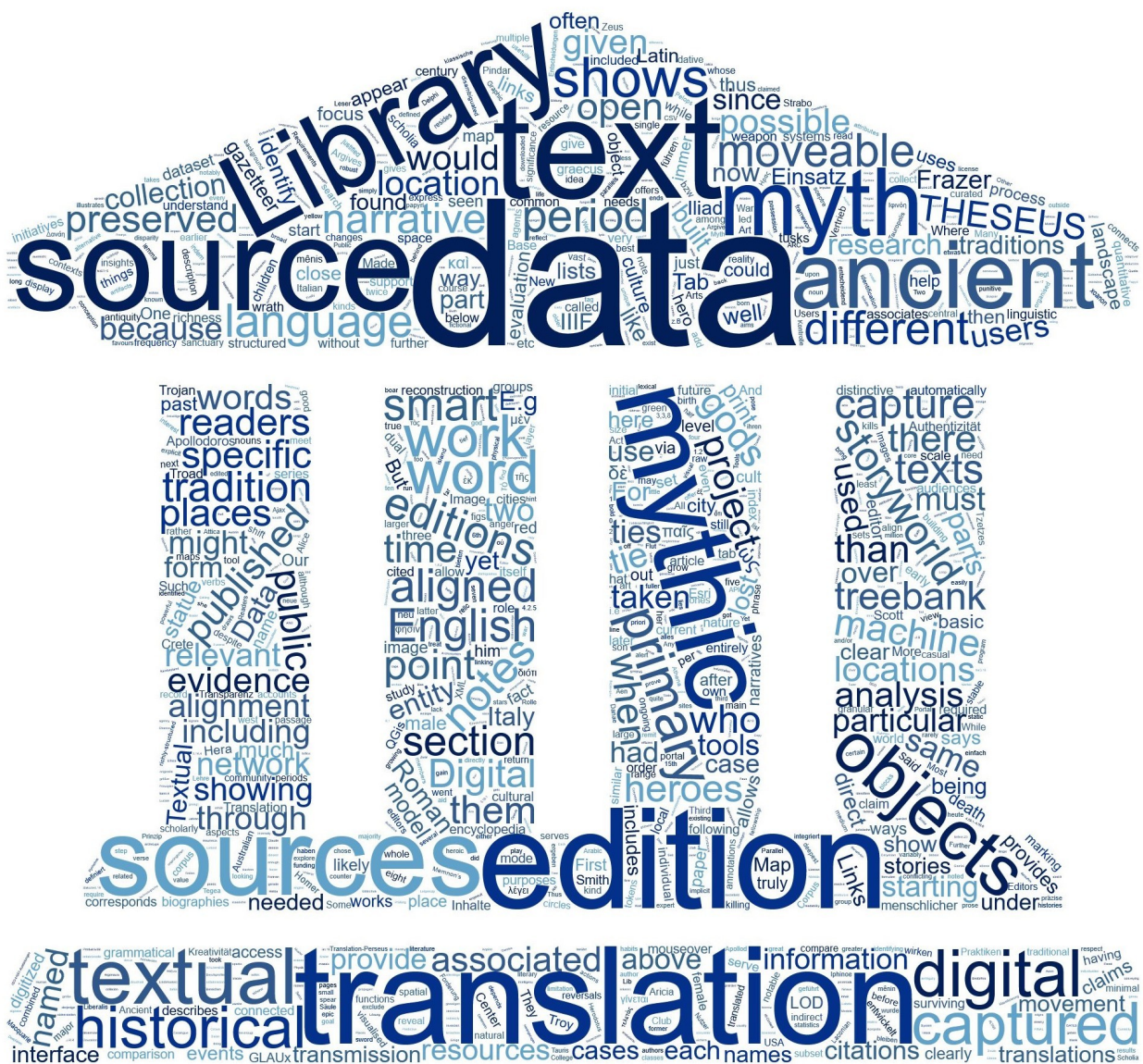
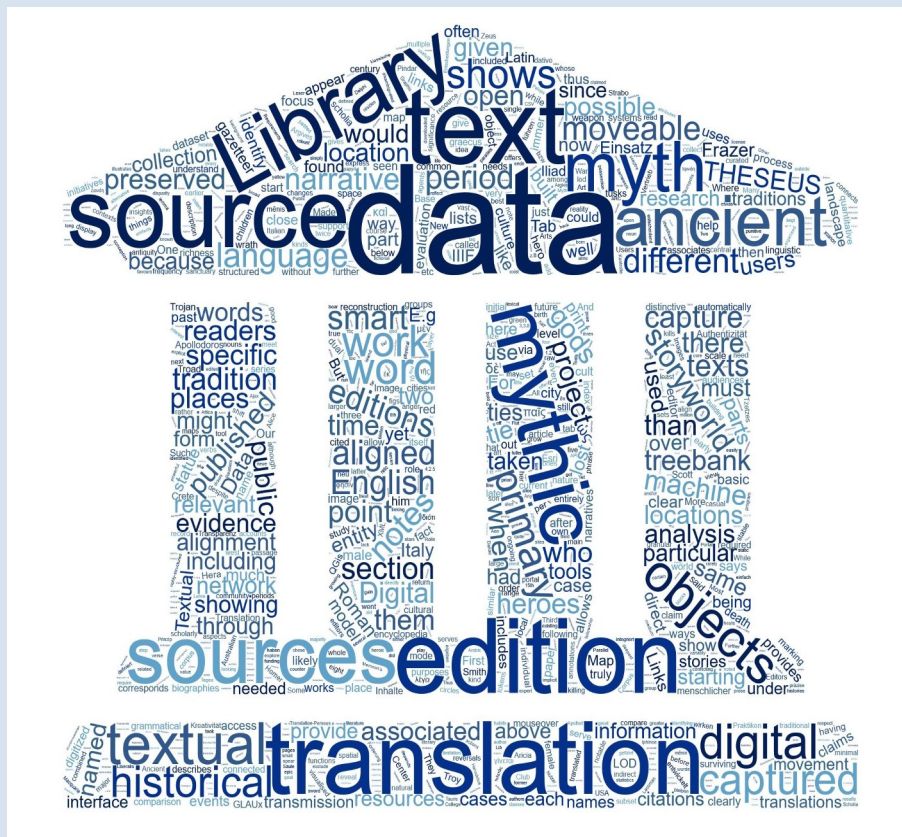


DIGITAL CLASSICS ONLINE

Band 12,1 (2026)





Eine Antwort auf den Glaubwürdigkeitsverlust durch den Einsatz von KI: Trustworthy AI?



Abb. 1: Das Bild wurde mit dem Image Generator 4o von OpenAI erstellt. Als Prompt wurde „Glaubwürdigkeitsverlust durch KI“ eingegeben.¹

Seit 2025 hat sich Künstliche Intelligenz (KI), insbesondere durch die Weiterentwicklung generativer Modelle tief in unserer gesellschaftlichen Wirklichkeit verankert. Kritik konzentriert sich auf die Intransparenz der Entscheidungen, mangelnde Qualität bzw. Fehleranfälligkeit, die mit dem großflächigen Einsatz von KI verbundene Entwertung menschlicher Leistung, vor allem aber auf die Veränderung von Authentizität, die zunehmende ethische sowie rechtliche Unsicherheit, die sich aus dem Ge-

¹ Interessant ist hier, dass ‚Truth‘ als schwergewichtiger dargestellt wird.

brauch ergeben, und schließlich die Quelle all dieser Probleme: die Falschinformationen und Deepfakes.

Die hier für unser Journal *DCO* hauptsächlich interessanten Aspekte dieser Entwicklung – oder etwas anspruchsvoller formuliert – dieser Transformation sind die umfassende Automatisierung der Verlagsprozesse, bei der spezialisierte KI-Agenten zur Steuerung komplexer Arbeitsabläufe eingesetzt werden (das berührt uns alle als Autorinnen und Autoren), sowie der nicht mehr aufzuhaltende Einsatz von KI, insbesondere der Chatbots wie ChatGPT, Claude, Gemini etc., im universitären Bereich. Auch in der globalen Buch- und Verlagswelt ist KI von einem experimentellen Werkzeug zu einem tragenden Bereich entwickelt worden.² Die Technologie ist heute tief in die modernen Verlagsstrategien integriert und verändert die Branche in ihren Grundfesten.

Innerhalb der Redaktionsstuben vieler Verlage haben KI-gestützte Systeme das klassische Lektorat und Korrektorat übernommen:³ Sie werden für Aufgaben wie das intelligente Copy Editing, die Verifizierung von Metadaten und detaillierte Konsistenzprüfungen eingesetzt, so dass die Zeitspanne zwischen der Einreichung eines Manuskripts und dessen finaler Veröffentlichung drastisch verkürzt werden kann.⁴ Auch in den Bereichen Marketing und Vertrieb ist die KI heute Teil der Wirklichkeit geworden; mithilfe von Predictive Analytics wollen Verlage das Bestseller-Potenzial von Titeln präzise vorhersagen und Werbekampagnen auf der Grundlage tiefgehender Konsumentendaten ‚optimieren‘.⁵ Im Designbereich ermöglichen KI-Tools die Erstellung adaptiver Layouts, die sich automatisch an verschiedene Endgeräte und die mehr oder weniger gut definierten Bedürfnisse der Leserschaft anpassen. Neue Berufsprofile werden entwickelt wie z.B. KI-Redakteur / Prompt-Writer, KI-Metadaten-Spezialist, Data-Analyst im Vertrieb, Technical Editor und traditionelle Rollen verschieben sich, indem Lektoren zu Content-Managern werden, das Marketing wird datengetrieben und automatisiert sowie der Vertrieb analyselastiger und plattformorientiert.

Parallel zu diesen strukturellen Veränderungen entstehen neue Formen der Inhaltserstellung. Autoren nutzen verstärkt ChatGPT und ähnliche, auf Large Language Models (LLM) basierende Chatbots, um Schreibblockaden zu überwinden, Texte effizient zu strukturieren oder komplexe Recherchen durchzuführen oder auch einfach, um schneller zu werden. Der Weg von der Klassifizierung zur generativen KI scheint groß, obwohl auch die generative KI lediglich aus Wahrscheinlichkeiten abgeleitete Muster anbietet.

Die Technologie ermöglicht zudem eine Personalisierung, bei der Inhalte und Empfehlungssysteme exakt auf die individuellen Vorlieben der Leser zugeschnitten werden, so wie sie sich aus der Analyse bis dahin eingeübter Praktiken ergeben. Eine Art ‚Audio-Revolution‘ findet im Hörbuchmarkt statt: Durch Text-to-Speech-Technologien (TTS) und präzise Stimmensynthese können Verlage Audio-Inhalte (Transkriptionen, Audiobooks) zu einem Bruchteil der ursprünglichen Kosten produzieren. Man könnte dies als eine Demokratisierung des Marktes beschreiben, da nun auch kleinere Verlage und Nischentitel problemlos als Hörbuch erscheinen können,⁶ jedoch ist es fraglich, ob die Qualität dieser Produktionen schon ausreicht. Parallel zu diesen technologischen Fortschritten steht die Branche nun

2 <https://www.nexperts.ai/ki-trends-2026/> (alle Links abgerufen am 23.01.2026) und <https://www.luminadatamatics.com/resources/blog/top-10-publishing-trends-to-watch-out-for-in-2026/> und <https://www.iankhan.com/ai-disruption-in-media-publishing-the-future-of-content-creation-and-distribution-5/>. Die Ergebnisse einer Umfrage des Börsenblatts zum Einsatz von KI mit folgender Frage: „In welchen Bereichen setzen Sie KI bereits ein oder planen dies konkret?“, Content-Generierung* und -bearbeitung: 68%; Prozessoptimierung: 59%; Content-Recherche und -aggregation: 51%; Marketing und Vertrieb: 46%; Produktentwicklung und neue Formate: 28%; Rechtliche und ethische Fragestellungen: 12%, s.: <https://www.boersenblatt.net/news/ki-verlagen-unternehmen-sehen-auch-grosse-risiken-361755>.

3 https://www.reutersinstitute-politics-ox-ac-uk.translate.goog/news/how-will-ai-reshape-news-2026-forecasts-17-experts-around-world?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=de&_x_tr_hl=de&_x_tr_pto=sge.

4 <https://www.linkedin.com/pulse/how-ai-influence-academic-publishing-2026-usm-press-penerbit-usm-9ac7c/>.

