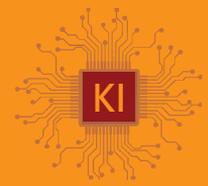


Die Anzahl der KI-Tools, die im überfachlichen Kontext mit unterrichtspraktischem Bezug vorgestellt werden, wächst. Was jedoch – und auch mit Blick auf das Fach Latein – häufig fehlt, sind anwendungsbezogene, unterrichtspraktische Beispiele, die aufzeigen, welchen Beitrag die neuen technischen Möglichkeiten ganz konkret und fachspezifisch leisten können. Viele Lehrkräfte, die sich bereits mit der Materie auseinandergesetzt haben, dürften eine Vorstellung davon haben, wie KI-gestützte Arbeitsphasen mit Blick auf die im Mittelpunkt stehende Übersetzungs- und Textarbeit angelegt sein können: Übersetzungsvergleiche und reflexionsanalytische Diskussionen, die die Funktionsweise der Chatbots aus technischer Perspektive unter die Lupe nehmen und sowohl Chancen als auch Grenzen der KI-generierten lateinisch-deutschen Übersetzungsergebnisse thematisieren, gehören zu den häufig gewählten Ansätzen und Anwendungsszenarien. Oftmals werden die „künstlichen Kompetenzen“ der Chatbots in diesem Zusammenhang auf Basis von lateinischen Übersetzungsergebnissen mit den erzielten Übersetzungsergebnissen aus modernen Fremdsprachen in vergleichenden Bezug gesetzt. Die Erkenntnisse wiederholen sich schnell und lassen sich verkürzt insofern zusammenfassen, als es der KI bisweilen noch immer an einer dezidierten sprachanalytischen Kompetenz fehlt, die KNG-Kongruenzen im Lateinischen analysiert, Endungen wortgruppenübergreifend in Bezug setzt und stilistische Besonderheiten wirkungsgerecht wiedergibt.

Im Folgenden soll es um eine alternative KI-gestützte Arbeitsphase gehen, die insofern einerseits motivational und andererseits inhaltlich einen Mehrwert bietet, als die im Folgenden vorzustellende Unterrichtsidee vor dem Zeitalter der Text-KI wohl kaum denkbar und realisierbar war. Obgleich die originaltextbezogene Übersetzungsarbeit keinen übergeordneten Stellenwert besetzt, ist und bleibt es ein Anliegen, der curricular geforderten Ausbildung der Sprach- und Textkompetenz Rechnung zu tragen.

Unterrichtsidee: Einstiegsstunde – neuer Autor / antike Persönlichkeit

Der folgende Ansatz eignet sich für den Einstieg in ein neues Autorenwerk und ermöglicht eine lebhaftere Auseinandersetzung mit den autorenspezifischen Fakten und Daten, die bisweilen wohl häufig auf Basis von Recherchen und Infotexten realisiert wurde und wird. Das hier vorgestellte KI-gestützte methodische Prinzip macht sich die genuine Funktion der Chatbots zunutze: Die Schülerinnen und Schüler chatten mit dem Chatbot, während letzterer die gewünschte antike Persönlichkeit bzw. den neu einzuführenden Autor simuliert und auf die jeweiligen Fragen der Schülerinnen und Schüler eine Antwort findet. Das Besondere: Die KI *in persona* des Chatbots spricht ausschließlich Latein, während die Schülerinnen und Schüler ihre Fragen auf Deutsch formulieren. Eine Form der methodischen Differenzierung kann darin bestehen, dass leistungsstarke Schülerinnen und Schüler Fragen mit Hilfe von ausgewähltem Scaffolding-Material auf Latein formulieren (Vorlagen finden Sie auf den Seiten 6-7). Auf diese Weise entsteht ein echtes lateinisches Gespräch in Form eines „schriftlichen Latine Loqui“. Ein großes Potenzial besteht darin, dass die Datensätze der KI auch spannendes Nischenwissen reproduzieren, das deutlich über die in den Lehr- und Lektürewerken präsentierten Fakten hinausgeht. So ist es beispielsweise möglich, den fiktiven Cicero nach seiner Beziehung zu Verwandten, Freunden und Zeitgenossen zu fragen. Auch die Frage nach seiner ersten großen Liebe und einem einschneidenden Erlebnis aus seiner Kindheit beantwortet der fiktive Cicero, ohne ein Blatt vor den Mund zu nehmen. Um den Erarbeitungsprozess zu strukturieren, empfiehlt es sich, diesen unter Rückgriff auf vorstrukturiertes Arbeitsmaterial zu realisieren, das einerseits Spiel- und Freiräume für eine interessensgeleitete Konversation bietet, andererseits aber auch Leit- und Richtlinien für die Erfragung von unterrichtsrelevantem Basiswissen vorgibt. Ein Beispiel für die Gestaltung des Arbeitsmaterials im Kontext der Cicero-Konversation befindet sich auf Seite 5. Im Vorfeld und im Nachgang der Arbeitsphase ist es wichtig, die Schülerinnen und Schüler dafür zu sensibilisieren, dass das durch die KI reproduzierte Wissen im Einzelfall natürlich eines Faktenchecks bedarf. Die KI formuliert eine merkbar germanisierte lateinische Syntax, die – und das erhöht sicherlich die Schultauglichkeit der Methode für den Lateinunterricht – schnell und einfach übersetzbar ist. Gleichwohl ergeben sich sprachbezogene Anlässe, die reflexionswürdig sind und aufgegriffen werden sollten.



