genannt. Probieren Sie **One-Shot-** und **Few-Shot-Prompts**: Liefern Sie der KI ein oder mehrere Beispiele für von Ihnen gewünschte Ergebnisse, damit sich die KI daran orientieren kann. Am Rande: Prompts ohne Beispiele werden Zero-Shot-Prompts genannt.

12. Seien Sie eindeutig.

Vermeiden Sie Mehrdeutigkeiten. Mehr- oder doppeldeutige Ziele, Operatoren, Begriffe (z. B. Homonyme), Kontexte und Zusammenhänge machen es der KI schwer, das Gemeinte zu ermitteln. Die Ergebnisse werden ungenau oder falsch. Durch Eindeutigkeit vermeiden Sie unterschiedliche Interpretationen.

13. Erklären Sie Fachjargon und komplexe Begriffe.

Häufig haben oberflächliche Ergebnisse ihre Ursache in der Unterinformiertheit der KI. Wenn Sie Fachjargon oder komplexe Begriffe verwenden, dann informieren Sie die KI vorher durch Uploads von Informationen oder informieren Sie die KI im Prompt (Tipp 7 Kontext liefern). In unserer Domäne Schule gibt es zahlreiche pädagogische, allgemein- und fachdidaktische, juristische, psychologische usw. Begriffe, die die KI nicht genau genug kennt. Dass die KI immer einen syntaktisch perfekten Text abliefert, sollte Sie nicht einlullen. Kontrollieren Sie die Ergebnisse genau! Erwägen Sie einen **Crosscheck** mit andern KIs oder noch besser aus seriösen digitalen oder analogen Quellen. (S. Tipp 23 Ergebnisse verfeinern) Wichtig ist auch, der KI klar zu sagen, was genau am Begriff falsch verwendet wurde. Spannend ist auch, die KI zu fragen, warum Sie etwas (nicht) berücksichtigt hat – das kann zu einer konstruktiven Reflexion führen (S. Tipp 37 KI Feedback geben).

14. Wiederholen Sie spezifische Wörter im Prompt mehrfach.

Das ist ein probates Mittel, um die Wichtigkeit eines Begriffs zu betonen. Sie können so die Aufmerksamkeit der KI steuern.

15. Geben Sie Textbeispiele vor.

In hochgeladenen Dateien oder Texten im Prompt können Sie der KI ein Beispiel liefern, wie Form, Struktur des gewünschten Textes sein soll. Ein Prompt könnte lauten: „Schreibe im gleichen Sprachstil wie im hochgeladenen Textbeispiel.“ (s. Tipp 7 Kontext liefern, Tipp 11 Beispiele geben, Tipp 30 Im Stil von).

16. Benennen Sie das gewünschte Output-Format.

KI kann in fast jeder Form Antworten geben: in verschiedensten **Textgattungen** (Essay, Gedicht, Lied, Sachtext usw.), **Formen** (z. B. Tabellen, Listen), **Strukturen** (z. B. Strichpunktaufzählungen), **Sprachen** (z. B. Französisch oder Programmiersprachen wie Python), **Formeln**. Je genauer Sie mitteilen, was Sie wünschen, desto besser wird das Ergebnis. GPTs (s. Tipp 39 GPTs nutzen) und verschiedenste KI-Apps bieten längst auch die Möglichkeit, sich **Präsentationen**, **Schaubilder**, **Bilder**, **Karikaturen** und ganz neu **Mindmaps** erstellen zu lassen.

17. Geben Sie eine gewünschte Textlänge (Max Token) vor.

Probieren Sie, welche Antwortlänge zu Ihrem Projekt passt. Häufig beschränken sich KIs auf wenige hundert oder tausend Zeichen. Wollen Sie längere Texte erzeugen, sollten Sie Ihr Projekt in mehrere Operationen oder Teilschritte zerlegen. Es ist auch möglich, eine Textlänge von x Minuten schreiben zu lassen.