5 <https://www.thebookseller.com/news/predictions-what-lies-ahead-for-the-book-trade-in-2026>.

allerdings vor erheblichen ethischen und strategischen Herausforderungen. Die Sicherung des Urheberrechts und der Schutz geistigen Eigentums gegenüber den Trainingsmodellen der KI-Anbieter bleiben jedoch juristische, gesellschaftliche und ethische Streitpunkte.⁷ Da die Verfügbarkeit öffentlicher Trainingsdaten bis 2026 nahezu erschöpft ist, rücken synthetische Daten und alternative Datenquellen in das Zentrum der technologischen Entwicklung. Die technischen und qualitativen Konsequenzen sind derzeit noch nicht absehbar, es deutet jedoch alles daraufhin, dass dem Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften eine alles entscheidende Rolle für den Umgang und die gesellschaftliche Integration der generativen KI zukommen wird. Im Unterschied zu den Natur- und Technikwissenschaften ist der Möglichkeitsraum für die Rolle von Wahrscheinlichkeiten hier einfach viel größer: Denn interessanterweise führt die zunehmende Masse an KI-unterstützten Texten dazu, dass origineller, rein menschlicher Inhalt, der durch emotionale Tiefe, sinnliche Erfahrungen und originelle Kreativität besticht, massiv an Wert gewinnt.

In Deutschland hat sich Transparenz beim Einsatz von KI als fester Bestandteil aller Forderungen etabliert. Verlage stehen zudem vor der existenziellen Entscheidung, ob sie die Kontrolle über ihre Werbebudgets und die Monetarisierung an große KI-Plattformen abgeben oder ob sie eigene, datengesteuerte Systeme aufbauen, um die Hoheit über ihre Leserbeziehungen und Einnahmen zu sichern. Es geht darum, die Effizienzgewinne zu nutzen und gleichzeitig die Grenze zwischen maschineller Produktion und menschlicher Kreativität neu zu definieren.

Als Antwort auf diese Komplexität hat sich das Konzept der ‚Trusted AI‘ bzw. ‚Trustworthy AI‘ (vertrauenswürdige KI) zum zentralen Leitprinzip entwickelt.⁸ In den Begriffen liegt der Anspruch, den Nutzern einen Rahmen zu bieten, der über technische Funktionalität hinausgeht und ethische, rechtliche sowie gesellschaftliche Standards in den technologischen Einsatz integriert, und ein System anzubieten, das technisch sicher, fair und transparent sein soll. Das primäre Ziel ist es, das Vertrauen der Leser in die Authentizität und Qualität der Inhalte zu bewahren, während gleichzeitig die Produktivität gesteigert werden soll.

Für die Nutzer entscheidend sind hier vier allgemeine Prinzipien, die insbesondere durch den EU AI Act verpflichtend definiert sind:⁹ Die erste Säule, die menschliche Kontrolle (‚Human in the Loop‘), ist die Forderung, dass KI-Systeme zwar redaktionelle Prozesse unterstützen, die endgültige Entscheidung und die Qualitätssicherung jedoch immer in der Verantwortung menschlicher Experten liegen.

Das zweite Prinzip betrifft die Transparenz und Kennzeichnungspflicht, die ebenfalls durch den EU AI Act rechtlich verbindlich geregelt ist.¹⁰ Inhalte, die maßgeblich durch KI generiert oder manipuliert wurden, müssen klar als solche markiert werden. Einige Verlage gehen hierbei sogar über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und führen freiwillige Labels ein, die den Grad der KI-Beteiligung in ihren Medieninhalten transparent machen.

Das dritte Prinzip des Trusted/Trustworthy-AI-Konzeptes umfasst die Erklärbarkeit und Fairness von Algorithmen. Entscheidungen, wie die automatisierte Ablehnung eines Manuskripts oder personalisierte Buchempfehlungen, müssen für alle Beteiligten nachvollziehbar sein, wobei Systeme regelmäßig auf Bias zu prüfen sind, um Diskriminierung zu verhindern.

6 <https://www.manuscriptreport.com/blog/ai-publishing-trends#:~:text=The%20boom%20in%20audiobooks%20and%20podcasts%20has,written%20word%20into%20a%20high%2Dquality%20audio%20experience.>

7 Ausführlich dazu Ch. Schubert, Digital Classics. Digitale Transformation der Altertumswissenschaften, Göttingen 2026.

8 <https://www.kpmg.com/de/en/home/insights/2025/09/publishing-trends-2025.html> und <https://www.cepr.org/voxeu/columns/ai-misinformation-and-value-trusted-news> und <https://www.it-schulungen.com/wir-ueber-uns/wissensblog/was-versteht-man-unter-trustworthy-ai-ein-leitbegriff-fuer-vertrauenswuerdige-kuenstliche-intelligenz.html>.

9 <https://www.artificialintelligenceact.eu/the-act/>; vgl. <https://www.blockchain-council.org/ai/four-pillars-of-ai-ethics/>.

10 <https://www.artificialintelligenceact.eu/>.

Die vierte Säule soll die rechtliche Konformität und den Datenschutz garantieren. Dies soll sicherstellen, dass sowohl beim Training der Modelle als auch bei der Content-Erstellung das Urheberrecht gewahrt bleibt und die Vorgaben der DSGVO und des EU AI Act strikt eingehalten werden.¹¹

Da angesichts einer Flut an KI-Content die Glaubwürdigkeit zur wichtigsten Währung geworden ist, soll das Trusted/Trustworthy-AI-Konzept als unverzichtbares Gütesiegel fungieren. Verlage orientieren sich dabei an maßgeblichen Studien wie denen von KPMG, um interne Governance-Strukturen zu etablieren.¹² Weitere regulatorische Grundlagen bieten die *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*¹³ der Europäischen Kommission sowie internationale Standards der OECD¹⁴ und des NIST¹⁵, die 2026 zur Zertifizierung sicherer KI-Systeme herangezogen werden (vgl. auch das KI-Managementsystem ISO 42001, das schon zu eigenen ISO-41001-Ausbildungen und KI-Beauftragten geführt hat).¹⁶ Wie Forbes bereits für 2026 analysierte, stellt Vertrauen in dieser Ära das wertvollste Asset für jedes Unternehmen dar.¹⁷ Man erkennt hier die gravierende Umbruchsituation, in der sehr gegensätzliche Intentionen wirken: Einerseits die auf maximale Gewinnorientierung ausgerichtete Organisation wirtschaftlicher Prozesse durch immer stärkere Automatisierung mit Hilfe von KI und andererseits das gerade im Bildungs- und Kulturbereich vorherrschende Bedürfnis nach Authentizität und Glaubwürdigkeit.

Auch der akademische Sektor, insbesondere an amerikanischen Universitäten, aber auch in Deutschland, spiegelt diese Entwicklung wider. KI wird teilweise schon als essenzielle Infrastruktur für Lehre und Forschung eingesetzt. Zwar gilt immer noch, dass akademische Integrität grundsätzlich über die Offenlegung von Arbeitsprozessen definiert ist und daher eine heimliche Nutzung von KI als Plagiat eingestuft wird. Um die Sicherheit von Authentizität und Glaubwürdigkeit zu gewährleisten, versucht man aber derzeit an vielen Universitäten spezielle Tools zur Erkennung von Fehlverhalten im Forschungszyklus zu entwickeln.¹⁸ Da Erkennungstools oft unzuverlässig sind, die üblichen eidesstattlichen Erklärungen auch eher hilflos wirken und die Erkenntnis zunimmt, dass die Transformation nicht aufzuhalten ist, werden zunehmend die Prüfungsformate angepasst: Statt der noch immer weit verbreiteten Verbote wird daher eine Förderung von KI-Literalität und Transparenz diskutiert.¹⁹ Anstatt nur das Endergebnis nach Plagiaten zu durchsuchen und illegale Praktiken herauszufiltern, stehen nun kritisches Denken und der individuelle Reflexionsprozess im Fokus.²⁰ Doch wie immer ist die Entwicklung auf breiter institutioneller Ebene in den USA etwas weiter als im überbürokratischen EU-Raum.²¹

11 <https://www.dejure.org/gesetze/DSGVO>.

12 Laut der KPMG Studie haben 170 Verlage dies bestätigt: <https://www.kpmg.com/de/de/home/themen/2025/09/verlags-trends-2025.html>.

13 <https://www.digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

14 <https://www.oecd.ai/en/wonk/tools-for-trustworthy-ai>.

15 <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>.

16 <https://www.iso.org/standard/42001> und <https://www.mitsm.de/schulung/ki-kompetenz/iso-42001-ki-beauftragter/>.

17 <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2026/01/05/trusted-ai-why-the-intelligence-era-requires-a-foundation-of-trust/>.

18 Vgl. z.B.: https://www.ai.vt.edu/content/dam/ai_vt_edu/Responsible-and-Ethical-AI-Framework-for-Virginia-Tech-%28v1.0-Sep-2025%29.pdf. Gern wird auch Turnitin für Plagiatschecks verwendet, jedoch ist die Erkennungsgenauigkeit wenig beeindruckend.

19 <https://www.maresmedia.se/hochschulen-im-ki-zeitalter-wie-universitaeten-eigenstaendiges-denken-sichern-wollen/>.

20 Ein interessantes Beispiel, das noch nicht an allzu vielen Hochschulen zu finden ist: https://www.ph-burgenland.at/fileadmin/PH-Burgenland/Ueber_uns/KI-Leitlinien_PH_Burgenland.pdf.

21 <https://www.f3law.com/insights/fed-govt-provides-guidance-on-ai-funding/> und <https://www.huit.harvard.edu/ai-guidelines> und <https://www.communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance>; das U.S. Department of Education vergibt gezielt Millionenförderungen, um KI-gestützte Praktiken in akademischen Programmen wie Krankenpflege oder IT zu verankern: im Rahmen des Fund for the Improvement of Postsecondary Education (FIPSE, speziell unter der Kennnummer ALN 84.116J). Die Veröffentlichung der Förderrichtlinien startete Ende 2025, und die finale Frei-

Denn interessanterweise haben Elite-Universitäten wie Harvard ihre wiedereingeführten verpflichtenden SAT/ACT-Tests schon angepasst, um inmitten der Flut an KI-optimierten Bewerbungen objektivere Auswahlkriterien zu erhalten, die auch weniger anfällig für den Einsatz von KI sind.²²

In der täglichen Lehre fungiert die KI als eine Art personalisierter Kopilot. KI-Tutoren, wie an der RWTH Aachen, und der ‚UBot‘ der University of Utah, aber auch der kommerzielle ‚One Tutor‘ sollen Studierende durch gezielte Fragen zur Lösung führen, anstatt fertige Antworten zu liefern.²³ Auch die Chance der Entlastung des Lehrpersonals von Routineaufgaben, wie der Erstellung von Lehrplänen oder der Benotung von Standardaufgaben durch die KI, wird gesehen, da so mehr Raum für echtes Mentoring entsteht. Plattformen wie Zoom Workplace for Education können diesen Prozess durch integrierte Assistenten für Notizen und Zusammenfassungen unterstützen.²⁴ In der Forschung kann die KI als ‚Laborassistent‘ Arbeiten, insbesondere Routinearbeiten, beschleunigen, indem sie Hypothesen generiert und riesige Datenmengen in Disziplinen wie der Klimaforschung oder Physik, Chemie bzw. Biologie auswertet, womit z.B. Labtwin, ein sprach- und KI-gesteuerter digitaler Laborassistent, beworben wird.²⁵ In den USA ist die Bedeutung dieser Transformation längst erkannt und wird durch massive staatliche Förderungen unterstrichen, wie etwa durch das U.S. Department of Education, das Millionenbeträge investiert, um KI-gestützte Praktiken in akademischen Programmen zu verankern.²⁶ Insgesamt rühmen sich die USA einer ‚Governance-Kultur‘, in der technologische Innovation stets mit systematischer Dokumentation und ethischer Prüfung einhergehe.

