

Mea culpa – vielen Dank für die Klärung! Übersetzen mit ChatGPT im Lateinunterricht



Dr. Lorenzo di Maggio, StR

Carl-Humann-Gymnasium, Essen
lorenzo.dimaggio@carl-humann.de

Schlüsselwörter: Übersetzung, Künstliche Intelligenz, KI

1. Quid novi?

Ein Beitrag über die Einbindung (text-)generativer KI in den Schulunterricht bedarf im Jahr 2024 eigentlich keiner Rechtfertigung – die Relevanz liegt auf der Hand: Seit dem Launch von *ChatGPT3* im November 2022 konnten Millionen von Nutzer:innen das Potenzial von *LLMs* (*Large Language Models*) im Selbstversuch testen. Im März 2023 folgte *ChatGPT4*, ein noch potenterer, kostenpflichtiger Nachfolger, der vom Entwickler *OpenAI* vor allem damit beworben wurde, dass er diverse Schul- und Universitätsprüfungen mit Bravour meistere.¹ So verwundert es nicht, dass auch das Schulsystem im vergangenen Jahr durch *ChatGPT* kräftig durchgerüttelt wurde: Schüler:innen, so fürchten die Lehrkräfte, delegieren ihre Aufgaben mittlerweile routiniert an die KI. Ganze Aufgaben- oder Prüfungsformate wurden, so schien es, obsolet. Es folgten ein „KI-Aktionsplan“ und „Handlungsleitfäden“ aus den zuständigen Ministerien, man sprach von einer „Gefahr für die Demokratie“² und einer „Revolution im Klassenzimmer“; „Hausaufgaben sind tot“, hieß es.³ Befeuert wird die ganze Debatte auch durch wiederholt vorgetragene Warnungen führender ‚KI-Gurus‘, welche diese Technik als Gefahr für die Menschheit brandmarken.⁴ Alarmismus und cleveres Marketing gehen hier wohl Hand in Hand.

Welche Auswirkungen *LLMs* wie *ChatGPT* auf den Lateinunterricht haben werden, lässt sich wahrscheinlich am deutlichsten am Thema ‚Übersetzung‘ zeigen. Fest steht mittlerwei-

le: *ChatGPT*⁵ liefert innerhalb von Sekunden passable, meist leicht fehlerhafte Übersetzungen lateinischer Texte. Mit anspruchsvollen Originaltexten tut sich die KI (noch) schwer.⁶ Das Problem, dass Schüler:innen nicht eigenständig übersetzen und auf vorgefertigte Übersetzungen zurückgreifen, ist jedoch „so alt wie der Lateinunterricht“.⁷ Was bleibt also? *Quid novi?*

In diesem Beitrag möchte ich kurz darstellen, worin das genuin Neue dieser Technologien besteht und welche Möglichkeiten bzw. Probleme sich daraus für die Übersetzungsarbeit im Lateinunterricht ergeben. Zwei Thesen schicke ich voraus, die im Folgenden erläutert werden.

1. Der jüngste KI-Quantensprung ist u. a. dadurch begründet, dass jene KI-Systeme menschliche Intelligenz nicht nachahmen, sondern sich grundlegend von dieser unterscheiden. In eben dieser Differenz liegt ihr didaktisches Potenzial – gerade für den Lateinunterricht.

2. Die Innovation, die KI-Chatbots in den Unterricht einbringen, liegt nicht allein in der Tatsache begründet, dass diese auf Knopfdruck brauchbare ‚Antworten‘ oder Übersetzungen generieren, sondern darin, dass diese Systeme zunehmend in Lage sind, mit den Lernenden zu kommunizieren und zu interagieren.

2. Übersetzung – quo vadis?