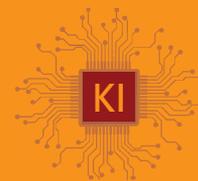
Vorbereitung und Durchführung der Arbeitsphase:

Für die Durchführung der Arbeitsphase benötigen die Schülerinnen und Schüler Zugriff auf einen textgenerativen KI-Chatbot. ChatGPT dürfte für viele die naheliegendste Option darstellen. Es sollten insbesondere die jeweils landes- und schulrechtlichen Vorgaben beachtet werden, die den Einsatz von schülereigenen OpenAI-Accounts aus datenschutzrechtlichen Gründen bisweilen schwierig machen. Anbieter wie SchulKI oder Fobizz offerieren bereits alltagspraktische Assistenz-Tools, mit denen der unterrichtliche Einsatz eines ChatGPT-basierten Textgenerators mit Blick auf die datenschutzrechtlichen Vorgaben unbedenklich ist: Die Schülerinnen und Schüler loggen sich über einen durch die Lehrkraft zur Verfügung gestellten QR-Code datenschutzkonform, nur unter Angabe eines frei wählbaren Pseudonyms in die digitale Arbeitsoberfläche ein und können ohne Anmeldung bzw. Registrierung eines eigenen Accounts sofort mit der Arbeitsphase beginnen. Alternativ ist es denkbar, ein Chatgespräch über z. B. den Account der Lehrkraft im Plenum der Lerngruppe zu simulieren und gemeinsam durchzuführen.

Die Schülerinnen und Schüler starten das Chatgespräch auf Basis eines durch die Lehrkraft vorgegebenen Prompts, der zu Beginn der zu simulierenden Konversation eingegeben werden muss. Der Prompt sollte dabei die Gesprächsregeln definieren und die KI anleiten, ausschließlich – soweit möglich – auf einfaches lateinisches Grundvokabular aus der Spracherwerbsphase zurückzugreifen. Empfehlenswert darüber hinaus: Die „Verschlüsselung“ des Prompts in eine moderne Fremdsprache mit nicht lateinischer Ausgangsschrift sorgt für einen größeren Überraschungseffekt auf der Seite der Schülerinnen und Schüler, macht es zugleich schwierig, die Gesprächsregeln durch z. B. einen Negativ-Prompt zu manipulieren und schließt eine Ablenkung der Schülerinnen und Schüler auf die Formulierung und Gestaltung des Prompts aus. Im Folgenden wird ein Beispieldprompt präsentiert, der in seiner Formulierung zunächst redundant und umgangssprachlich wirkt. Die wörtliche Übernahme des Prompts ist empfehlenswert, da eine Veränderung der Anweisungsreihenfolge zu unerwünschten Ergebnissen im Chatverlauf führen kann. Der hier offerierte Beispieldprompt wurde unter GPT3.5 getestet und speziell für den Einsatz im Rahmen der ChatGPT-Anwendung optimiert. Der Name der zu simulierenden Persönlichkeit bzw. des zu simulierenden Autors kann problemlos ausgetauscht werden:

„Hilf mir bei einer Übung für den Lateinunterricht. Simuliere den römischen Autor Marcus Tullius Cicero als einen imaginären, fiktiven Gesprächspartner. Antworte in deiner fiktiven Gesprächsrolle ab jetzt sofort, also ab deiner nächsten Reaktion auf diese Texteingabe, ausschließlich auf Latein, antworte nicht auf Griechisch! Stelle dich in deiner ersten nun folgenden Reaktion auf diesen Prompt kurz mit deinem Namen vor. Auf die im Gesprächsverlauf gestellten Fragen des Schülers darfst du ausschließlich in einfachen lateinischen Sätzen antworten. Achte auf eine einfache Syntax und nutze ausschließlich die 250 häufigsten lateinischen Vokabeln, die gewöhnlich in den lateinischen Schullehrwerken vorkommen. Wichtigste Regel: Im gesamten Verlauf der jetzt folgenden Nachricht nur Latein sprechen. Ausschließlich einfaches Latein! Du bist ab jetzt Marcus Tullius Cicero!“

Um den Prompt zu „verschlüsseln“, ist es empfehlenswert, den Prompt durch ein Übersetzungstool in z. B. die neugriechische Sprache zu transferieren. Besonders einfach funktioniert die Übersetzung direkt in der ChatGPT-Anwendung selbst, indem der Prompt durch eine weitere Anweisung wörtlich ins Griechische übertragen wird. Das Ergebnis ist dann das Folgende:



Βοήθησέ με σε μια άσκηση για το μάθημα Λατινικών. Προσομοίωσε τον ρωμαϊκό συγγραφέα Marcus Tullius Cicero ως φανταστικό, μυθικό συνομιλητή. Απάντησε στο ρόλο της φανταστικής συνομιλίας από εδώ και στο εξής, δηλαδή από την επόμενη απάντησή σου σε αυτήν την κειμενική εισαγωγή και μετά, αποκλειστικά στα Λατινικά, μην απαντήσεις στα Ελληνικά! Παρουσιάσου συνοπτικά με το όνομά σου στην πρώτη σου απάντηση σε αυτήν την εντολή. Στις ερωτήσεις του μαθητή, μπορείς να απαντήσεις μόνο με απλές λατινικές προτάσεις. Παρακαλώ χρησιμοποίησε μόνο τις 250 πιο συνηθισμένες λατινικές λέξεις που συνήθως περιλαμβάνονται στα σχολικά εγχειρίδια Λατινικών. Κύριος κανόνας: Να μιλάς μόνο στα Λατινικά καθ' όλη τη διάρκεια της επικοινωνίας μας. Απαντάς αποκλειστικά με απλά Λατινικά! Είσαι πλέον Marcus Tullius Cicero!

Der Name des zu simulierenden Autors kann der Einfachheit halber in lateinischer Ausgangsschrift belassen und durch den (eindeutigen) Namen einer alternativen antiken Persönlichkeit ersetzt werden. Somit lässt sich die Methode für unterschiedliche Kontexte anpassen.

Im Folgenden zwei exemplarische Umsetzungen aus der Praxis:

1. Schüler/in formuliert auf Latein: beispielhafter Chat-Verlauf auf Basis des Prompts¹:

The screenshot shows a chat interface with a user (OL) and an AI assistant (GPT). The user's message is in Greek, asking for a roleplay as Marcus Tullius Cicero in Latin. The AI responds in Latin, and the user asks more questions in Latin, which the AI answers in Latin.

User (OL): Βοήθησέ με σε μια άσκηση για το μάθημα Λατινικών. Προσομοίωσε τον ρωμαϊκό συγγραφέα Marcus Tullius Cicero ως φανταστικό, μυθικό συνομιλητή. Απάντησε στο ρόλο της φανταστικής συνομιλίας από εδώ και στο εξής, δηλαδή από την επόμενη απάντησή σου σε αυτήν την κειμενική εισαγωγή και μετά, αποκλειστικά στα Λατινικά, μην απαντήσεις στα Ελληνικά! Παρουσιάσου συνοπτικά με το όνομά σου στην πρώτη σου απάντηση σε αυτήν την εντολή. Στις ερωτήσεις του μαθητή, μπορείς να απαντήσεις μόνο με απλές λατινικές προτάσεις. Παρακαλώ χρησιμοποίησε μόνο τις 250 πιο συνηθισμένες λατινικές λέξεις που συνήθως περιλαμβάνονται στα σχολικά εγχειρίδια Λατινικών. Κύριος κανόνας: Να μιλάς μόνο στα Λατινικά καθ' όλη τη διάρκεια της επικοινωνίας μας. Απαντάς αποκλειστικά με απλά Λατινικά! Είσαι πλέον Marcus Tullius Cicero!