Fragt man nun eine KI danach, wie dieser Prozess einzustufen sei, so erhält man folgende Antwort:

Die Integration der KI in die Verlags- und Bildungswelt lässt sich mit der Modernisierung einer historischen Bibliothek vergleichen: Während die Architektur und der wertvolle Kernbestand – die menschliche Kreativität und das Wissen – erhalten bleiben, sorgt ein hochmodernes, automatisiertes Archivsystem dafür, dass jeder Nutzer sofort genau das findet, was er braucht, und der Bibliothekar endlich Zeit für das tiefe Gespräch über die Inhalte findet.²⁷

Die Autorin des vorliegenden Editorials ist skeptischer und sieht die Transformation auch tiefgreifender – disruptiver – wirken als in einem Modernisierungsprozess. Sie bevorzugt die Analogie zur Industriellen Revolution, die anfangs zu gravierenden sozialen und gesellschaftlichen Missständen geführt hat, wie Ausbeutung, Massenarmut und enormen Umweltschäden. Ob sich die positiven Auswirkungen der heutigen Transformation auch erst in 80 oder 100 Jahren zeigen werden, wie es bei der Industriellen Revolution in technischen Innovationen,²⁸ wirtschaftlichem Aufschwung, gesteigerter Bildung, Mobilität, Urbanisierung etc. war, wird sich zeigen. Wenn es jedoch auch nur im entferntesten zutreffen sollte, dass in den hier beschriebenen technischen Innovationen eine Entwicklung liegt, die mit dem disruptiven Prozess der industriellen Revolution vergleichbar ist, in dem neue Technologien zu

gabe der Mittel in Höhe von insgesamt 169 Millionen USD wurde in der ersten Januarwoche 2026 offiziell bestätigt.

22 <https://www.hastewire.com/blog/harvard-ai-authenticity-checker-with-hastewire-how-it-works>.

23 <https://www.soziologie.rwth-aachen.de/cms/soziologie/die-organisationseinheit/lehr-und-forschungseinheiten/methoden/forschung/~bjyxsc/ki-tutor-zur-vorlesung-methoden-der-emp/>; <https://www.onetutor.ai/>; <https://www.innovati-onlab.utah.edu/our-work/ubot.php>.

24 <https://www.zoom.com/de/industry/education/>.

25 <https://www.laborpraxis.vogel.de/wenn-der-digitale-laborassistent-mit-dir-redet-a-841101/>.

26 Vgl. Anm. 21.

27 Frage an ChatGPT 5.2 am 9.1.2026: „Wie transformiert Künstliche Intelligenz die traditionellen Arbeitsabläufe und Geschäftsmodelle im Verlagswesen?“

28 Deutlicher Beleg für diese lange Vorlaufzeit ist, dass viele der Innovationen, die Grundlage der industriellen Revolution waren, bereits im 18. Jahrhundert erfunden wurden: Erfindung der Dampfmaschine 1769, des mechanischen Webstuhls 1784, der Gasbeleuchtung 1792, der Pockenimpfung 1796.

neuen Marktmodellen führen und danach strukturelle Umbrüche in Kapital- und Arbeitsmärkten die gesellschaftlichen Verhältnisse, insbesondere die Eigentumsverhältnisse grundlegend neu ordnen, dann ist der einzige Weg zur Steuerung und Gestaltung derjenige über den Bildungs- und Kulturbereich. In diesem müssen Kompetenzen entwickelt und propagiert werden, die Teilhabe ermöglichen. Diese Forderung ist weder neu noch spektakulär, gleichwohl deswegen nicht weniger entscheidend: Errechnete Wahrscheinlichkeiten, die als Antworten auf Fragen und Probleme präsentiert werden, sind nach wie vor nichts anderes als informative Assistenzsysteme. Deren Überprüfung und Einsatz erfordert einen kritischen Umgang – dieser muss gelehrt und eingeübt werden. Diese Art des wissenschaftlichen oder einfacher gesagt, des mündigen Umgangs mit Informationsangeboten ist eine klassische Aufgabe für Schulen und Universitäten.

Websites

https://www.ai.vt.edu/content/dam/ai_vt_edu/Responsible-and-Ethical-AI-Framework-for-Virginia-Tech-%28v1.0-Sep-2025%29.pdf.

<https://www.artificialintelligenceact.eu/>.

<https://www.artificialintelligenceact.eu/the-act/>.

<https://www.blockchain-council.org/ai/four-pillars-of-ai-ethics/>.

<https://www.boersenblatt.net/news/ki-verlagen-unternehmen-sehen-auch-grosse-risiken-361755>.

<https://www.cepr.org/voxeu/columns/ai-misinformation-and-value-trusted-news>.

<https://www.communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance>.

<https://www.dejure.org/gesetze/DSGVO>.

<https://www.digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

<https://www.f3law.com/insights/fed-govt-provides-guidance-on-ai-funding/>.

<https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2026/01/05/trusted-ai-why-the-intelligence-era-requires-a-foundation-of-trust/>.

<https://www.hastewire.com/blog/harvard-ai-authenticity-checker-with-hastewire-how-it-works>.

<https://www.huit.harvard.edu/ai/guidelines>.

<https://www.iankhan.com/ai-disruption-in-media-publishing-the-future-of-content-creation-and-distribution-5/>.

<https://www.innovationlab.utah.edu/our-work/ubot.php>.

<https://www.iso.org/standard/42001>.

<https://www.it-schulungen.com/wir-ueber-uns/wissensblog/was-versteht-man-unter-trustworthy-ai-ein-leitbegriff-fuer-vertrauenswuerdige-kuenstliche-intelligenz.html>.

<https://www.kpmg.com/de/de/home/themen/2025/09/verlagstrends-2025.html>.

<https://www.kpmg.com/de/en/home/insights/2025/09/publishing-trends-2025.html>.

<https://www.laborpraxis.vogel.de/wenn-der-digitale-laborassistent-mit-dir-redet-a-841101/>.

<https://www.linkedin.com/pulse/how-ai-influence-academic-publishing-2026-usm-press-penerbit-usm-9ac7c/>.

<https://www.luminadatamatics.com/resources/blog/top-10-publishing-trends-to-watch-out-for-in-2026/>.

<https://www.manuscriptreport.com/blog/ai-publishing-trends#:~:text=The%20boom%20in%20audiobooks%20and%20podcasts%20has,written%20word%20into%20a%20high%2Dquality%20audio%20experience>.

<https://www.maresmedia.se/hochschulen-im-ki-zeitalter-wie-universitaeten-eigenstaendiges-denken-sichern-wollen/>.

<https://www.mitsm.de/schulung/ki-kompetenz/iso-42001-ki-beauftragter/>.

<https://www.nexperts.ai/ki-trends-2026/>.

<https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>.

<https://www.oecd.ai/en/wonk/tools-for-trustworthy-ai>.

<https://www.onetutor.ai/>.

https://www.ph-burgenland.at/fileadmin/PH-Burgenland/Ueber_uns/KI-Leitlinien_PH_Burgenland.pdf.

https://www.reutersinstitute-politics-ox-ac-uk.translate.goog/news/how-will-ai-reshape-news-2026-forecasts-17-experts-around-world?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=de&_x_tr_hl=de&_x_tr_pto=sge.

<https://www.soziologie.rwth-aachen.de/cms/soziologie/die-organisationseinheit/lehr-und-forschungseinheiten/methoden/forschung/~bjyxsc/ki-tutor-zur-vorlesung-methoden-der-emp/>.

<https://www.thebookseller.com/news/predictions-what-lies-ahead-for-the-book-trade-in-2026>.

<https://www.zoom.com/de/industry/education/>.

Autoreninformation²⁹

Prof. em. Dr. Charlotte Schubert
Universität Leipzig
Historisches Seminar
Ritterstr. 12, R. 302
04109 Leipzig
E-Mail: schubert@uni-leipzig.de

29 Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, bei der Autorin. Alle Inhalte dieses Beitrages unterstehen, soweit nicht anders gekennzeichnet, der Lizenz CC BY-SA 4.0.

Towards a Smart Edition of Apollodorus' *Library*

Gregory R. Crane, Sergiusz Kazmierski,
Alison Babeu, Farnoosh Shamsian

Abstract: This paper serves a dual purpose. First, it shows how independent open data projects in multiple countries and increasingly sophisticated automated systems have already provided the components, including translation alignment, linguistic analysis using treebanks, open data of names of people, places and groups, textual notes, and links to passages in other primary sources and images, that can be combined into a first approximation for a truly born-digital smart edition of the *Library* of Apollodorus. Second, it highlights a subset of the larger network of open scholarship that has emerged and that will, hopefully, grow over time. In view of the said purposes, this paper explores the possibility of a born-digital smart edition of Apollodorus' *Library*. First, the requirements are described for such an edition and it is shown how they are motivated. Second, already existing components are discussed and evaluated against the background of the requirements. Third, in a concluding section the results are summarized.

1. Introduction¹

1.1 Why Apollodorus?

Greek myth is a phenomenon of ancient cultures, the comprehensive study of which is dependent on the analysis of a large number of material and non-material testimonies of antiquity and thus on the investigation by all disciplines of classical studies. This is demonstrated not only by relevant modern handbooks on Greek and ancient myth,² but also more specifically, for example, by the *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae* (LIMC).³ Although the comparison of textual and image evidence can prove to be extremely fruitful, for example, in order to highlight myth traditions that are not documented textually or are documented differently,⁴ the examination of the texts nevertheless forms the fundamental starting point.

1 This paper was first presented in the workshop *dm4myth. Digital Methods for Mythological Research* in Aarhus, Denmark, on December 3, 2024. The authors of this article would like to thank the workshop organizers, Franziska Pannach and Bruno Sartini, for their kind invitation and helpful discussions. Many thanks also go to Sarah Abowitz for solving some critical formatting problems.

2 Cf., e. g., Reinhardt (2011).

3 LIMC (1981–1999; 2009), cf. Digital LIMC (2024).

4 E. g., the Sophoclean *Antigone*, cf. Kazmierski (2016), 68.

The *Library* (*Bibliotheca*), traditionally attributed to Apollodorus,⁵ is one of the qualitatively and quantitatively richest ancient sources for this. The quantitative importance of *Apollodorus* for the transmission of the Greek myth is shown by the frequency with which it is used as a reference text in various *compendia*. For example, in Graves (1955), who divides the entire Greek mythological tradition into 171 thematic fields and corresponding chapters, in only 23 chapters a reference to *Apollodorus* is completely absent.⁶ That the use of *Apollodorus* as a source is a natural preference of Graves and others can be shown, among other things, by the recent list in Reinhardt (2011).⁷ *Apollodorus* thus undoubtedly represents one of the most important resources for modern research on Greek myth, alongside the Homeric hymns and epics, Hesiod, Pindar, Greek tragedy, Hyginus and Ovid.

But the *Library* is also qualitatively most important for the transmission of Greek myths. For those who (like one of the co-authors) explore possible relationships between *Homeric Epics* and the earlier Greek heroic and mythological traditions, *Apollodorus* preserves stories that can be much more similar in form and structure to Homeric analogues than later sources such as Hyginus or Antoninus Liberalis. While few, if any, advanced Greek classes read Apollodorus, the *Library* makes such a contribution to our understanding of Greek mythological and epic traditions that it should be among the first instances of born-digital ‘smart’ editions. At the same time, compared with Homer and later sources Apollodorus’ summaries on ancient Greek myths come closest to what, in traditional scholarly work, is called ‘Stoff’,⁸ i.e. the pure mythological core information without narrative figuration. Thus, *Apollodorus* seems to represent a mythological view on myths that is uninfluenced by Pindar, the great tragedians of the 5th century BC or Apollonius of Rhodes and can be located in the 6th century BC.⁹

1.2 Transmission of the Text

The transmission of the text of Apollodorus’ *Library* mainly depends on sources¹⁰ which, except the *Oxoniensis*, all are digitally available (see tab. 1):

Sigla	Codex information
R	Parisinus graecus 2722
	<i>Parisinus</i>
	Paris, Bibliothèque Nationale
	14 th c.
	17 of 29 pages preserved, text ends at 3.16.2.
	https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b525238520 (IIF)
E	Vaticanus graecus 950
	<i>Epitome</i>

5 For convenience, from this point on, we refer to the *Library* simply as *Apollodorus*. – Since Kastor of Athens and his *Chronika* are mentioned in *Library* 2.1.3, which covers the period up to 61/60 BC, the author of the *Library* cannot be Apollodorus of Athens, who lived in the 2nd century BC and to whom the work has traditionally been attributed. Cf. Dräger (2005), 837–840.

6 See Graves (1955), *passim*.

7 Cf. Reinhardt (2011), 509–515.

8 Cf. Zgoll (2019).

9 Cf. Dräger (2005), 854–891.

10 On the manuscripts, see the summary by Dräger (2005), 840–43 and Frazer (1921), XXXIII–XXXVI; on the older edition history, see Frazer (1921), XXXVII–XLIII.