Vorab ein kurzer Exkurs: Welche mittel- und langfristigen Folgen der Einzug von generativer KI in den (Schul-)alltag zeitigen könnte, mag ein Blick in die Schachwelt zeigen, die ihren ‚KI-Schock‘ gewissermaßen schon vor langer Zeit erlebte: Noch in den 1970er- und 1980er-Jahren hatte ein Schachcomputer gegen einen erfahrenen menschlichen Spieler keine Chance: Die Erfahrung, Intuition und Mustererkennung des Menschen konnten die überlegene Rechenleistung des Computers mehr als aufwiegen. Erst um die Jahrtausendwende, als

1 Vgl. den Abschnitt „Capabilities“ unter: <https://openai.com/research/gpt-4> (Zugriff am: 02.04.2024).

2 Vgl. den offenen Brief der deutschsprachigen Verbände der Literaturübersetzer:innen, der in (text-)generierender KI eine Bedrohung für Kunst und Demokratie sieht, verfügbar unter: https://literaturuebersetzer.de/site/assets/files/8902/offener_brief_ki.pdf.

3 Vgl. <https://www.gew.de/aktuelles/detailseite/hausaufgaben-sind-tot>. (Zugriff am 02.04.2024).

4 Wie jüngst der *OpenAI*-Gründer Sam ALTMAN: „We are a little bit scared“, vgl. <https://www.theguardian.com/technology/2023/mar/17/openai-sam-altman-artificial-intelligence-warning-gpt4> (Zugriff am 29.04.2024).

5 Alle Beispiele, die in diesem Artikel genannt oder zitiert werden, beziehen sich auf die derzeitige aktuelle Open-Access-Version (*ChatGPT 3.5*).

6 Einige Kriterien, die für ‚menschliche‘ bzw. KI-Übersetzungen charakteristisch sind, nennt Prof. Dr. Reinhold F. GLEI in seinem Vortrag zum Thema „Übersetzen mit *ChatGPT*“ vom 29.02.2024; verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=txmLGxH1Oig> (Zugriff am 02.04.2024).

7 Wie bspw. Thomas DOEPNER im einleitenden Artikel des vorangegangenen Themenhefts anmerkt. Vgl. DOEPNER (2023), S. 8.

der Schachcomputer *Deep Blue* im Jahr 1996 den damals amtierenden Weltmeister Garri KASPAROW schlug, wurde eine Zeitenwende deutlich. Ein Kräftemessen gegen die derzeit stärkste Schach-Engine, *Stockfish*, ist völlig aussichtslos, da diese selbst die Spielstärke von Großmeister:innen bei weitem übertrifft.

Ein Niedergang des kompetitiven Schachsports, der durch die Überlegenheit des Computers teilweise befürchtet wurde, ist jedoch ausgeblieben. Im Gegenteil: Die menschliche Spielstärke wächst kontinuierlich an, da Schachprofis im Training gezielt Schach-Engines verwenden, um ihre eigenen Fähigkeiten zu verbessern. Die Engine fungiert dabei als ‚Sparringspartner‘, der die Schwächen in der menschlichen Kalkulation gnadenlos offenlegt und gleichzeitig Spielzüge findet, die ein Mensch niemals in Betracht gezogen hätte. Die Vorzüge der Schach-KI ergeben sich also gewissermaßen aus der Tatsache, dass sie gerade *nicht* die menschliche Intelligenz zu imitieren versucht.⁸ Daraus folgt auch, dass sich die Spielweise von Menschen und Computern in kritischen Situationen deutlich unterscheiden kann: Erfahrene Spieler:innen entwickeln ein gewisses Gespür dafür, ob beim Gegenüber ein menschliches Gehirn oder eine Computer-Engine am Werk ist.⁹

Auch wenn sich komplexe Kulturtechniken wie das Verfassen von Texten oder Übersetzungen nur bedingt mit dem Schachspiel vergleichen lassen, könnte sich eine ähnliche Entwicklung abzeichnen. Hinzu kommt, dass textgenerative KI schon bald in jeder Textverarbeitungssoftware integriert sein wird, sodass die Nutzung von KI noch einfacher und voraussetzungsärmer wird, als sie jetzt schon ist: Zu jedem Input des Menschen, sei es eine E-Mail oder ein fremdsprachiger Text, könnte der Rechner automatisch eine Fülle von Wort-, Text- oder Übersetzungsvorschlägen generieren. Der Mensch wählt aus, personalisiert und korrigiert, sobald die Maschine aus seiner Sicht versagt hat. Der Text bzw. die Übersetzung wird, so meine Vermutung, zunehmend zur Co-Produktion von Mensch und Maschine.