18. Geben Sie Textanfänge (Output Primers) vor.

Die KI kann Texte im gleichen Stil weiterschreiben, wie sie ihn geliefert bekommt. „Ich liefere dir den Beginn des gewünschten Textes. Bitte schreibe ihn im Sinn/Stil des Prompts zu Ende.“

19. Benennen oder beschreiben Sie die Adressaten des angeforderten Outputs.

Die KI kann ihren Output auf eine von Ihnen beschriebene Adressatengruppe einstellen. „Verfasse den Text in einfacher Sprache und leicht fasslich für Siebtklässler.“ „Liefere einen hochwissenschaftlichen Text, der sich an sehr gut informierte, studierte Hörer richtet.“

20. Nutzen Sie Chain-of-Thought-Prompting (Powertipp 2)

Dies ist einer der wichtigsten Tipps, um die Ergebnisse einer KI spürbar zu verbessern. Fordert man die KI auf, schrittweise die Lösung für das gepromptete Problem zu liefern, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für ein korrektes Ergebnis signifikant. „Bitte denke langsam und gründlich.“ („Denke Schritt für Schritt.“ „Teile mir deine Überlegungen mit, wie du vorgehen willst. Erst danach liefere die Ergebnisse für die einzelnen Schritte.“ Einen noch größeren Wert hat dieses Vorgehen, wenn Sie die KI nach der Begründung für das jeweilige Vorgehen fragen.

21. Lassen Sie die KI Rückfragen an Sie als Promptende:n richten, um die KI zu kontrollieren, ob sie Ihren Prompt verstanden hat.

Das ist sozusagen die inverse Variante des Chain-of-Thought-Promptings (s. Tipp 20). „Stell mir fünf Fragen zu meinem Prompt, damit ich kontrollieren kann, ob du ihn verstanden hast.“ Auf diese Weise kommen oft spürbar bessere Ergebnisse zustande, als wenn die KI einfach loslegt.

Sie können nötigenfalls noch korrigierend nachprompten (s. Tipps 1 KI keine Suchmaschine, Tipp 24 Multi-Turn, 37 KI Feedback geben).

22. Strukturieren Sie Ihre Prompts.

Strukturierte Prompts erleichtern es der KI zu erfassen, welcher Teil im Prompt welche Funktion erfüllt. Sprachlich oder durch **Separatoren** mit **Sonderzeichen** (dreimal die Raute ### dreimal Anführungszeichen „“ oder zwei Doppelpunkte ::) kann der KI eine Struktur signalisiert werden: ###Anweisung### ###Beispiel### ###Hintergrundinformation### ###Frage###. (s. Tipp 5 Präzise Anweisungen, Tipp 10 Klare Zielsetzung).

23. Verfeinern Sie die Ergebnisse, indem Sie iterativ vorgehen.

Beginnen Sie mit einer allgemeinen Anfrage und verfeinern sie basierend auf den Antworten der KI durch **Follow-up-Prompts** nach und nach die Ergebnisse (s. Tipp 24 Multi-Turn).

24. Steigen Sie in Multi-Turn-Dialoge mit der KI ein.

Mehrere Dialogrunden zur Sache (**Prompt Loop**), basierend auf dem Output der KI, erhöhen die Genauigkeit der Ergebnisse. Wenn die KI sich in eine Sackgasse bewegt, beginnen Sie einen neuen Dialog mit ihr (s. Tipp 32 Neuen Chat starten).

25. Vermeiden Sie Füllwörter.

KI kann durch Füllwörter von den im Prompt formulierten Aufgaben abgelenkt werden. Copilot bietet in diesem Zusammenhang eine Stil-Differenzierung. Probieren Sie diese aus und reflektieren Sie das Ergebnis im Vergleich (s. Tipp 34 ‚Temperatur‘ ändern).