	Rome, Biblioteca Apostolica Vaticana
	14 th c.
	23 of 73 pages on the lost part of books 3 and 4, maybe compiled by Johannes Tzetzes, first published in: Wagner (1891), in Latin
	https://archive.org/details/bub_gb_JUgVAAAAQAAJ/mode/2up (no IIF)
S	Sabbaiticus graecus 366
	<i>Fragmenta Sabbaitica</i>
	Jerusalem, Library of the Patriarch
	13 th c.
	17 of 28 pages on the lost part of the <i>Library</i> , including important scholia; excerpts probably by Johannes Tzetzes, 12 th c., cf. his scholia on the <i>Alexandra</i> by Lycophron, first published in: Papadopoulos-Kerameus (1891), in Latin
	http://www.rhm.uni-koeln.de/046/Kerameus.pdf (no IIF)
O	Oxoniensis Laudianus Graecus 55
	<i>Oxoniensis</i>
	Oxford, Bodleian Library
	15 th c.
	depending on R
	https://medieval.bodleian.ox.ac.uk/catalog/manuscript_6867 (description only).
M	Monacensis graecus 182
	<i>Monacensis</i>
	Munich, Bayerische Staatsbibliothek
	15 th c.
	depending on R, independent from O
	https://daten.digital-sammlungen.de/~db/0001/bsb00012910/images/index.html (IIF)

Tab. 1: Main manuscript resources for the text of *Apollodorus*.

As R shows, the text for books 1–3 (16.2 end) is transmitted. For the lost parts of books 3 and 4 the manuscripts E, S, scholia found in manuscripts of other works (by Plato, Zenobius, Sophokles, Euripides and Homer), and the *Chiliades* by Johannes Tzetzes are most important. The excerpts from the *Library* in the *Bibliotheca* by Photius (9th c.) are also important, “the first known writer to quote him,”¹¹ although wrongly ascribing the work to Apollodorus the Athenian (2nd c. BC).

¹¹ Cf. Frazer (1921), XIII.

1.3 On Purposes of and General Requirements for Digital (Smart) Editions

As the complicated transmission history and the older and younger edition histories, which cannot be evolved in this paper, show, the text of the *Library* is today well edited. Nonetheless, the presentation of the preserved parts of the *Library* and the reconstruction of the lost parts could significantly profit from a digital edition not only because the textual decisions made could be demonstrated using scans from the manuscripts, but also because all the resources for the edition could be brought together in one single environment. At the same time, the comparison between the summaries of the lost parts on the one hand and the summaries of the preserved text of books 3 and 4 aligned with the preserved text of books 3 and 4 could be used to train an algorithm in order to make ‘smart’ suggestions for an additional layer of the reconstruction of the lost parts of books 3 and 4.¹²

But, as the new environment of *Perseus 6.0* will show¹³ and we will present in this paper,¹⁴ modern digital editions have more functions than only presenting the best possible text and the resources on which this text is based. And smart editions are designed from the ground up so that audiences can explicitly customize them and so that the editions themselves can automatically personalize themselves, in constructive and transparent ways, to the behaviors of audiences. Customization can include choosing whether to see the original Greek text, a modern language translation or both at once. A reading environment can personalize itself by, for example, tracking what words a reader looks up and thus reminding them when and where they have asked for information about a given word before. One goal of such a smart edition is to make a primary source intellectually accessible to as many different readers from as many different cultural, linguistic, and educational backgrounds as possible. A second goal is to provide a smooth pathway from casual use to the deepest, most detailed possible engagement: start as a casual reader but develop, if you so desire, into an expert on the content and, indeed, original language of the source. Such an edition is not static but evolves over time, as members of the community make new contributions and as automated systems of analysis and visualization evolve.¹⁵

An edition that aims to serve such a broad range of audiences must depend, as much as possible, on open data and open research.¹⁶ Specialist publications restricted behind corporate paywalls have no significance except insofar as they enhance open scholarship. Copyright protects original expression and scholars committed to the public good can always disseminate interesting ideas from corporate publications to society as a whole but scholars who wish to advance human understanding should not have to waste time summarizing ideas that their colleagues have relegated to specialist cliques.

2. Purpose and Method of this Paper

2.1 On the Dual Purpose

This paper thus serves a dual purpose. First, it shows how independent open data projects in multiple countries and increasingly sophisticated automated systems have already provided the components that can be combined into a first approximation for a truly born-digital smart edition of the *Library* of Apollodorus. Second, it highlights a subset of the larger network of open scholarship that has emerged and that will, hopefully, grow over time.

12 See section 4.2.4 below. We will show a piece of this work in an upcoming paper.

13 Cf. Crane et al. (2023) and Crane et al. (2025).

14 See section 4 below.

15 Cf. Zenzaro (2024); Van Mierlo (2022); Franzini et al. (2019); Sahle (2016).

16 Cf. Schlicht (2020).

2.2 Method and Structure

In view of the said purposes, this paper explores the possibility of a born-digital smart edition of *Apollodorus*. First, the requirements are described for such an edition and it is shown how they are motivated. Second, tools that already exist are discussed and evaluated against the background of the requirements. Third, the results are summarized in a concluding section.

3. Requirements for a Smart Edition of *Apollodorus* and their Motivation

The selection of requirements – textual alignment, treebanks, names, textual notes, links to passages in other primary sources, links to images – presented in this paper¹⁷ follows the purpose to make the text of the *Apollodorus* accessible and understandable to a wide range of users from laymen to scholars. Moreover, it serves the purpose to prepare a reading environment which is dynamic in the sense that the edition is not only able to adapt to the habits of the users but also to the need of future emendations of the text. Users are provided with the tools and methods that can educate them to work on the edition itself. In such an environment, both the edition and its users evolve together.

Textual alignment is strongly needed because born-digital scholarly editions should not only be linked to their particular source texts but should also be designed from the start to optimize machine translation into as many other languages as possible. Ideally, native speakers will be able (and eager) to enhance the machine translation but machine translation will often serve as a starting point and should be as good as possible. In the ideal case, translators should be able to compare machine translations into multiple languages, including non-Indo-European languages (e.g., Arabic, Mandarin, Japanese, Tagalog, Finnish, Turkish). Such comparisons can help identify and remove ambiguities from the initial translation language (in our case English).

Treebanks can support close reading. Syntactic relationships can clarify the expert interpretation of particularly complex or problematic sentences but they also allow readers with little or no knowledge of the language to see how each word contributes to the meaning of a sentence. When readers combine translation alignment and treebanks, they can begin close reading of primary sources in languages with which they have little or no familiarity.

Links to **Names** and **Textual notes** are maybe the most natural reference format for users of a digital edition. However, in a smart digital edition, users will be encouraged not only to receive the already provided notes but also to pose questions on problematic passages not seen as such before and therefore to work on the improvement and completion of the edition.

Links to passages in other primary sources are able to contextualize the text of the *Library* within Ancient literature. This part of the edition is meant to grow also with the help of the users, as almost every work of ancient literature has references to the mythological tradition.

Links to images can not only support the understanding of the context of the *Library* (images from Ancient art history and its reception) but also help users in the work on textual transmission (images of manuscripts and editions). They could substantiate or justify textual decisions in the edition and bring forward future insight into the text, such as new textual variants.

Further information of the requirements and the evaluation limits of the already available tools is given in the subsections 4.2.1–4.2.6.

¹⁷ See sections 4.2.1–4.2.6.

4. Existing Networks, Resources and Tools and their Evaluation against the Requirements

4.1 Existing Networks

Fortunately, for the study of Greco-Roman culture, a small but robust, growing and decentralized scholarly community has begun producing a network of complementary resources, including scholarship, data, software and models.¹⁸ Data has begun to circulate: digitized by one project, manually annotated by another, used to generate models by a third project, then providing automatically generated data as the starting point for curated editing or for new text mining projects. Many members of this self-organizing community, focused as they are upon their own projects, are not in a position to appreciate quite how dynamic the intellectual network is of which they are a part. We are all at a very early stage of building a fundamentally new infrastructure for the study of the past. The editions and reference works of print culture provide an initial starting point but we must constantly strive not to mistake the accommodations forced upon us by print technology as either necessities to endure or virtues to cultivate.

4.2. *Apollodorus* within the Framework of *Perseus*

A generation ago, the *Perseus Digital Library*,¹⁹ when designing *Perseus 1.0*, chose to include not only the *Apollodorus* but also the edition by Sir James Frazer.²⁰ The XML for this edition is available on GitHub²¹ and can be freely edited and reused. It provides a starting point for not only the English translation and Greek text but also for initial commentary and for a machine-actionable network of mythological stories as they appear in primary sources. The digitized version of this print edition can serve as a starting point for a true digital edition – in fact, the Greek text and English translation have already been reused as foundations for next generation projects.²² In the following sections some core elements of a digital *Apollodorus* are discussed and evaluated as they can be built up within the framework of the forthcoming 6th generation of *Perseus* and are already visible on *Beyond Translation*.²³

4.2.1 Textual Alignment

Readers of a modern edition should expect an accompanying translation. Editors who assume that their audience has advanced command of the language – whether that language is ancient or modern – have excluded the vast majority of their potential audience.²⁴ Scholars have become accustomed to producing editions for advanced students of a language because print publications are static and cannot explain themselves to their readers. A reader with no knowledge of Greek will, in practice, never make use of a printed Greek text. Adding a facing translation to the source text allows readers with some knowledge of the language to do more with the primary source but the translation cannot explain its relationship to the source text and the source text cannot explain how each word and phrase contributes to its meaning. A truly digital edition contains an edition that is aligned, at the word and phrase level, to the source text that it renders (see fig. 1).

18 Cf. Wigdorowitz et al. (2023); Crane et al. (2023), Bond et al. (2021), see also the concluding section 5 below, Tab. 5: *Available tools*, with an overview over some of the respective projects.

19 Cf. <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/> (last access 15.12.2025).

20 Cf. Frazer (1921).

21 Cf. <https://github.com/PerseusDL/canonical-greekLit/tree/master/data/tlg0548> (last access 15.12.2025).

22 E.g., the *GLAUX treebanks* and *ToposText* named entity datasets, see below.

23 Cf. <https://beyond-translation.perseus.org> (last access 15.12.2025).

24 Cf. Palladino et al. (2021).

Fig. 1: Alignment of source text and translation (of *Iliad* 1.1–1.7 in *Beyond Translation*: ‘Display mode’ → ‘Alignment’) with mouseover marking of corresponding tokens (bold red and yellow, here “godlike wrath” corresponding with “μῆνιν” in line 1) and unaligned tokens (light red only, here “wrath” in line 2).

Editors can add explanations of the decisions they make in translation. In a digital environment they can – and often should – include both a literary translation for fluid reading and a more literal translation that helps elucidate the source text – the 19th century French *Hachette* series published such dual translation editions for not only Greek and Latin but also Arabic and German.

The translation is reasonably clear and does not deviate unnecessarily from the Greek original. Tab. 2 provides the opening two sentences of 2.2.2 of the *Library* which reflects the general nature of the translation.

Greek source text	English translation
καὶ γίνεται Ἀκρίσιω μὲν ἐξ Εὐρυδίκης τῆς Λακεδαιμόνου Δανάη,	And Acrisius had a daughter Danae by Eurydice, daughter of Lacedaemon,
Προῖτω δὲ ἐκ Σθενεβοίας Λυσίππη καὶ Ἰφινόη καὶ Ἰφιάνασσα.	and Proetus had daughters, Lysippe, Iphinoe, and Iphianassa, by Stheneboea.
αὗται δὲ ὥς ἐτελειώθησαν,	When these damsels were grown up,
ἐμάνησαν,	they went mad,
ὥς μὲν Ἡσίοδος φησιν,	according to Hesiod,
ὅτι τὰς Διονύσου τελετὰς οὐ κατεδέχοντο,	because they would not accept the rites of Dionysus,
ὥς δὲ Ἀκουσίλαος λέγει,	but according to Acusilaus,
διότι τὸ τῆς Ἥρας ξόανον ἐξηυτέλισαν.	because they disparaged the wooden image of Hera.

Tab. 2: Apollodorus 2.2.2 aligned with translation.

In the passage above, many editors would change “damsels” to “young women,” but otherwise the language is reasonably clear. Most important, perhaps, the translation is sufficiently close that we can, using the models published in Yousef et al. (2022), automatically generate very reasonable word-level alignments between source text and translation (see tab. 3).