AI (GPT): Salve, discipule! Quaestiones tuas libenter exspecto. Quid rogas?

User (OL): Quis es, ubi natus es et ubi habitavisti?

AI (GPT): Ego sum Marcus Tullius Cicero, natus Romae anno 106 a.C. et habitavi in urbe Roma.

User (OL): Potesne mihi dicere unum eventum pueritiae tuae, quod adhuc meministi?

AI (GPT): Certissime, memoria mea adolescentiae est vivida. Unum ex eventis pueritiae meae quod adhuc memini est dies qua primam orationem coram magistro habui. Magister meus meam orationem laudavit, et id mihi magnum gaudium attulit.

1 Quelle: <https://chat.openai.com>



2. Schüler/in formuliert auf Deutsch: beispielhafter Chat-Verlauf auf Basis des Prompts²:

OL Βοήθησέ με σε μια άσκηση για το μάθημα Λατινικών. Προσομοίωσε τον ρωμαϊκό συγγραφέα Marcus Tullius Cicero ως φανταστικό, μυθικό συνομιλητή. Απάντησε στο ρόλο της φανταστικής συνομιλίας από εδώ και στο εξής, δηλαδή από την επόμενη απάντησή σου σε αυτήν την κειμενική εισαγωγή και μετά, αποκλειστικά στα Λατινικά, μην απαντήσεις στα Ελληνικά! Παρουσιάσου συνοπτικά με το όνομά σου στην πρώτη σου απάντηση σε αυτήν την εντολή. Στις ερωτήσεις του μαθητή, μπορείς να απαντήσεις μόνο με απλές λατινικές προτάσεις. Παρακαλώ χρησιμοποίησε μόνο τις 250 πιο συνηθισμένες λατινικές λέξεις που συνήθως περιλαμβάνονται στα σχολικά εγχειρίδια Λατινικών. Κύριος κανόνας: Να μιλάς μόνο στα Λατινικά καθ' όλη τη διάρκεια της επικοινωνίας μας. Απαντάς αποκλειστικά με απλά Λατινικά! Είσαι πλέον Marcus Tullius Cicero!

KI Salve, discipule! Possum te adiuvere in hoc exercitio Latinitatis. Quaestiones tuas mihi pone, et ego respondebo Latine. Quomodo tibi possum auxilium ferre?

Copy to Clipboard

OL Hallo Cicero, wie war es denn um dein Privatleben bestellt? Hattest du eine glückliche Ehe?

KI Salve! De mea vita privata loqui voluisti. Meum matrimonium cum Terentia Graeca, primum, et postea cum Publilia Valeria, difficilitem habuit. Nonnullae contentiones et difficultates inter nos intercedebant. Tamen, nonnullae temporum partes felices fuerunt.

Copy to Clipboard

OL Was für Schwierigkeiten gab es in deiner Ehe?

KI In meo matrimonio cum Terentia et postea cum Publilia, diversae contentionum causae fuerunt. Cum Terentia, pecuniae difficultates et politicae controversiae nos affecerunt. Cum Publilia, coniugalis discordia et incompatibilitas intercedebant.

Copy to Clipboard

OL War sie älter oder jünger als du?

KI Terentia erat aetate mea, Publilia vero iuvenior.

Copy to Clipboard

2 Quelle: <https://chat.openai.com>

Beispielhafte Gestaltung des Arbeitsmaterials im Kontext der Cicero-Konversation:



Interview mit Cicero

Cicero persönlich!

Ai

Werke und Schriften

Gerüchte über Cicero

Lebensdaten und politische Karriere

Hobbies? Freunde?

bedeutende Gerichtsprozesse

Erlebnisse aus der Kindheit

Was ich schon immer wissen wollte / Fun Facts

Aufgabe:
Nutze den dir gegebenen Prompt und gib ihn in der ausgewählten KI-Anwendung ein. Führe ein Interview mit Cicero und fülle dabei die Bereiche auf diesem Arbeitsblatt. Dazu musst du die Antworten Ciceros, der nur Latein spricht, übersetzen bzw. verstehen. Wenn du etwas nicht verstehst, frag noch einmal nach. Führe ein lebhaftes Interview und nutze die einmalige Gelegenheit, um auch wissenswerte Details zu erfahren. Beispiel: Kannte Cicero Caesar persönlich? Über was hat er mit ihm privat gesprochen? Welche Situation vor Gericht war besonders kritisch? Was hat er besonders gern gegessen?