26. Verwenden Sie positive Formulierungen.

Die KI sollte nicht raten müssen, was Sie meinen und wollen. Denn wenn die KI Ihre Wünsche und Anweisungen aus Ihrem Prompt erst ableiten muss, werden Fehler wahrscheinlich. Beschreiben Sie also positiv, was die KI leisten soll. **Negative Formulierungen** („Tue ... nicht!“) können in der Regel nur im Kontext positiv formulierter Prompts die beabsichtigten Ergebnisse präzisieren und verfeinern (s. Tipp 23 Ergebnisse verfeinern).

27. Variieren Sie Ihre Eingaben im Prompt.

Schon kleinste Veränderungen in einem Prompt können zu deutlich anderen Ergebnissen führen. Das kann der Satzbau sein, die Veränderung von Wörtern bzw. Formulierungen, deren Reihenfolge, die Verwendung von Synonymen, die Menge der geteilten Informationen oder der Daten. Probieren Sie, die Eingaben im Prompt mal leichter mal intensiver zu variieren (s. Tipp 28 Prompt editieren).

28. Editieren Sie Ihren Prompt.

Nachdem Sie bei ChatGPT ihre Prompts abgeschickt haben, erscheint ein **Stiftsymbol** neben dem abgesendeten Promptfeld. Das Promptfeld öffnet sich zur Bearbeitung. Sie können den alten Prompt nun verändern und erneut eine Antwort generieren lassen. Die vorherige Antwort bleibt erhalten. Sie können so nach und nach verschiedene Antworten generieren, miteinander vergleichen und für die eigene Nachbearbeitung (s. Tipp 40 Ergebnisse nachbearbeiten) auswählen.



29. Weisen Sie ChatGPT eine Rolle zu.

Die KI kann Rollen übernehmen, um aus deren Perspektive, deren Haltungen, Einstellungen zu antworten (s. Tipp 30 „Im Stil von“). Wie gut das gelingt, hängt wie immer von der Datenbasis der KI und der Vorabinformation über die gewünschte Rolle durch Sie als Promptender/m ab. Solche Rollen sind verführerisch, weil KI oft überzeugend im erwarteten Duktus der Person antwortet. Dies gilt insbesondere, wenn über die gewünschte Rolle nicht allzu viel bekannt ist. Bei ideologisch, ethisch oder politisch unproblematischen Personen bietet eine Rollenübernahme aber didaktisch und unterrichtsmethodisch einiges an Potenzial. Eine Nachreflexion mit den Schüler:innen ist geboten!

30. Bitten Sie um Antworten „im Stil von“.

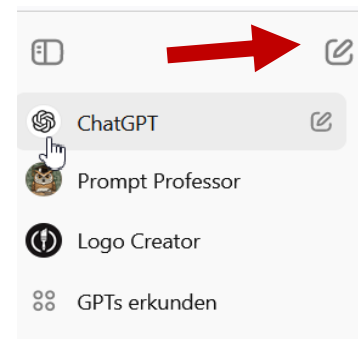
Eine Variante der Rollenzuweisung ist die Bitte an die KI, im Stil einer bestimmten Person, Gruppe, Epoche usw. zu schreiben. Auch hier ist Vorsicht geboten und eine Nachreflexion mit den Schüler:innen geboten. Wenn Sie einen bestimmten Text korrigieren oder ändern wollen, ohne seinen Stil zu ändern, könnten sie prompten: „Überarbeite den Absatz, um Grammatik und Wortschatz zu verbessern, ohne den Stil zu ändern.“ (S. Tipp 15 Textbeispiele geben.)

31. Zerlegen Sie ein komplexes Projekt für die KI in mehrere Teilschritte.

Sehr komplexe Projekte mit mehreren Ansätzen, Fragen, Problemen oder Themen sind für KIs schwierig zu bewältigen. Wenn es nicht ausreicht, sehr strukturiert zu prompten (s. Tipp 22) oder sich auf ein Thema zu beschränken (s. Tipp 9), sollten Sie Ihr Projekt in Teilschritte und damit in mehrere Prompts bzw. Promptanläufe zerlegen. Das setzt eine gute Planung des Projekts voraus, um die Prompts planen zu können. (S. u. Hinweise „Indirekte Strategien“.)