Translation	Source text	Translation	Source text
And	[καὶ]	up	[0]
Acrisius	[Ἀκρισίῳ]	they went	[ἐμάνησαν]
had	[γίνεται]	mad	[ἐμάνησαν]
Ø	[μὲν]	according to	[ὥς]
a daughter	[0]	Ø	[μὲν]
Danae	[Δανάη]	Ἡσίοδος	[Hesiod]
by	[ἐκXXX]	Ø	[φησιν]
Eurydice	[Εὐρυδίκης]	because	[διότιXXX]
daughter	[τῆς]	they	[κατεδέχοντο]
of Lacedaemon	[Λακεδαίμονος]	would	[κατεδέχοντο]
and	[δὲ]	not	[οὐ]
Proetus	[Προίτῳ]	accept	[κατεδέχοντο]
had daughters	[0]	the	[τὸXXX]
Lysippe	[Λυσίππῃ]	rites	[τελετὰς]
Ø	[καὶ]	of Dionysus	[Διονύσου]
Iphinoe	[Ἰφινόῃ]	but	[δὲ]
and	[καὶ]	according to	[ὥς]
Iphianassa	[Ἰφιάνασσα]	Acusilaus	[Ἀκουσίλαος]
by	[ἐκ]	Ø	[λέγει]
Stheneboea	[Σθενεβοίας]	because	[διότι]
When	[ὥς]	they disparaged	[ἐξηυτέλισαν]
these	[αὗται]	the	[τὸ]
Ø	[δὲ]	wooden image	[ξόανον]
damsels	[0]	Ø	[τῆς]
were grown	[ἐτελειώθησαν]	of Hera	[Ἥρας]

Tab. 3: Automatically generated word-level alignments between the Greek and a translation of Apollodorus 2.2.2.

In the representation of tab. 3, Greek words follow the English words to which they correspond.

- Where the translation has added words for the sake of clarity we have added [0] (marked **red**): “a daughter”, “had daughters”, “damsels”, “up.”
- In three cases, alignments were incorrect (marked **green**). First, “by” appears twice. In the first instance it corresponds to ἐξ, which is a form used when a word begins with a vowel or diphthong, as is the case in Εὐρυδίκης, and not to ἐκ. In the second instance it is correctly aligned with ἐκ. Second, “the” appears twice. In the first instance it corresponds not to τὸ but to τὰς [sc. τελετὰς], in the second instance it does correspond to τὸ, where the alignment is correct. Third, “because” appears twice. In the first instance it corresponds to ὅτι not to διότι, which is slightly different in meaning, but in the second instance it does correspond to διότι. In all three cases a word repeated in the English corresponds to two different words or word-forms in the Greek. If an English word shows up more than one time in a chunk, the current alignment implementation assigns what it judges to be the one best Greek alignment.
- In eight cases (marked **orange**), the English leaves out a Greek word. E.g., where English reports “according to Hesiod” and “according to Acusilaus,” the Greek says “as Hesiod/Acusilaus says.” The English instances of “according to” can be aligned in each case to ὥς but the Greek words φησιν and λέγει have no English equivalent.

In a truly born-digital edition, the editor would design the translation to be aligned to the Greek and would comment on passages where the translation needed explanation. Pre-existing translations are often so loose (and often unnecessarily so) that the editor who tries to align the pre-existing translation ends up creating an entirely new translation.²⁵ The Frazer translation is, however, sufficiently disciplined and the underlying Greek sufficiently clear that it may be possible to align text and translation with modest changes.

The simple presence of aligned translation and source text already transforms the way audiences read, making editorial additions to the translation transparent and allowing readers to track how any word is translated in different passages (e.g., *mênis* can be translated as “anger” or “wrath”) as well as what Greek words lie behind the same English word (e.g., *mênis* and *cholos* can both be translated as “anger”).

4.2.2 Treebanks

Translation alignments do not, however, by themselves explain the function that each word plays in the source text. Readers who see that *mênis*, *mênidos* and *mênin* are aligned to “anger” and/or “wrath” may infer that these are forms of the same word but the alignments do not explain that these forms are in the nominative, genitive and accusative cases or what role those forms play in their different contexts. For that we need another layer of information: linguistic annotations, commonly stored in what are called treebanks (see fig. 2 and 3).

25 Cf. Palladino / Yousef (2023).

LIBRARY

Find a text group or work...

- > Beowulf Poet
- > Bodin
- > Christopher Marlowe
- > Hafez
- > Homer
 - > Iliad
 - Iliad (Greek Text of M...)
 - Iliad (Venetus A (Marcia...))
 - Iliad (Venetus A (Marcia...))
 - Iliad (Epic poetry, 12810...)
 - Iliad (English Translation...)
 - Iliad (Murray, sentences)
 - Iliad (English Translation...)
 - Iliad (English). Machine ...
 - Iliad (English) (Sentences)
 - Iliad (English) (spaCy)
 - Iliad 1 (Persian)
 - Iliad 1 (Greek Sentences)
 - > Odyssey
 - > Pseudo-Caesar
 - > Xenophon

ILIAD (GREEK TEXT OF MUNRO & ALLEN)

gregorycrane/gAGDT

Expand All Trees

Transliteration Lemma Relationship Morph. Tag Gram. Tags Gloss

1.1-1.2 (2274106)

	μῆνιν mēnin	ἄειδε áeide	θεῖα theā	Πηλεΐδῳ Pelēidō	Ἀχιλλῆος Achillēos
1.1	μῆνης OBJ n-s---fa-	ἀείδοι v2spma-- Pres6.[Impr].[Act].	θεά ExD n-s---fs-	Πηλείδης ATR n-s---sg-	Ἀχίλλεϊς ATR n-s---sg-
	wrath, anger	to sing	a goddess	-	Achilles
	غضب	سرودن	اله، ایزدانو	پور پلئوس	آخیλλئوس
1.2	οὐλομένην ouloménēn	-	-	-	-
	οὐλόμενος ATR a-s---fa-	-	-	-	-
	destructive, baneful	-	-	-	-
	ویرانگر	-	-	-	-

GRAMMATICAL ENTRIES

NAMED ENTITIES

LEMMA OCCURRENCES

DICTIONARY ENTRIES

TOKEN

Fig. 2: Alignment of source text and translation (*Iliad* 1,1–1,2 in *Beyond Translation*: ‘Display mode’ → ‘Syntax Trees’) with transliteration, lemma, syntactic relationship, morphological tag, grammatical tag and glossary translation into English and Persian.

LIBRARY

Find a text group or work...

Beowulf Poet

Bodin

Christopher Marlowe

Hafez

Homer

▼ **Iliad**

Iliad (Greek Text of Murray & Allen)

Iliad (Venetus A (Manciana 454 = 822))

Iliad (Venetus A (Manciana 454 = 822), f.1v)

Iliad (Epic poetry, 128101 words)

Iliad (English Translation by Murray)

Iliad (Murray, sentences)

Iliad (English Translation by Butler)

Iliad (English). Machine readable text

Iliad (English) (Sentences)

Iliad (English) (opaCy)

Iliad 1 (Persian)

Iliad 1 (Greek Sentences)

► **Odyssey**

Pseudo-Caesar

Xenophon

Expand All Trees

1.1-1.2 (2274106)

1.1 μῆνιν ἄειδε θεὰ Πηληϊάδεω Ἀχιλῆος
 μήνιν ἄειδε θεὰ Πηλεΐδης Ἀχιλλεύς

1.2 οὐλομένην ,
 οὐλόμενος ,
 Ἀχιλῆος

Show Translations

Hide Tree

TEXT SIZE
 As Ae Aa Aa Aa

TEXT WIDTH
 Narrow Normal Wide Full

AUDIO

© 2016 David Chamberlain under CC BY 4.0 License

DISPLAY MODE

Default

Interlinear

Morphological Annotations

Grammatical Entries

Dictionary Entries

Named Entities

Alignments

Syntax Trees

GRAMMATICAL ENTRIES

Acc1. Direct Object

Acc10. Double Accusative

Acc8. Adverbial

Act1. Active Voice

Aor1. Resultative Aorist

Aor2. Ingressive Aorist

Dat1. Complement of the verb

Gen1. Possessor

Gen7. Subjective

Gen8. Objective

Impf1. Imperfect of Continuance

Imp1. Command or Prohibition

Int1. Assertions and Questions

Mid7. Spontaneous Process Middle

Nom1. Subject

Partic2. Circumstantial Participle

Pres6. Non-indicative (Imperfective Aspect)

Voc1. Exclamations and direct address

From the Didakta Modular Grammar

Fig. 3: Source text (*Iliad* 1.1–1.2, see fig. 2), here with treebank and mouseover marking of syntactic relations and dependencies (e.g., *mênin* as object, marked green, of predicate *aeide*, marked red and yellow).

Treebanks are textual databases in which every word has a linguistic analysis.²⁶ These textual databases typically record the standardized dictionary form, called lemma (e.g., in the passage above the standardized form of Ἀκρισίῳ is Ἀκρισίος), the part of speech (e.g., Ἀκρισίῳ is masculine dative singular), the syntactic role (e.g., Ἀκρισίῳ is the object) and dependency (e.g., Ἀκρισίῳ depends on γίνεται).

Treebanks are prerequisites for the quantitative analysis of any language, making it possible to explore the content and language. Tab. 4 below, for example, lists the ten most common nouns in the *Apolodorus*. It reports the frequency per 10,000 words and provides the frequencies from Xenophon's *Anabasis* as a comparison.

26 Cf. Haug (2015).

Word number	Word	Library	Anabasis	Gloss
1	παῖς	97.78	6.63	a child
2	Ζεὺς	57.13	3.31	Zeus
3	θυγάτηρ	51.64	1.04	a daughter
4	Ἡρακλῆς	41.38	0.87	Heracles
5	Ποσειδῶν	26.73	0	Poseidon
6	θεός	25.63	16.59	god
7	γυνή	21.24	5.06	a woman
8	πατήρ	17.94	1.39	a father
9	Ἀπόλλων	17.94	1.04	Apollo
10	Ἥρα	17.57	0	Hera

Tab. 4: Frequencies of the ten most common nouns in the *Library* per 10,000 words in comparison with Xenophon's *Anabasis*.

The content of the *Library* emerges immediately, with the importance of genealogy and of the most important gods and the most important hero standing out clearly. The treebank, however, allows for more sophisticated kinds of analysis. Two of the supplementary volumes of Roscher's *Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie*²⁷ are dedicated to the epithets of the gods, with one focused on Greek²⁸ and the other on Latin.²⁹ Treebanks allow us to identify all adjectives modifying any noun, as well as the verbs for which a noun is the subject or object and other relations.

The *GLAUx corpus 2.0*³⁰ includes a manually curated treebank for *Apollodorus*. Editors of *Apollodorus* must, of course, review all, and will inevitably modify some, of the *GLAUx* annotations. In tab. 4 above, for example, *παῖς* and *θυγάτηρ* are the first and third most common nouns in *Apollodorus*. If *παῖς* always describes “son(s)” while *θυγάτηρ* means “daughter(s),” the disparity in frequency may seem to reflect the greater prominence of men vs. women in the *Library*. In fact, 145 of the 267 instances of *παῖς* are in the plural, more than half of the total, and can designate both male and female children. Such references to male and female children are, in fact, certainly closer than the initial statistics suggest but we cannot derive precise statistics from the treebank as it stands. The *GLAUx* treebanks code the gender of *παῖς* as common, i.e., as being either male or female, even when we have a form of this word that clearly designates a male child. An editor of *Apollodorus* should distinguish those passages where *παῖς* applies to male and female children from those where it clearly designates male children and from those passages where the referent is unclear.

The default treebank categories provide a very powerful starting point but an editor should add other features:

- **Coreference resolution:** In languages such as English, this involves identifying the referents of pronouns (e.g., in “I saw Alice while she was working”, “she” refers to Alice and Alice is the subject of the verb “working”). In languages such as Greek, this also involves identifying

27 Cf. https://de.wikisource.org/wiki/Ausführliches_Lexikon_der_griechischen_und_römischen_Mythologie (last access 18.12.2025).

28 Cf. Bruchmann (1893).

29 Cf. Carter (1902).

30 See <https://github.com/alekkeersmaeckers/glaux> (last access 18.12.2025); cf. Keersmaeckers (2021).

the subjects of verbs where no pronoun is present. Once we have coreferences resolved, we can pose queries such as “what are the verbs of which Zeus is the subject?”