3. Wie hat *ChatGPT* Latein ‚gelernt‘? Übersetzungen aus der „blackbox“

Bittet man *ChatGPT* (Version 3.5), den kurzen lateinischen Satz *magister discipulas discipulosque expectat* ins Deutsche zu übersetzen, erhält man folgende Antwort: „Der Lehrer erwartet die Schülerinnen und Schüler“. Macht man die Gegenprobe mit einem fast identischen Satz, der ins Lateinische übersetzt werden soll, könnte man den Eindruck gewinnen, die KI ‚könne‘ Latein und habe die Sätze ‚übersetzt‘.



Abb. 1: *ChatGPT* ‚übersetzt‘ ins Deutsche (Screenshot des Verf.).

Dem ist allerdings nicht so, zumindest wenn man den Prozess des Übersetzens als komplexen hermeneutischen Prozess versteht, der eine (mitunter zirkuläre) Abfolge von De- und Rekodierung umfasst.¹⁰ Wie *ChatGPT* zu diesen beiden Sätzen gelangt ist, die wir als Übersetzung missverstehen können, ist keine triviale Frage. *LLMs* funktionieren durch mehrere, ineinander verschachtelte Algorithmen, deren Zusammenwirken sich von außen nicht mehr nachvollziehen lässt. Entwickler sprechen deshalb von einer ‚blackbox‘. Für die Frage, wie *ChatGPT* Latein ‚versteht‘ und ‚übersetzt‘, sind vor allem zwei Aspekte relevant:

a) Die KI als modernes Orakel: Bei der Übersetzung von Texten sind die Algorithmen nicht darauf ausgerichtet, eine menschliche Intelligenz zu kopieren, die sich das Lateinische durch eine hinreichende Kenntnis der grammatischen Regeln und Wortbedeutungen aneignen würde. Stattdessen durchforstet KI derart riesige Textcorpora, dass sie durch Mustererkennung bei enormer Rechenleistung die Wahrscheinlichkeit der Abfolge von Wortbestandteilen (*tokens*) in einer bestimmten Spra-

⁸ Vgl. BURGESS (2022), S. 3.

⁹ Betrugsverwürfe im Profi-Schach (wie der jüngste Skandal um Magnus CARLSEN und Hans NIEMAN) werden nicht selten durch das diffuse Gefühl begründet, der Gegner habe „wie eine KI-Engine“ gespielt.

¹⁰ Vgl. KUHLMANN (2015), S. 11–35.

che mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit voraussagen kann.

LLMs verhalten sich dabei wie „stochastische Papageien“¹¹, die aus einer für Menschen unbegreiflich großen Textmenge die in Bezug auf die Anfrage wahrscheinlichste Antwort ‚nachplappern‘, ohne selbst auch nur die geringste Ahnung zu haben, worüber sie sprechen. Da jene Algorithmen nicht mit Gewissheiten, sondern lediglich mit Wahrscheinlichkeiten operieren, kann es (aus Sicht der Rezipienten) zu Ungenauigkeiten, sachlichen oder sprachlichen Fehlern kommen. Erfindet die KI ganze Wörter, Personen oder Sinnzusammenhänge, spricht man von *Halluzinationen*. Auch wenn man die KI auffordert, einen lateinischen Text syntaktisch zu analysieren, wird deutlich, dass diese den Text nur scheinbar dekodiert.¹² Da die KI ihre eigene Antwort nicht ‚versteht‘, obliegt die Konstruktion eines Sinnzusammenhangs – wie bei einem Orakel – letztlich den Rezipienten.