32. Starten Sie einen neuen Chat.

Chats bzw. der Output können in repetitive Schleife geraten. Die Antworten verändern sich dann kaum noch. Eine Sackgasse. Starten Sie einfach einen neuen Chat, indem Sie z. B. bei ChatGPT oben links das Logo mit dem Stift anklicken. Variieren Sie die ursprünglichen Eingaben etwas (s. Tipp 27 Prompt variieren).



33. Wechseln Sie die Sprache.

Die generativen KIs laufen alle auf Englisch. Der Dialog auf Deutsch und in jeder anderen Sprache wurde von der KI übersetzt. Das kann zu Problemen führen. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass die Ergebnisse oft deutlich abweichen, wenn man den gleichen Prompt in einer anderen Sprache eingibt. (Fragen zur Geschichte und zur politischen Situation in Polen einmal auf Deutsch und identisch gepromptet auf Polnisch ergaben inhaltlich deutliche Unterschiede.) Nutzen Sie das für sich, indem Sie in mehreren Sprachen oder direkt in der „Muttersprache“ Englisch mit der KI kommunizieren.

34. Verändern Sie die sogenannte ‚Temperatur‘, um den Output zwischen „sehr genau“ und „kreativ“ zu variieren.

Mit „Temperatur“ wird der Grad der Wahrscheinlichkeit der Verknüpfung von Token (Zeichen, Wortelemente, Wörtern) bezeichnet. Momentan erlaubt nur Copilot den Nutzern zwischen drei Temperaturen zu wählen.



Die Temperaturen der anderen KIs sind voreingestellt und vom Nutzer nicht veränderbar. Dennoch versteht ChatGPT, wenn man es bittet, die Antwort mit der Temperatur 0 oder höher zu geben. Sie simuliert dann diese Varianten. 0 liefert die wahrscheinlichste Verknüpfung. Probieren Sie Einstellungen je nach Ihren Bedürfnissen Temperaturen aus, z. B. „Temperatur 0,2“ oder 0,7 oder auch 10. Die 10 ist ziemlich unwahrscheinlich, aber „kreativ“ und manchmal für uns Menschen lustig.

35. Lassen Sie sich Code ausgeben, wenn Sie programmieren wollen.

KIs sind hilfreich beim Programmieren und dem Debuggen. Ein Prompt könnte lauten:

„Ich arbeite an einem kleinen Projekt in Python, um die Effizienz in meinem Büro zu verbessern. Wir brauchen ein Skript, das aus einer Liste von Aufgaben eine zufällige Aufgabe auswählt und die Auswahl dann in einer einfachen Textdatei speichert. Die Liste der Aufgaben soll im Code als Liste von Strings definiert sein. Könntest du mir helfen, ein Python-Skript zu schreiben, das folgendes tut:

1. Definiere eine Liste von Aufgaben (zum Beispiel: 'E-Mails prüfen', 'Bericht schreiben', 'Daten aktualisieren').
2. Wähle zufällig eine Aufgabe aus dieser Liste aus.
3. Speichere die ausgewählte Aufgabe in einer Textdatei namens 'heutige_aufgabe.txt'.

Bitte Sorge auch dafür, dass der Code gut kommentiert ist, damit ich und meine Kollegen verstehen können, wie er funktioniert.“ (Prompt generiert mit ChatGPT)

Achtung: Eine aktuelle Studie aus den USA (<https://t3n.de/news/qualitaet-chatgpt-programmieren-1626510/>, 28.05.2024) erkannte aber Schwächen beim Programmieren mit ChatGPT.