- **Language-specific grammatical explanations:** In the example cited above, the treebank can tell us that Ἀκρίσιος is in the dative and that it is the object of γίνεται, but it cannot explain that this is an instance of the dative of possession, a standard idiom to express an idea such as “Acrisius had a daughter.” We need to supplement the syntactic categories of the treebank with language-specific grammatical annotations. Some researchers accomplish this by extending the default annotation tags to include language-specific features³¹ or by adding a separate layer of annotation.³²

4.2.3 Names

Names of people (mortal and divine), places and groups play a particularly prominent role in a work such as the *Library*. Any edition, print or digital, must identify these named entities and distinguish between different entities with the same name (e.g., Telamonian Ajax vs. Ajax the son of Oileus). An editor of *Apollodorus* will naturally find things to change and augment but most of the hard, basic work of linking entities to authority lists has been done.³³

One of the (many) reasons *Perseus* chose to enter the Frazer edition of *Apollodorus* as one of its first editions was that Frazer has added an elaborate back-of-the-book index. A digitized version of this index is available as part of merged back-of-the-book indices for Herodotus, *Apollodorus*, and Pausanias that was produced in 1990 for *Perseus 1.0*: the (rather grandly named) *Perseus Encyclopedia*.³⁴

The *MANTO Dynamic Digital Portal of Greek Myth*³⁵ covers personal names in *Apollodorus*. Although the data is not (yet) public, it can be published as structured data (e.g., CSV) and would provide an enormous help for any new edition of *Apollodorus*.

The *ToposText* project published annotated named entities in the Frazer translation of *Apollodorus* that it downloaded from *Perseus*. This data is available in the publicly accessible HTML5 file.³⁶ *ToposText* includes Wikidata IDs for many personal names but its main focus is on geotagging place names. *ToposText* uses its own gazetteer but that gazetteer has links to the *Pleiades*³⁷ gazetteer that many students of Greco-Roman culture use.

4.2.4 Textual Notes

Textual notes are often the first things that traditional editors look for in a critical edition and, indeed, any serious edition needs to alert its readers to the most important variants that they did not include in their particular reconstruction of the original text.³⁸ A truly digital *Apollodorus* would not simply include machine-actionable textual notes but would also identify different classes of variants. The *Digital Latin Library* allows readers to exclude or display orthographic, morphological and lexical vari-

31 As with *The Tufts University Treebanked Commentaries* edited by Harrington in 2015, cf. <https://perseids-publications.github.io/harrington-trees/> (last access 18.12.2025).

32 Cf., e.g., Celano / Crane (2015) and Shamsian et al. (2024).

33 Cf. Ehrmann et al. (2023).

34 Cf. https://github.com/gregorycrane/Perseus_Encyclopedia (last access 18.12.2025).

35 Cf. <https://www.manto-myth.org/manto> (last access 18.12.2025).

36 Cf. the *Library*: <https://topostext.org/work/150> (last access 18.12.2025); the *Epitome*: <https://topostext.org/work/837> (last access 18.12.2025).

37 Cf. <https://pleiades.stoa.org/> (last access 18.12.2025).

38 Frazer (1921) included 799 and 292 textual notes in his Greek texts of the *Library* and the *Epitome*.

ants.³⁹ An edition that includes machine-actionable components such as aligned translation, treebank and named entity data needs to link these to the textual notes. Readers should be able to see those textual variants that entail changes to the translation, to the treebank, to the named entities or to any other category of annotation added to the edition.⁴⁰

Apollodorus offers one other opportunity for computational analysis. We possess not only an *Epitome* for the *Library* that does not survive but also the *Epitome* for the surviving part.⁴¹ Thus, we can align the surviving portion of the *Library* to the corresponding sections of the *Epitome*. We should be able to generate a model that we can use to gain insights into what the *Epitome* removed from the parts of the *Library* that do not still survive.⁴²

4.2.5 Links to Passages in other Primary Sources

Perhaps the most appealing part of Frazer's edition were the extensive footnotes. While these notes are not, of course, as extensive as the citations in reference works such as Pauly-Wissowa's *Realencyclopaedie der classischen Altertumswissenschaft*⁴³ or Roscher's already mentioned *Ausführliches Lexikon*,⁴⁴ they lead readers from stories cited in *Apollodorus* to many of the most important parallels in Greek and Latin sources. *Perseus* not only digitized these notes and included them in their XML but also tagged citations to primary sources that it included in its collections.⁴⁵ Even more citations to works that have since been published under an open license can now be tagged and converted to machine-actionable links.⁴⁶ Many of these new citations point to sources that have rarely been translated⁴⁷ but the *Canopus Repository*⁴⁸ has already published translations of mythological narratives from the *Iliad* D Scholia that are relevant to Greek mythology and other sources, setting the stage for fuller smart editions of scholia and other sources. All of the editions that Frazer cites are now in the public domain. Many are now available as openly-licensed TEI XML and most (probably the vast majority) are available online as scanned books in the *Internet Archive*,⁴⁹ the *Hathi Trust*,⁵⁰ the *German Digital Library*⁵¹ and other collections such as the *Harvard Library Public Domain Corpus* produced by Harvard and Google in June 2025⁵² representing the machine generated text for just under 1 million public domain books, which includes more than 200 million words of Ancient Greek source texts and 7.7 billion words of Latin.

We viewed the Frazer notes as a first step towards a broader mythological encyclopedia with exhaustive citations to primary sources. A *Digital Roscher* would be a suitable next step, particularly now

39 See, e.g., https://ldt.digitallatin.org/editions/bellum_alexandrinum/58.html (last access 18.12.2025).

40 Cf. Fischer (2019) and Huskey / Cayless (2022).

41 See section 1.2 above.

42 See the first paragraph of section 1.3 above.

43 Cf. https://de.wikisource.org/wiki/Paulys_Realencyclopädie_der_classischen_Altertumswissenschaft (last access 18.12.2025).

44 Cf. n. 27 above.

45 1841 in the *Library* and 631 in the *Epitome*.

46 2617 in the *Library* and 835 in the *Epitome*.

47 395 in the *Library* and 112 in the *Epitome*, respectively, to scholia for example.

48 Cf. <https://www.manto-myth.org/canopus> (last access 18.12.2025).

49 Cf. <https://archive.org/> (last access 18.12.2025).

50 Cf. <https://www.hathitrust.org/> (last access 18.12.2025).

51 Cf. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/?lang=de> (last access 18.12.2025).

52 Cf. <https://library.harvard.edu/services-tools/harvard-library-public-domain-corpus> (last access 18.12.2025).

when machine translation from dedicated systems and LLMs would allow us to generate usable versions of Roscher's German text in English and other languages. Students of *Apollodorus* and of Greco-Roman mythology should take advantage of the Smith *Dictionary of Greek and Roman biography and mythology*.⁵³ As with the Frazer notes, many primary source citations have been tagged but many also remain to be tagged and linked to the original sources.

4.2.6 Links to Images

The *International Image Interchange Framework (IIIF)*⁵⁴ has emerged as a de facto standard among libraries and museums. Images and metadata for a large and growing number of objects are available via a standard API.

Images, in this context, include those of manuscripts. This way, the textual decisions made in the edition can be substantiated or justified. The paleographer is able to verify readings and the student to start working on the manuscript tradition and to familiarize himself with the deciphering of manuscripts.

But, of course, images include also illustrating and explaining the context of the *Library*. An edition of *Apollodorus* should, from its start, begin linking relevant passages from *Apollodorus* and from other linked primary sources to images available via IIIF and should include copies of relevant openly-licensed images (see fig. 4).

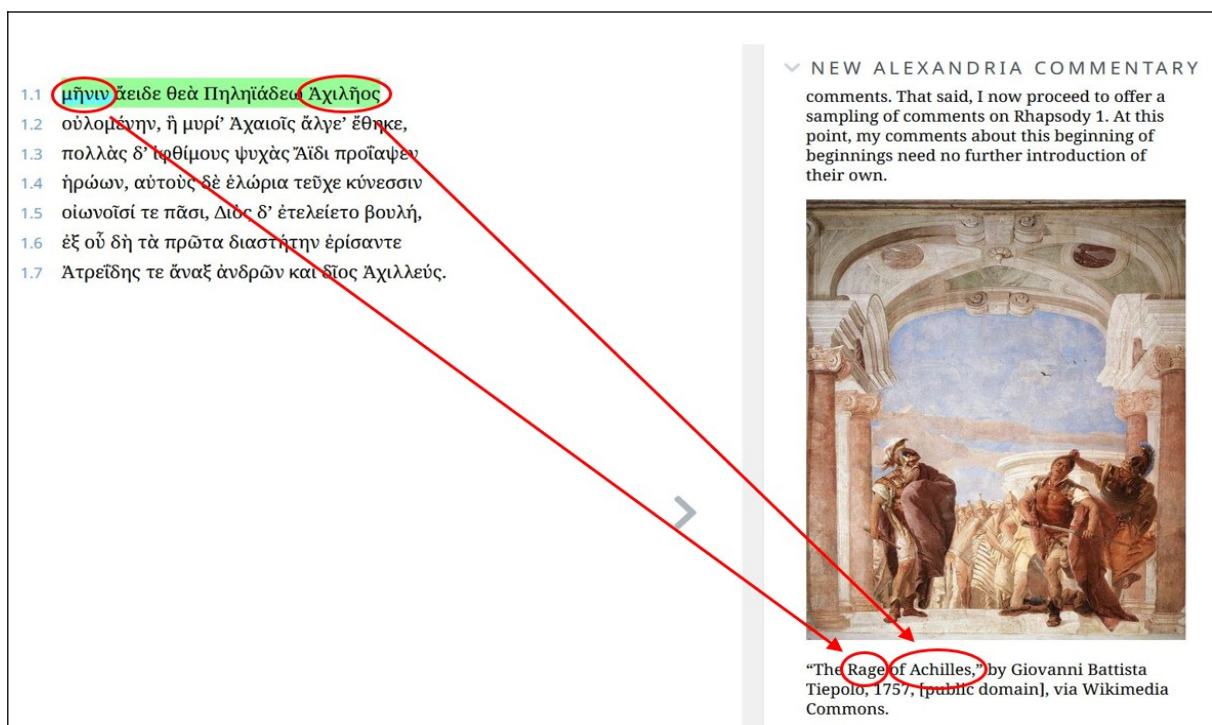


Fig. 4: Alignment of Greek source text (*Iliad* 1.1) with the example of an image from the reception in art history.

The *Digital LIMC* would be the obvious starting point for such work, but copyright restrictions must be checked in individual cases. As speculative as the direct, unambiguous connection between text and image must remain in many cases (cf. fig. 5), the connection between text and image can nevertheless provide the opportunity to show at least the quantitative significance of *Apollodorus* for the transmission of Greek myth in ancient culture.

⁵³ A TEI XML version of this reference work is already available: <https://github.com/gregorycrane/SmithDicts> (last access 18.12.2025).

⁵⁴ Cf. <https://iiif.io/> (last access 18.12.2025).



Fig. 5: Image on a Lucanian Nestoris, 390–380 BC, London, British Museum, F 175.⁵⁵

5. Conclusion

Tab. 5 below lists the discussed (1) requirements for a reading environment in which the data set for a smart digital-born edition of *Apollodorus* can be built up, (a) that can enhance the knowledge of its users, (b) accustoms to their habits and (c) can implement the improvements that have been identified as necessary in its use, (2) open access tools that are already available that can meet those requirements and (3) an evaluation of those tools against the requirements.