Je größer die zugrundeliegende Textmenge ist, desto zuverlässiger können LLMs Antworten produzieren, die aus Sicht der Rezipienten sinnvoll, korrekt oder zumindest brauchbar sind. Neben dem komplexen Sprachsystem des Lateinischen¹³ trägt also auch der Umstand, dass das Korpus lateinischer Texte durch die Überlieferungslage relativ klein und nicht beliebig erweiterbar ist,¹⁴ dazu bei, dass sich die KI im Vergleich mit modernen Sprachen mit dem Lateinischen noch schwertut und nicht selten Fehler bzw. Ungenauigkeiten produziert. Gerade diese Fehleranfälligkeit im Bezug auf das Lateinische kann jedoch didaktisch genutzt werden, wie im Folgenden gezeigt wird.

b) *Alignment*: Ein weiteres KI-Subsystem ist das sog. *alignment* („Ausrichtung“), das – untechnisch gesprochen – das ethisch-moralische Grundgerüst der LLMs bildet. Das *alignment* soll dafür sorgen, dass die KI keine unangemessenen Inhalte (re-)produziert oder fragwürdige Anfragen beantwortet (Beleidigendes etc.). Der Umstand, dass die KI *qua alignment* auch darauf ausgerichtet ist, die Kommunikation scheinbar reibungslos aufrechtzuerhalten,

führt mitunter zu kuriosen Ergebnissen, wie diese Übersetzungsanfrage zeigt:

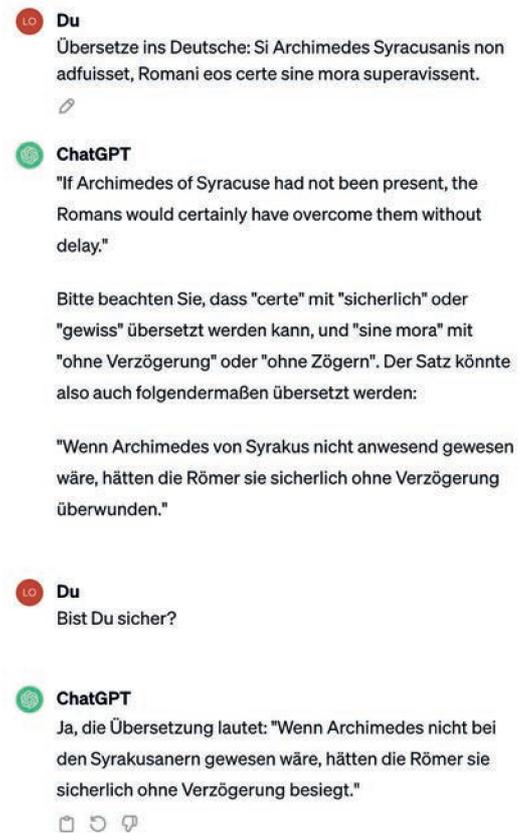


Abb. 2: Ein eigenwilliges Übersetzungsgespräch mit ChatGPT (Screenshot des Verf.).

An diesem Austausch lassen sich mehrere Funktionsweisen der KI verdeutlichen: 1. Der Algorithmus rekurriert (zumindest in der derzeitigen Version) mitunter auf eine englische Zwischenübersetzung, was offenbar zu weiteren Unschärfen im Deutschen führt (*superare/ to overcome/überwinden*). 2. Rückfragen können dazu führen, dass die KI ihr vorheriges Ergebnis (mit oder ohne Angabe eines Grundes) verwirft. So kann es vorkommen, dass *ChatGPT* in einer Konversation mehrfach seine ‚Meinung‘ ändert, weil es durch Anfragen (*prompts*) in diese Richtung gelenkt wird und Widerspruch oder Aporie offenbar vermieden werden sollen. Hier wird deutlich, wie die Soziologin Elena ESPOSITO in ihrem kürzlich erschienenen Buch *Kommunikation mit unverständlichen Maschinen* betont, dass LLMs