36. Lassen Sie sich von ChatGPT beim Schreiben der Prompts unterstützen.

- Die KIs beziehen den Chatverlauf des aktuellen Dialogs mit ein. Das kann nützen oder schaden. Wenn Sie das nicht wollen, einen neuen Chat starten (Tipp 32).
- Sie können sich mit der KI in **Metaprompts** über Ihr Prompting und die Ergebnisse der KI unterhalten. "Wie könnte ich diese Frage anders stellen, um genauere Antworten zu erhalten?"
- Lassen Sie die KI Ihnen selbst Rückfragen zu Ihren Prompts stellen (s. Tipp 21 Rückfragen durch KI).
- Die KI kann Ihnen Feedback zu Ihren Prompts geben oder Ihnen optimale Beispiele liefern, an denen Sie sich orientieren können.
- Erläutern Sie der KI, was Sie wollen und bitten Sie sie um einen geeigneten Prompt. Inzwischen gibt es eigene GPTs (s. Tipp 39 GPTs nutzen) oder KI-Apps von Drittanbietern, die Ihre Prompts optimieren. Die KI kann auf Wunsch auch Ihre Präferenzen erkennen und Sie beraten, wie diese im Prompt besser berücksichtigt werden können.
- Lassen Sie die KI per Anweisung „**split prompt**“ / „**chunk prompt**“ Ihren Prompt in leichter verdauliche Teile zerlegen, die Sie danach als Prompt nutzen.

37. Geben Sie der KI Feedback.

Die Ergebnisse der KI können durch Feedback an die KI verbessert werden. "Diese Antwort ist hilfreich, aber ich brauche mehr Details zu." Sprechen Sie mit der KI über deren Ergebnisse. Modellieren Sie so nach und nach das gewünschte Ergebnis (s. Tipp 40 Ergebnis modellieren).

38. Nutzen Sie die KI als Feedbackgeber.

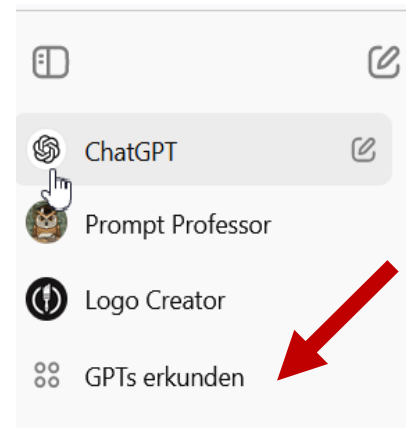
Laden Sie der KI Ihre vorläufigen oder fertigen Produkte als PDF zur Kritik oder Korrektur hoch. (Datenschutz beachten: keine Namen oder andere sensiblen Daten hochladen!) Bitten Sie die KI um eine Korrektur oder Kritik. Nennen Sie die für Sie relevanten Maßstäbe oder Kriterien, damit die KI weiß, an was sie ihre Rückmeldung ausrichten soll. Sie können um Hinweise auf kritische Aspekte und Stellen im Text oder Code bitten. Häufig liefert die KI sofort von sich aus umfangreiche Lösungsangebote. Wenn Sie das nicht wollen, schließen Sie im Prompt Lösungsvorschläge explizit aus (S. Tipp 40 Ergebnis modellieren). Es gibt eigene KIs, die das für Schüler leisten wie <https://www.fiete.ai> oder <https://peer-ai-tutor.streamlit.app/>

39. Nutzen Sie die GPTs von ChatGPT.

Was sind GPTs in ChatGPT? Die Firma OpenAI schreibt selbst dazu: „GPTs sind benutzerdefinierte Versionen von ChatGPT, die Ihr Team ohne Programmieraufwand an spezifische Geschäftsanforderungen, Abteilungen oder proprietäre Datensätze anpassen kann. Sie können so einfach oder so komplex wie nötig sein und alles vom Sprachenlernen bis hin zum technischen Support abdecken. Sie können mit der Erstellung von GPTs unter <https://chatgpt.com/create> beginnen.“

Aus: <https://help.openai.com/en/articles/8798620-gpts-chatgpt-team-version>

Sie können also selbst GPTs erstellen, frei online stellen oder vermarkten oder GPTs im GPT-Store oder anderweitig frei nutzen oder erwerben.