Requirements	Available Tools	Evaluation
Textual alignment (section 4.2.1), on sentence, phrase and word-level, necessary for non-scholars to work with the source text	(1) Display mode ‘Alignment’ in Beyond Translation-<i>Perseus</i> 6.0 with various mouseover marking functions that show corresponding and non-corresponding phrases of source texts and translations. (2) The models published in Yousef (2022) can automatically generate word-level alignments between source text	(1) Data sets of source texts of <i>Apollodorus</i> taken directly from manuscripts and secondary text transmission (section 1.2), have to be built up together with data sets of source text translations into as many languages as possible. (2) Comments necessary on passages where the translation needs explanation that can be implemented into the reading environ-

⁵⁵ Cf. LIMC, vol.1, Cat. no. 13. For the description of the picture in its relation to *Antigone*, vv. 384sq., where only one guard appears, cf. Kazmierski (2016), 68.

	and translation.	ment of <i>Perseus</i> 6.0.
Treebanks (section 4.2.2), necessary to analyze the text on a word and sentence level	(1) Display mode ‘Syntax trees’ in Beyond Translation- <i>Perseus</i> 6.0 with various mouseover marking functions that show corresponding and non-corresponding tokens and their relations, enabling quantitative analysis. (2) <i>GLAUX corpus</i> 2.0, includes a manually curated treebank for <i>Apollodorus</i> .	(1) More data of source texts as well as translations has to be built up. (2) Annotations have to be reviewed by editors; language-specific grammatical explanations have to be added.
Proper names (section 4.2.3), necessary to explain named entities and to clear up misunderstandings about homonymous names	(1) <i>Perseus</i> Encyclopedia. (2) <i>MANTO Dynamic Digital Portal of Greek Myth</i> . (3) <i>ToposText</i> project.	(1) Has to be augmented to meet the requirements of <i>Apollodorus</i> . (2) Data not (yet) public, can be published as structured data (e.g., CSV). (3) Published annotated named entities in the Frazer translation of <i>Apollodorus</i> that is downloaded from <i>Perseus</i> ; uses its own gazetteer but that gazetteer has links to the <i>Pleiades gazetteer</i> .
Textual notes (section 4.2.4), necessary (a) to alert readers to the most important textual variants that are not included in the particular reconstruction of the original text and (b) to not transmitted parts of the text (beginning with <i>Library</i> 3.16.3)	(1) Digital Latin Library, allows readers to exclude or display orthographic, morphological and lexical variants. (2) Model not yet available.	(1) Textual variants have to be linked to aligned translation, treebank and named entity data; readers should be able to see those textual variants that entail changes to the translation, to the treebank, to the named entities or to any other category of annotation added to the edition. (2) Necessary to gain insights into what the <i>Epitome</i> removed from the parts of the <i>Library</i> that have not survived; enlargement of the data set of the source texts is needed (see above the evaluation on “textual alignment”).
Links to passages in other primary sources (section 4.2.5), necessary for contextualization and explanation	(1) <i>Perseus</i> 6.0 provides tagging of citations of primary sources that it included in its collections (1841 in the <i>Library</i> and 631 in the <i>Epitome</i>). (2) Canopus Repository has al-	(1) More citations to works that have since been published under an open license can now be tagged and converted to machine-actionable links (2617 in the <i>Library</i> and 835 in the <i>Epitome</i>) (2) Translation data has to be im-

	ready published translations of mythological narratives from the <i>Iliad</i> D Scholia that are relevant to Greek mythology and other sources.	plemented into or connected with the edition of <i>Apollodorus</i> , in order to build up a digital mythological encyclopedia (<i>Digital Roscher</i>).
Links to images , (section 4.2.6), necessary for substantiation and justification of textual decisions (images of manuscripts and editions) and understanding of “Apollodorus” (images related to myths and mythological entities)	(1) International Image Interchange Framework (IIIF): (2) Digital LIMC	(1) Images of manuscripts and editions, mythological entities and myths have to be implemented into the edition in IIIF standard (see the resources in tabl. 1, section 1.2). (2) Starting point for implementation of images of mythological entities and myths, but copyright restrictions must be checked in individual cases.

Tab. 5: Requirements, available tools and evaluation (not yet available tool marked red).

The evaluation of the available tools and data against the requirements for a build-up of a smart digital-born edition of *Apollodorus* shows that most of the tools are already available. In one case, a new model is needed in order to help reconstruct the lost parts of *Apollodorus*, which is a desideratum of research as well. Data that is already available open access or not yet accessible or digitized has to be built up. For the built-up of all data sets the Harvard Library Public Domain Corpus (see section 4.2.5) will be indispensable in the future.

List of Abbreviations

DARIAH	Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities
ISAW	Institute for the Study of the Ancient World, New York University
JOCCH	Journal on Computing and Cultural Heritage
LREC	Language Resources and Evaluation Conference
LIMC	Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae
MythoS	Mythological Studies, book series, De Gruyter, ed by A. Zgoll and C. Zgoll
TLT	International Workshops on Treebanks and Linguistic Theories

Sources

Online Sources

- <http://www.rhm.uni-koeln.de/046/Kerameus.pdf> (last access 15.12.2025).
- https://archive.org/details/bub_gb_JUGVAAAAQAAJ/mode/2up (last access 15.12.2025).
- <https://daten.digital-sammlungen.de/~db/0001/bsb00012910/images/index.html> (last access 15.12.2025).
- https://de.wikisource.org/wiki/Ausführliches_Lexikon_der_griechischen_und_römischen_Mythologie (last access 18.12.2025).
- https://de.wikisource.org/wiki/Paulys_Realencyclopädie_der_classischen_Altertumswissenschaft (last access 18.12.2025).
- <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b525238520> (last access 15.12.2025).
- <https://github.com/alekkeersmaekers/glaux> (last access 18.12.2025).
- https://github.com/gregorycrane/Perseus_Encyclopedia (last access 18.12.2025).
- <https://github.com/gregorycrane/SmithDicts> (last access 18.12.2025).
- <https://github.com/PerseusDL/canonical-greekLit/tree/master/data/tlg0548> (last access 15.12.2025).
- <https://iiif.io/> (last access 18.12.2025).
- https://ldt.digitallatin.org/editions/bellum_alexandrinum/58.html (last access 18.12.2025).
- https://medieval.bodleian.ox.ac.uk/catalog/manuscript_6867 (last access 15.12.2025).
- <https://perseids-publications.github.io/harrington-trees/> (last access 18.12.2025).
- <https://topostext.org/work/150> (last access 18.12.2025).
- <https://topostext.org/work/837> (last access 18.12.2025).

Digital Corpora

- Beyond Translation, <https://beyond-translation.perseus.org> (last access 15.12.2025).
- Canopus Repository, <https://www.manto-myth.org/canopus> (last access 18.12.2025).
- Digital LIMC, <https://weblimc.org/> (last access 12.12.2025).

- German Digital Library, <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/?lang=de> (last access 18.12.2025).
- Harvard Library Public Domain Corpus, <https://library.harvard.edu/services-tools/harvard-library-public-domain-corpus> (last access 18.12.2025).
- HathiTrust Digital Library, <https://www.hathitrust.org/> (last access 18.12.2025).
- Internet Archive, <https://archive.org/> (last access 18.12.2025).
- MANTO, <https://www.manto-myth.org/manto> (last access 18.12.2025).
- Perseus Digital Library, <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/> (last access 15.12.2025).
- Pleiades, <https://pleiades.stoa.org/> (last access 18.12.2025).
- ToposText, <https://topostext.org/> (last access 18.12.2025).
- The Library of Digital Latin Texts, ldt.digitallatin.org (last access 18.12.2025).

Text Editions

- Dräger (2005): P. Dräger (ed./transl./comm.), Apollodorus, Bibliothek. Götter- und Heldensagen, Düsseldorf / Zürich 2005.
- Frazer (1921): J. G. Frazer (ed./transl./comm.), Apollodorus, The Library. 2 vol., London / New York 1921.
- Papadopoulos-Kerameus (1891): A. Papadopoulos-Kerameus, Apollodori bibliothecae fragmenta Sabaitica, Rheinisches Museum 46 (1891), 161–192.
- Wagner (1891): R. Wagner, Epitoma Vaticana ex Apollodori Bibliotheca. Leipzig 1891.

References

- Bond et al. (2021): S. E. Bond / P. Dilley / R. Horne, Linked Open Data for the Ancient Mediterranean: Structures, Practices, Prospects, ISAW Papers 20/1 (2021), <http://hdl.handle.net/2333.1/c2fqzh3d> (last access 15.12.2025).
- Bruchmann (1893): Epitheta deorum quae apud poetas graecos leguntur collegit disposuit edidit Carolus F. H. Bruchmann, Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie, hrsg. v. W. H. Roscher. Supplement 1, Leipzig 1893, <https://hdl.handle.net/2027/hvd.ah3cvl> (last access 18.12.2025).
- Carter (1902): Epitheta deorum quae apud poetas latinos leguntur collegit disposuit edidit J. B. Carter, Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie, hrsg. v. W. H. Roscher. Supplement 2, Leipzig 1902, <https://hdl.handle.net/2027/hvd.ah3cvm> (last access 18.12.2025).
- Celano / Crane (2015): G. G. A. Celano / G. Crane, Semantic Role Annotation in the Ancient Greek Dependency Treebank, in: M. Dickinson / E. Hinrichs / A. Patejuk / A. Przepiórkowski (eds.), Proceedings of the Fourteenth International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories (TLT14) in Warsaw, Poland, 11–12 December 2015, 26–34, https://pure.knaw.nl/ws/files/1712331/2015_Wouden_TLT14_proceedings.pdf#page=34 (last access 18.12.2025).
- Crane et al. (2023): G. Crane / A. Babeu / L. Cerrato / A. Parrish / C. Penagos / F. Shamsian / J. Tauber / J. Wegner, Beyond Translation: Engaging with Foreign Languages in a Digital Library, International Journal on Digital Libraries 24/3 (2023), 163–176, <https://doi.org/10.1007/s00799-023-00349-2> (last access 15.12.2025).

- Crane et al. (2025): G. Crane / J. Tauber / A. Babeu / L. Cerrato / C. Pletcher / C. Wulfman / S. Kazmierski / F. Shamsian, The Sixth Generation of the Perseus Digital Library and a Workflow for Open Philology, *Transformations: A DARIAH Journal* 1 (2025), 1–25, <https://doi.org/10.46298/transformations.14780> (last access 15.12.2025).
- Ehrmann et al. (2023): M. Ehrmann / A. Hamdi / E. Linhares Pontes / M. Romanello / A. Doucet, Named Entity Recognition and Classification in Historical Documents: A Survey, *ACM Computing Surveys* 56/2 (2023), 1–47, <https://doi.org/10.1145/3604931> (last access 18.12.2025).
- Fischer (2019): F. Fischer, Digital Classical Philology and the Critical Apparatus, in: M. Berti (ed.), *Digital Classical Philology. Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*, Berlin / Boston 2019, 203–220, <https://doi.org/10.1515/9783110599572-012> (last access 18.12.2025).
- Franzini et al. (2019): G. Franzini / M. Terras / S. Mahony, Digital Editions of Text: Surveying User Requirements in the Digital Humanities, *JOCCH* 12/1 (2019), 1–23, <https://doi.org/10.1145/3230671> (last access 15.12.2025).
- Graves (1955): R. v. Ranke-Graves, *The Greek Myths*. 2 vol., London 1955.
- Haug (2015): D.T.T. Haug, Treebanks in Historical Linguistic Research, in: C. Viti (Ed.), *Perspectives on Historical Syntax*, Amsterdam 2015, 188–202, <https://doi.org/10.1075/slcs.169.07hau> (last access 17.12.2025).
- Huskey / Cayless (2022): S. J. Huskey / H. Cayless, The Digital Critical Apparatus: Thoughts from the Field, *The Classical Journal* 117/3 (2022), 337–355, <https://shareok.org/handle/11244/336712> (last access 18.12.2025).
- Kazmierski (2016): S. Kazmierski, Der Wald vor lauter Bäumen. Aristoteles, Sophokles und die Wirtlichkeit, *Blick in die Wissenschaft* 25/33–34 (2016), 63–70, <https://doi.org/10.5283/bidw.v25i33/34.69> (last access 12.12.2025).
- Keersmaekers (2021): A. Keersmaekers, The GLAUx Corpus: Methodological Issues in Designing a Long-Term, Diverse, Multi-Layered Corpus of Ancient Greek, in: N. Tahmasebi et al. (eds.), *Proceedings of the 2nd International Workshop on Computational Approaches to Historical Language Change 2021*, Association for Computational Linguistics 2021, 39–50, <https://aclanthology.org/2021.lchange-1.6/> (last access 18.12.2025).
- LIMC (1981–1999, 2009): *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae: LIMC*, Zürich / München 1999.
- Palladino et al. (2021): C. Palladino / M. Foradi / T. Yousef, Translation Alignment for Historical Language Learning: a Case Study, *Digital Humanities Quarterly* 15/3 (2021), <https://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/15/3/000563/000563.html> (last access 15.12.2025).
- Palladino / Yousef (2023): C. Palladino / T. Yousef, To Say almost the Same Thing? A Study on Cross-Linguistic Variation in Ancient Texts and their Translations, *Digital Scholarship in the Humanities* 38/3 (2023), 1200–1213, <https://doi.org/10.1093/lc/fqac086> (last access 16.12.2025).
- Reinhardt (2011): U. Reinhardt, *Der antike Mythos. Ein systematisches Handbuch*, Freiburg et al. 2011.
- Sahle (2016): P. Sahle, What is a Scholarly Digital Edition?, in: M. J. Driscoll / E. Pierazzo (Eds.), *Digital Scholarly Editing: Theories and Practices*. Vol. 1, Cambridge 2016, 19–39, <https://doi.org/10.11647/OBP.0095.02> (last access 12.12.2025).
- Schlicht (2020): H. Schlicht, Open Access, Open Data, Open Software?: Proprietary Tools and Their Restrictions, in: S. Schwandt (Ed.), *Digital Methods in the Humanities*, Bielefeld 2020, 25–58, <https://doi.org/10.1515/9783839454190-002> (last access 12.12.2025).