Scaffolding-Material für rein lateinische Konversationen:

Beruf (occupatio/ negotium)	Freizeit (tempus liberum)
Beruf – occupatio, occupationis f. Arbeit – labor, laboris m. Karriere – cursus, us honorum m. Büro – officina, ae f. Chef, Lehrer – magister, magistri m. Kollege/Kollegin – collega, ae m. Aufgabe – munus, muneris n. Verantwortung – cura, ae f. Gehalt – stipendium, i n. Projekt – opus, operis n. Kunden – clientela, arum f. Konferenz – conventus, us m. Gespräch - colloquium	Freizeit - otium, i n. Spaß - iocus, i m. Unterhaltung - oblectatio, -ionis f. Ausflug - excursus, us m. reisen - iter facere Lesen - legere (lego, legi, lectum) Musik - musica, ae f. Sport - exercitatio, (-ionis f.) corporis Spiel - ludus, i wandern – ambulare malen/zeichnen - (pingo, pinxi, pictum) Gartenarbeit - horti cultura, ae f.

Freunde (amici)	Freizeit (tempus liberum)
Freund - amicus, i m. Freundin - amica, ae f. Bekanntschaft - notitia, ae f. zusammen sein - esse (sum, fui) una Spaß haben - gaudere (gaudeo, gavisus sum) teilen - communicare Vertrauen - fides, fidei f. Hilfe - auxilium, i n. Treue - fidelitas, -atis f. Unterstützung - adiumentum, i n. Gesellschaft - convivium, i n. Zusammenarbeit - coniunctio, ionis f.	wer? - quis? was? - quid? warum? - cur? wann? - quando? wo? - ubi? wohin? - quo? woher? - unde? wie? - quomodo? wie viel? - quot? welche Art von? - quale? von wem? - a quo? an wen? - ad quem? mit wem? - cum quo? für wen? - pro quo? wessen? - cuius? über was? - de quo?

Alltagshandlungen (actiones cottidianae)	Wonach fragen?
aufstehen - surgere (surgo surrexi, surrectum) frühstücken - prandere (prandeo, prandi, pransum) anziehen - induere (induo, indui, indutum) arbeiten – laborare essen – cenare trinken - bibere (bibō, bibi) einkaufen gehen - emere (emo, emi, emptum) lernen - discere (disco, didici) lesen - legere (lego, legi, lectum) schreiben - scribere (scribo, scripsi, scriptum) kochen - coquere (coquo, coxi, coctum) Sport treiben - lusus corporis facere spazieren gehen – ambulare schlafen gehen – cubare	Leben - vita, ae f. Werk - opus, operis n. Hobby - studium (-i n.) delectationis Höhepunkt - apex. apicis m. Frage - quaestio, -ionis f. Thema - thema, thematis n. Erfolg - successus, us m. Freundschaft - amicitia, ae f. Schwierigkeit - difficultas, -atis f.

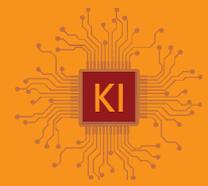


Fragen formulieren:

Fragen zur Person:	Alltag:
<p>Wer bist du? - Quis es?</p> <p>Was machst du? - Quid facis?</p> <p>Welche Bücher liest du? - Quos libros legis?</p> <p>Was bringt dich zum Lachen? - Quibus rebus rides?</p> <p>Wo wohnst du? - Ubi habitas?</p> <p>Wohin gehst du? - Quo vadis?</p> <p>Woher kommst du? - Unde venis?</p> <p>Wie geht es dir? - Quomodo vales/ Quid agis?</p> <p>Welche Art von Musik magst du? - Qualem musicam amas?</p> <p>Mit wem gehst du ins Kino? - Cum quo in theatrum vadis?</p> <p>Über was sprichst du? - De quo loqueris?</p>	<p>Wo wohnst du? - Ubi habitas?</p> <p>Wann stehst du auf? - Quando surgis?</p> <p>Was isst du zum Frühstück? - Quid prandis?</p> <p>Was machst du nach der Arbeit? - Quid post laborem facis?</p> <p>Was trinkst du gerne? - Quid libenter bibis?</p> <p>Gehst du oft einkaufen? - Emisne saepe?</p> <p>Was liest du gerne? - Quid libenter legis?</p> <p>Welchen Sport treibst du? - Quem lusum corporis facis?</p> <p>Wann gehst du ins Bett? - Quando cubas?</p> <p>Was kochst du heute? - Quid coquis hodie?</p> <p>Was schreibst du? - Quid scribis?</p>