40. Modellieren Sie Ihr eigenes Endprodukt. (Powertipp 3)

Die kritische Sichtung und Bearbeitung von KI-Ergebnissen ist zwingend. KI ist nur ein **Assistent** bei der Erstellung eines Ergebnisses. Vergleichbar sind die Rollen von KI und Nutzer mit den Rollen von **Journalisten** und **Redakteuren**. Die KI liefert als „Journalist“. Der Nutzer als „Redakteur“ entscheidet, was übernommen und was verändert werden soll.

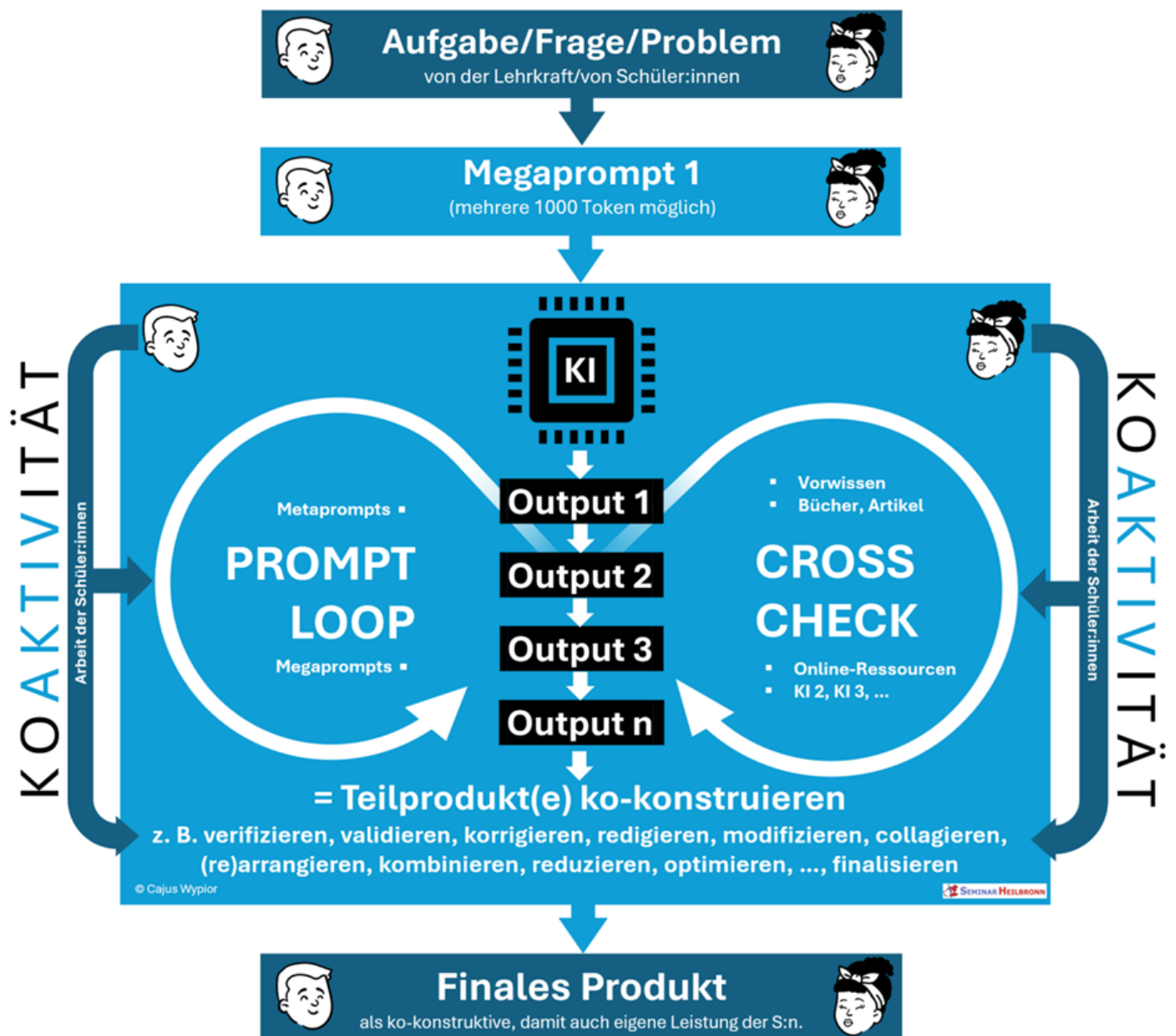
Sichern Sie extern Ihre Prompts(!) UND die zugehörigen Ergebnisse der KI. **Verifizieren, validieren, kritisieren, korrigieren, redigieren, modifizieren, kollagieren, (re)arrangieren, kombinieren, reduzieren, optimieren** Sie die Ergebnisse Ihrer Koaktivität mit der KI und **finalisieren** Sie das Produkt. Durch diesen intensiven Prozess wird es zu Ihrem Produkt. Sie verantworten das Ergebnis, denn KI weiß nichts und versteht nichts. Sie ist nur ein Automat. Erst Ihre Akzeptanz macht die statistisch kollagierten Wortwolken und anderen Produkte zu Text und valider Information. Bei Hausarbeiten, Referaten usw. muss informiert werden, dass und wie Sie mit KI kokreiert wurden. Auch das Offenlegen der verwendeten Prompts gehört dazu.