11 Dieser treffende Begriff stammt aus: BENDER/GEERU/MCMILLAN-MAJOR/MITCHELL (2021), S. 610.
 12 *ChatGPT* kann zwar bspw. grob die Prädikate in einem lateinischen Satz bestimmen, wählt diese offenbar auch nach dem Wahrscheinlichkeitsprinzip aus, sobald erkennbar ist, dass diese eine Verbalhandlung ausdrücken (so werden auch Infinitive regelmäßig als Prädikate gekennzeichnet, sofern sie in der Übersetzung durch eine finite Verbform ausgedrückt werden).
 13 Eine aus meiner Sicht naheliegende Vermutung ist, dass gerade die relativ freie Wort- bzw. Satzstellung und semantische Unterdetermination des Lateinischen algorithmisch schwer auszuwerten ist. Zur Sprach- und Textkompetenz von KI in Bezug auf lateinische Texte vgl. auch HENNEBÖHL (2024), S. 68–69.
 14 Der interessanten Frage, welche lateinischen Texte *ChatGPT* 3.5 „kennt“, geht folgender Artikel nach: BURNS (2023), verfügbar unter: <https://isaw.nyu.edu/library/blog/research-recap-how-much-latin-does-chatgpt-know> (Zugriff am 02.04.2024).

„nicht zum Verstehen, sondern zum Kommunizieren geschaffen wurden“.¹⁵ Das hier zitierte Beispiel ist besonders kurios, da die KI formal auf ihrer ‚Meinung‘ insistiert, während sie zugleich eine leicht verbesserte Übersetzung präsentiert (*Syracusanis*: „bei den Syrakusanern“, woraus offenbar auch „hätten ... besiegt“ für *superavissent* im Nachsatz geschlossen wird) 3. Diese Eigenschaft verdeutlicht auch, wie wichtig in diesem Zusammenspiel die menschliche Intelligenz ist, welche die *prompts* möglichst präzise formulieren muss, damit sich die Konversation mit der Maschine nicht im Kreis dreht.

4. „It's not a bug, it's a feature“ – Anregungen für den Lateinunterricht

In Bezug auf KI wurde bereits eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten für den Lateinunterricht vorgeschlagen.¹⁶ Der Ansatz, den ich vorschlagen möchte, richtet sich – frei nach dem Programmierer-Motto „It's not a bug, it's a feature“¹⁷ – darauf, die oben dargestellten Eigenheiten der KI und die damit verbundenen Unzulänglichkeiten bei der Übersetzung didaktisch fruchtbar zu machen. Der Chatbot wird zum Sparringspartner bei der Übersetzung, der einerseits eine gewisse Vorarbeit leistet, andererseits auch durch menschliche Intelligenz ergänzt bzw. korrigiert werden muss, um eine gute und verständliche Übersetzung zu formulieren. Die Ungenauigkeiten oder Fehler, welche die KI produziert, sind dabei ein hervorragender Anlass, sich im Unterricht über die vielfältigen Kriterien einer gelungenen Übersetzung zu verständigen (Übersetzung als Verständigungsprozess). Das folgende Beispiel zeigt, dass man ein solches Fehlerlesen bereits an Lehrbuchtexten durchführen kann.¹⁸

Eine niederschwellige Einbindung von KI könnte so aussehen, dass die Lehrkraft nach einer Vorerschließung des Textabschnittes *ChatGPT* um eine Übersetzung bittet. Geschieht dies im Plenum, bietet das den Vorteil, dass man eine gemeinsame Arbeitsgrundlage für die Überprüfung der Übersetzung erhält. In der nächsten Arbeitsphase erhalten die SuS den Arbeitsauftrag, in Partner- oder Gruppen-

arbeit die von *ChatGPT* erstellte Übersetzung anhand ihres vorläufigen Textverständnisses oder anhand einer eigenen Übersetzung zu prüfen. Bereits dieses einfache Beispiel bietet den SuS – durch die Aufgabenstellung oder Stichwortkarten unterstützt – viele Anknüpfungspunkte, z. B.: Warum bleibt *tandem* unübersetzt?; *Pluton* wird auf die falsche Grundform zurückgeführt; Gibt es eine gelungenere Übersetzung für *amore commotus* als das ‚wörtliche‘ „von Liebe ... bewegt“? Was ist mit *repetere* gemeint und wird es mit „zurückholen“ angemessen übersetzt? Bittet Orpheus die Unterweltsherrscher wirklich um Vertrauen und Treue? Wie könnte man *fides* besser wiedergeben?