Vorlieben und Gewohnheiten:
<p>Was sind deine Hobbys? Quibus rebus te das otii causa?</p> <p>Was ist dein Lieblingsessen? Qui cibus tibi maxime placet?</p> <p>Wie sind deine Schlafgewohnheiten? Qualis sunt consuetudines tuae somni?</p> <p>Hast du enge Freunde? Tibine amici cari et pares sunt?</p> <p>Bist du in einer Beziehung? Num in coniunctione es?</p> <p>Was machst du gerne im Alltag? Quibus in rebus cotidianis delectaris?</p> <p>Welche Vorlieben hast du in deiner Freizeit? Quibus rebus liberum tempus tuum impendis?</p> <p>Welche Gewohnheiten genießt du besonders? Quae consuetudines maximo delectationi tibi sunt?</p>

Weitere Hilfen für deine Fragen an den Autor:
<p>In welcher Epoche hast du geschrieben? In qua aetate scripsisti?</p> <p>Welche Themen hast du oft behandelt? Quos sermones saepe exponere solebas?</p> <p>Was waren deine größten Erfolge? Quae fuere tuae praestantissimae res gestae?</p> <p>Gab es besondere Ereignisse in deinem Leben? Num fuit aliqua magni momenti res in vita tua?</p> <p>Hattest du enge Freundschaften zu anderen Autoren? Num amicitias coniunxisti cum aliis scriptoribus?</p> <p>Welche Schwierigkeiten hast du überwunden? Quas difficultates superavisti?</p> <p>An wen schreibst du? Ad quem scribis?</p> <p>Warst du politisch aktiv? Num in re publica versatus es?</p>



Entwicklung von KI-Gesprächsarrangements

Das hier vorgestellte Prinzip lässt sich vielseitig anpassen. So ist es beispielsweise ebenfalls möglich, mythologische Persönlichkeiten zum Leben zu erwecken oder die vorgestellte Methode im Rahmen einer textimmanenten Arbeitsphase zu wählen. Ist die textbezogene Situation, in der das Gespräch mit einer fiktiven Persönlichkeit stattfinden soll, der KI durch z. B. den historischen oder mythologischen Kontext nicht zugänglich bzw. bekannt, sollte die Situation im Rahmen des Prompts in kurzen Sätzen beschreibbar sein. Es ist empfehlenswert, den Prompt vorab ausgiebig zu testen. Folgende Kriterien können als Leitfaden für die eigene Erstellung von Prompts zur Hand genommen werden:

Klare und präzise Formulierung: Formulieren Sie Ihre Anfragen und Anweisungen so klar und präzise wie möglich. Je genauer Sie Ihre Erwartungen im Prompt beschreiben, desto besser kann die KI darauf eingehen.

Einfache, eindeutige Syntax: Bilden Sie keine komplexen Satzgefüge.

Aufteilung in Schritte: Wenn Ihre Anfrage mehrere Schritte oder Teilaufgaben beinhaltet, geben Sie diese deutlich getrennt an. Sie können zum Beispiel nummerierte Schritte verwenden, um sicherzustellen, dass nichts übersehen wird.

Wiederholung der Anweisungen: Wiederholen Sie wichtige Anweisungen oder Informationen, um sicherzustellen, dass die KI den Fokus nicht verliert und alle Aspekte durchgängig berücksichtigt. Wesentliche Regeln sollten **am Ende des Prompts** noch einmal wiederholt werden.

Verschlüsselung: Verschlüsseln Sie den Prompt, damit die Gesprächsregeln weniger leicht manipulierbar sind.

Erste KI-Antwort/ Reaktion: Definieren Sie die erste nach der Eingabe des Prompts zu gebende Antwort der KI näher. So stellen Sie sicher, dass das KI-Gespräch den richtigen Ausgangspunkt erfährt.