Bernhard Pörksen postuliert angesichts der digitalisierten Informationsverbreitung die Utopie der „redaktionellen Gesellschaft“, auch als neues Bildungsziel. Auch Hausarbeiten, Referate usw. sind ein Öffentlichmachen von mit KI ko-kreierten Inhalten und unterliegen dem von Pörksen eingeforderten neuen Ethos der „redaktionellen Gesellschaft“.

<https://www.bpb.de/shop/zeit-schriften/apuz/diskurskultur-2023/541847/die-redaktionelle-gesellschaft/>

EIN PRODUKT MIT KI KO-KONSTRUIEREN



Teil 2: Indirekte Strategien für das Prompten

Es gibt **indirekte Strategien**, die die Qualität der Prompts verbessern können, indem sie die/den Promptende:n dazu anregen, klarer, präziser und durchdachter zu formulieren.

1. Bleiben Sie höflich und freundlich gegenüber der KI.

Höfliche Formulierungen sind oft durchdachter und strukturierter, was zur Klarheit der Anfrage beiträgt. KI-Modelle werden mit riesigen Datensätzen trainiert, die menschliche Kommunikation enthalten, einschließlich höflicher Sprache. Das Modell kann daher besser auf höfliche Anfragen reagieren, da es ähnliche Formulierungen häufiger in Trainingsdaten gesehen hat. Für den Nutzer selbst kann das Formulieren höflicher Anfragen zu einer besseren Fokussierung und präziseren Anfragen führen, was indirekt die Qualität der erhaltenen Antworten verbessert. **Kommunizieren Sie mit der KI am besten wie mit einem Menschen. Seien Sie authentisch, offen und freundlich.**

2. Versprechen Sie der KI ein Trinkgeld, eine Belohnung.

Bei menschlichen Dienstleistern kann das Wissen um ein mögliches Trinkgeld die Motivation erhöhen, was oft zu besserem Service führt. Trinkgelder wirken als positive Verstärkung und belohnen gutes Verhalten oder hervorragende Leistung, was wiederum die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass der Dienstleister sich mehr Mühe gibt. Künstliche Intelligenz wird nicht durch Geld motiviert, daher hat die Aussicht auf Trinkgeld eigentlich keinen Einfluss auf die Leistung. Aber die Ankündigung der Vergabe einer Belohnung kann die Einstellung der Nutzer verändern. Wenn Nutzer höflich und respektvoll kommunizieren und so tun, als ob sie einen Dienstleister motivieren möchten, kann dies zu präziseren und durchdachteren Anfragen führen. Dies kann indirekt die Qualität der Antworten verbessern, weil die Anfragen klarer und strukturierter sind.