Abb. 3: Fehlerlesen mit ChatGPT (Screenshot des Verf.).

Ihre Arbeitsergebnisse können die SuS durch eine korrigierte Übersetzung oder – der Logik des Mediums folgend – anhand von möglichst präzise formulierten *prompts* sichern, welche den Fehler benennen und die KI durch einen Verbesserungsvorschlag zur Korrektur anleiten. Dies ist besonders motivierend, da die SuS abschließend in der Gruppe oder im Plenum die Gelegenheit erhalten, die scheinbar überlegene KI eines Fehlers zu überführen. Dass sich die KI zuweilen renitent zeigt, tut der Sache keinen Abbruch, da die fehlgeleiteten Antworten der KI mitunter unterhaltsam sind und im Plenum reflektiert werden können. Zugleich wird auf diese Weise auch methodisches Ler-

15 ESPOSITO (2024), S. 68.

16 Vgl. bspw. HENNEBÖHL (2024) oder WALSER-BÜRGLER (2024).

17 Gemeint ist: Es handelt sich nicht um einen Fehler, sondern um eine (versteckte) Funktion des Systems.

18 Der Text wurde zitiert nach BEHRENS/BOTHE/BÖTTCHER/GOTTWALD/GUTHIER/HELLWIG/SCHUBERT/SCHÜCKER-ELKHEIR/SIEWERT/STRUCKEN-PALAND/WEEBER (2020), S. 147.

nen ermöglicht, da den SuS die Funktionsweise eines KI-Chatbots vor Augen geführt wird und sie so – frei nach VERGIL – erkennen: *non haec humanis opibus, non arte magistra.*



Abb. 4: ChatGPT entschuldigt sich kurioserweise auf Latein ... und wiederholt den Fehler. Hier hätte man den Prompt präziser formulieren müssen.

Literatur und Internetquellen

- BEHRENS, J. / BOTHE, M.-L. / BÖTTCHER, E. / GOTTWALD, I. / GUTHIER, B. / HELLWIG, A. / SCHUBERT, W. / SCHÜCKER-ELKHEIR, D. / SIEWERT, W. / STRUCKEN-PALAND, Ch. / WEEBER, K.-W.: Pontes. Gesamtband. Stuttgart / Leipzig 2020.
- BENDER, E. M. / GEBRU, T. / McMILLAN-MAJOR, A. / Mitchell, M.: On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?, in: FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 2021, S. 610–623.
- BURGESS, G.: The Mammoth Book of Chess. London 42022 (1997).
- BURNS, P. J.: Research Recap: How much Latin does ChatGPT “know?” 2023, verfügbar unter: <https://isaw.nyu.edu/library/blog/research-recap-how-much-latin-does-chatgpt-know>. (Zugriff am 01.04.2024)
- DOEPNER, Th.: Übersetzen in Latein: Begriffe, Konzepte, Annahmen, in: LGNRW 4,2 (2023), S. 6–9.
- ESPOSITO, E.: Kommunikation mit unverständlichen Maschinen. Wien/Salzburg 2024.
- HENNEBÖHL, R.: KI-Bildung im Lateinunterricht: Ein schulpraktischer Leitfaden. Bad Driburg 2024.
- KUHLMANN, P.: Lateinische Texte richtig übersetzen – (k)ein Problem? Die lernpsychologischen Voraussetzungen für das Verstehen von lateinischen Texten, in: FRISCH, M. (Hrsg.): Alte Sprachen – neuer Unterricht, Speyer 2015, S. 11–35.
- WALSER-BÜRGLER, I.: Eine neue Form des ‚individual tutoring‘: ChatGPT und Gemini im Lateinunterricht, in: Forum Classicum, Jahrgang 1 (2024), S. 4–14.