3. Nehmen Sie sich Zeit, um zu reflektieren und zu planen.

Bevor Sie einen Prompt abschicken, nehmen Sie sich Zeit, um darüber nachzudenken, was Sie genau erreichen möchten. Planen Sie die Anfrage im Voraus, um sicherzustellen, dass sie alle relevanten Informationen und Kontexte enthält.

4. Imaginieren Sie die ideale Antwort.

Stellen Sie sich vor, wie die ideale Antwort aussehen würde. Diese mentale Übung kann helfen, klarer zu definieren, welche Informationen und Details im Prompt enthalten sein sollten. Um es bildlich auszudrücken: Stellen Sie sich vor, als würden Sie ein Lösungsblatt komzipieren: Was soll wie und wo festgehalten werden – und worauf kommt es im Schwerpunkt an?

5. Verwenden Sie Checklisten für die Planung der Prompts.

Verwenden Sie eine Checkliste, um sicherzustellen, dass Ihr Prompt alle wichtigen Elemente enthält, wie z.B. Kontext, spezifische Fragen, gewünschtes Format und relevante Details. Siehe die „40 Tipps“ zum Prompting.

6. Holen Sie sich Peer-Feedback zu Ihrem Prompt.

Lassen Sie eine andere Person Ihre Prompts durchlesen, bevor Sie sie abschicken. Externe Perspektiven können helfen, Unklarheiten zu identifizieren und die Präzision zu verbessern. Wenn die andere Person nicht versteht, was Sie wollen, ist es wahrscheinlich, dass es die KI auch nicht tut.

7. Nutzen Sie Kreativitätstechniken.

Übungen zur Förderung der Kreativität, wie z.B. Brainstorming oder Mind Mapping, können helfen, die Anfrage vielfältiger und detaillierter zu gestalten.

8. Legen Sie Pausen ein und lesen Sie den Prompt mit zeitlichem Abstand neu.

Wenn Sie beim Formulieren eines Prompts eine Pause machen und später darauf zurückkommen, können Sie mit frischem Blick den Prompt überprüfen und eventuell notwendige Verbesserungen vornehmen.

9. Denken Sie rückwärts.

Beginnen Sie mit der Antwort, die Sie erwarten, und arbeiten Sie rückwärts, um sicherzustellen, dass Ihre Anfrage die notwendigen Informationen enthält, um diese Antwort zu erhalten.

10. Verwenden Sie Vorlagen.

Erstellen oder nutzen Sie Vorlagen für häufig gestellte Fragen oder Anfragen. Das hilft, eine konsistente Struktur zu gewährleisten und wichtige Details nicht zu vergessen. Es gibt hierfür online Materialien mit Textbausteinen, die individuell angepasst werden können.

11. Denken Sie den Prompt als Lehrvortrag.

Stellen Sie sich vor, wie Sie einer anderen Person, z. B. Schülern, Ihre Anliegen erklären würden, und formulieren Sie den Prompt entsprechend. Dies fördert Klarheit und Vollständigkeit. Auch hier gilt: Arbeiten Sie mit der KI wie mit einem Menschen.

12. Machen Sie vorbereitende Notizen auf Papier.

Notieren Sie Ihre Gedanken zunächst auf Papier. Das kann helfen, Ihre Ideen besser zu strukturieren, bevor Sie sie in den Prompt übertragen.

(Ko-kreiert mit ChatGPT)