- Shamsian et al. (2024): F. Shamsian / G. Crane / F. Rahimi, Adapting Digital Annotations for Teaching Ancient Greek in Persian, in: 11th Digital Humanities Benelux Conference in Leuven, Belgium, 5–7 June 2024, https://2024.dhbenelux.org/wp-content/uploads/2024/05/DHB24_paper_Shamsian_Crane_Rahimi.pdf (last access 18.12.2025).
- Van Mierlo (2022): W. Van Mierlo, The Scholarly Edition as Digital Experience: Reading, Editing, Curating, Textual Cultures 15/1 (2022), 117–125, <https://www.jstor.org/stable/48687518> (last access 12.12.2025).
- Wigdorowitz et al. (2023): M. Wigdorowitz / B. McGillivray / M. Ribary, How Data Papers Present a Unique Contribution To Open Research In The Humanities and Social Sciences, Edinburgh Open Research. Conference Proceedings 2 (2023), <https://doi.org/10.2218/eor.2023.8116> (last access 12.12.2025).
- Yousef et al. (2022): T. Yousef / C. Palladino / F. Shamsian / A. d’Orange Ferreira / M. Ferreira dos Reis, An Automatic Model and Gold Standard for Translation Alignment of Ancient Greek, in: N. Calzolari (Ed.), Proceedings of the 13th Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2022), 5894–5905, <https://aclanthology.org/2022.lrec-1.634> (last access 16.12.2025).
- Zenzaro (2024): S. Zenzaro, Models for Digital Humanities Tools: Coping with Technological Changes and Obsolescence, International Journal of Information Science and Technology 8/2 (2024), 1–10, <http://dx.doi.org/10.57675/IMIST.PRSM/ijist-v8i2.283> (last access 12.12.2025).
- Zgoll (2019): C. Zgoll, Tractatus mythologicus. Theorie und Methodik zur Erforschung von Mythen als Grundlegung einer allgemeinen, transmedialen und komparatistischen Stoffwissenschaften, MythoS 1, Berlin / Boston 2019.

Figure References

- Fig. 1: Alignment of source text and translation (of *Iliad* 1.1–1.7) with mouseover marking of corresponding tokens and unaligned tokens and additional self-set markings, Beyond Translation, <https://beyond-translation.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7?mode=alignments&rs=urn%3Acite2%3Ascaife-viewer%3Aalignment.v1%3Ail-iad-word-alignment-parrish-998078bc3bab42978b47fa8e8b852cae> (last access 18.12.2025).
- Fig. 2: Alignment of source text and translation (*Iliad* 1.1–1.2) with transliteration, lemma, syntactic relationship, morphological tag, grammatical tag and glossary translation into English and Persian, Beyond Translation, https://beyond-translation.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7?mode=syntax-trees&collectionUrn=urn%3Acite2%3Abeyond-translation%3Atext_annotation_collection.atlas_v1%3Ail_gregorycrane_gAGDT&entryUrn=urn%3Acite2%3Ascaife-viewer%3Adictionary-entries.atlas_v1%3Acambridge-greek-lexicon-26128 (last access 18.12.2025).
- Fig. 3: Source text (*Iliad* 1.1–1.2) with treebank, mouseover marking of syntactic relations and dependencies, and additional self-set markings, Beyond Translation, https://beyond-translation.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7?mode=syntax-trees&collectionUrn=urn%3Acite2%3Abeyond-translation%3Atext_annotation_collection.atlas_v1%3Ail_gregorycrane_gAGDT&entryUrn=urn%3Acite2%3Ascaife-viewer%3Adictionary-entries.atlas_v1%3Acambridge-greek-lexicon-29086 (last access 18.12.2025).
- Fig. 4: Alignment of Greek source text (*Iliad* 1,1) with the example of an image from the reception in art history and additional self-set markings, Beyond Translation, https://beyond-translation.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7?mode=syntax-trees&collectionUrn=urn%3Acite2%3Abeyond-translation%3Atext_annotation_collection.atlas_v1%3Ail_gregorycrane_gAGDT&entryUrn=urn%3Acite2%3Ascaife-viewer%3Adictionary-entries.atlas_v1%3Acambridge-greek-lexicon-29086

[tion.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7](https://www.perseus.org/reader/urn:cts:greekLit:tlg0012.tlg001.perseus-grc2:1.1-1.7) (last access 18.12.2025).

Fig. 5: Image on a Lucanian Nestoris, 390–380 BC, London, British Museum, F 175. Copyright: Trustees of the British Museum.

Author Contact Information⁵⁶

Gregory R. Crane
Department of Classical Studies
Tufts University
Eaton Hall
5 The Green, 3rd Floor
Medford, MA 02155
United States of America
E-mail: gregory.crane@tufts.edu

Sergiusz Kazmierski
Institute of Classical Philology
University of Regensburg
Universitätsstrasse 31
93053 Regensburg
Germany
E-mail: sergiusz.kazmierski@ur.de

Alison Babau
Department of Classical Studies
Tufts University
Eaton Hall
5 The Green, 3rd Floor
Medford, MA 02155
United States of America
E-mail: alison.babau@tufts.edu

Farnoosh Shamsian
Faculty of Philology
Institute of Applied Linguistics and Translatology (IALT)
Leipzig University
Beethovenstrasse 15
04107 Leipzig
Germany
E-mail: farnoosh.shamsian@uni-leipzig.de

⁵⁶ The rights pertaining to content, text, graphics, and images, unless otherwise noted, are reserved by the authors. This contribution is licensed under CC BY-SA 4.0.

MANTO: A Born-Digital LOD Resource for Greek Myth

Greta Hawes, R. Scott Smith

Abstract: *MANTO* is a LOD resource that models both the interactions of people, places and objects within the Greek mythic storyworld and the impacts of those mythic entities on the historical landscape of the Mediterranean. Its data is entirely built up through assertions in ancient sources. In this article we introduce the aims and achievements of this project. We describe its basic ontology and methods of data collection, some ways in which the resulting data can be queried and visualised, and its relationships to other digital projects in ancient world studies. We provide also a case-study of the use of its data in visualising the location and movement of mythic relics described by Pausanias.

Introducing *MANTO*

In this article, we introduce *MANTO*, a born-digital resource for Greek myth.¹ *MANTO* is a collaboration between Greta Hawes, Scott Smith, and current and former students of Macquarie University, the University of New Hampshire, and Australian National University. Over the past seven years we have built an authoritative Linked Open Data (LOD) resource for Greek myth that now consists of ca. 10.000 fully disambiguated entities. Relationships between these entities are modelled using a bespoke structured vocabulary. All data represent assertions in ancient sources. Currently, *MANTO* has good coverage of the Greco-Roman textual tradition, including all of archaic Greek epic, Pindar, Strabo, Apollodoros, Lucian, and Pausanias, as well as some Greek tragedy and lyric, Latin verse, and mythographic and geographical texts. In 2023 we began to incorporate also evidence for mythic storytelling from ancient artifacts, coins, papyri, and inscriptions. The data can be searched and visualised via *MANTO*'s public interface (<https://manto.unh.edu/>) and is available for reuse under a Creative Commons Attribution 4.0 License (CC BY-NC 4.0).

Early initiatives to provide digital resources for Greek myth tended to replicate the paradigms of print media. The most extensive of these, Theoi.com, is organised around the collation of out-of-copyright encyclopedia articles and textual passages, making them usefully accessible in new forms. Similar are the encyclopedia entries provided by UPenn and the Perseus Project.² More recent work has explored the potentials of the digital medium for mapping the spatial aspects of myth, and developing linked data capabilities. Geographical aspects come to the fore in *Myths on the Map* (<https://myths.uvic.ca/index.html>, from 2010), *Mapping the Catalogue of Ships* (<https://ships.lib.virginia.edu/>, from 2013), and *Mythodikos* (<https://github.com/sfritzell/mythodikos>, from 2019). By contrast, *Mythoskop* (<https://mythoskop.de/>) uses network relationships to visualise

1 For details of the project see <https://www.manto-myth.org/manto> (all links were accessed 20.01.2026). For discussion of *MANTO* see Johnston (2022); Palladino (2023); Barker et al. (2024); Middle (2024); Kindt (2025). This article is part of the research project *Storytelling networks and community crises in ancient Greece*, funded by the Australian Research Council (FT220100543).

2 The UPenn collection draws (without attribution) on Seyffert (1891); Perseus draws on Smith (1873–1874).

genealogies and narratives as well as spatial components. Other projects that incorporate datasets relevant to myth include *ToposText* (<https://topostext.org/>), *Trismegistos* (<https://www.trismegistos.org>), the *Corpus of Paraliterary Papyri* (<https://reliacta.org/cpp/>), and *Digital LIMC* (<https://app.dasch.swiss/project/BRwvcfLLT72IN-fXzQkrdQ/data>), which focus on texts, epigraphy, papyri, and material culture respectively.

MANTO began in 2018 before most of these projects had reached maturity. As a born-digital project, it was created from a conceptual blank slate. One of our guiding intellectual principles was the idea that we might be able to conceptualise and convey the informational content of Greek myth differently outside of the restraints normalised by the print paradigm.³ Somewhat paradoxically, we conceived of *MANTO* as a continuation of the ‘mythographic impulse’ to collect and systematise myths that began in antiquity, and yet we recognise too that digital methods offer quite different opportunities for doing this. Where myth encyclopedias have been primarily organised by lists of gods, monsters and heroes, *MANTO* models myth as a network of intersecting entities which can be re-organised at will. Most importantly, these entities are heterogenous, so places and objects are as significant – and queryable – as mythical ‘people’. In addition, whereas different kinds of evidence for Greek myth have conventionally been siloed off from one another and, in the case of textual evidence in particular, the early poetic and performative genres treated as more authoritative and authentic than the later prose ones, *MANTO* imposes no such *a priori* hierarchies on the sources it draws data from.⁴ In this article, we describe *MANTO*’s basic ontology, the process of data collection, and its alignment with other initiatives in the LOD ecosystem, and we demonstrate how its networked structure creates new opportunities for analysis and visualisation.

MANTO’s Storyworld

We treat Greek myth as happening in – and thereby simultaneously creating – a distinctive storyworld. This storyworld is delimited by chronological boundaries: it constitutes the deepest past, starting from the birth of the gods and creation of the universe and continuing through many generations of heroes, including those involved in the attack of the Seven against Thebes and the Trojan War. While there was ancient debate over when the mythical period ‘finished’, for the purposes of this project, we place its endpoint five generations after the return of the Heraclids to the Peloponnese for Greek traditions, and at Romulus’ death – nominally eight generations after the Heraclids – for Roman ones. Identifying this as the endpoint of myth is motivated by practical concerns. It ensures that we capture almost all narrative actions that could be reasonably defined as ‘mythical’. This is the point, for example, that Pausanias’ Messenian and Laconian kinglists, which span the mythical and historical periods, cease to contain narrative content.

We call this storyworld the *spatium mythicum*, a somewhat out-of-fashion term that signals both a time removed from a historical present and a distinctive conceptual space for mythical action.⁵ To conceptualise this storyworld, we borrow J.R.R. Tolkien’s description of such narrative realms as ‘secondary worlds’. These worlds succeed when they are experienced as being internally complete and coherent despite lacking the reality of the primary world.⁶ The storyworld of Greek myth, however, has two characteristics that distinguish it from the fictional archetype of Middle Earth. Firstly, it shared much

3 For an analogous discussion, in relation to the creation of textual editions, see Antonopoulos et al. (2023).

4 For discussion of *MANTO*’s conception of Greek myth as a networked storyworld, its role within the mythographic tradition, and its development in relation to other models for organising mythic content, see Hawes / Smith (under review).

5 We do not use the term *spatium mythicum* with any historiographical import or to suggest a qualitative distinction between an irrational past and a rational present (see discussion in Saïd [2007], Buxton [1999]). Rather, we use it as a chronological marker that recognises the basic Greek conception of time that distinguished between a *spatium praesens* and a distant past, separated by a ‘floating gap’ (on which, see Thomas [2001]).

of its geography with the here-and-now of the ‘primary world’. Greek myths recounted the deep past of the Mediterranean and they left traces discernible in the storytellers’ present. Secondly, the storyworld of Greek myth was not created by a single author; rather, it was the work of innumerable storytellers in thousands of communities over more than a millennium. Taken together, these two characteristics underline the extent to which local investment was the engine that drove much ancient myth-telling. The Greek mythic storyworld was, in broad strokes, a stable, recognisable and highly-visible aspect of shared culture, and yet simultaneously subject to myriad conflicting accounts according to the perspectives and preoccupations of those telling stories about it.⁷

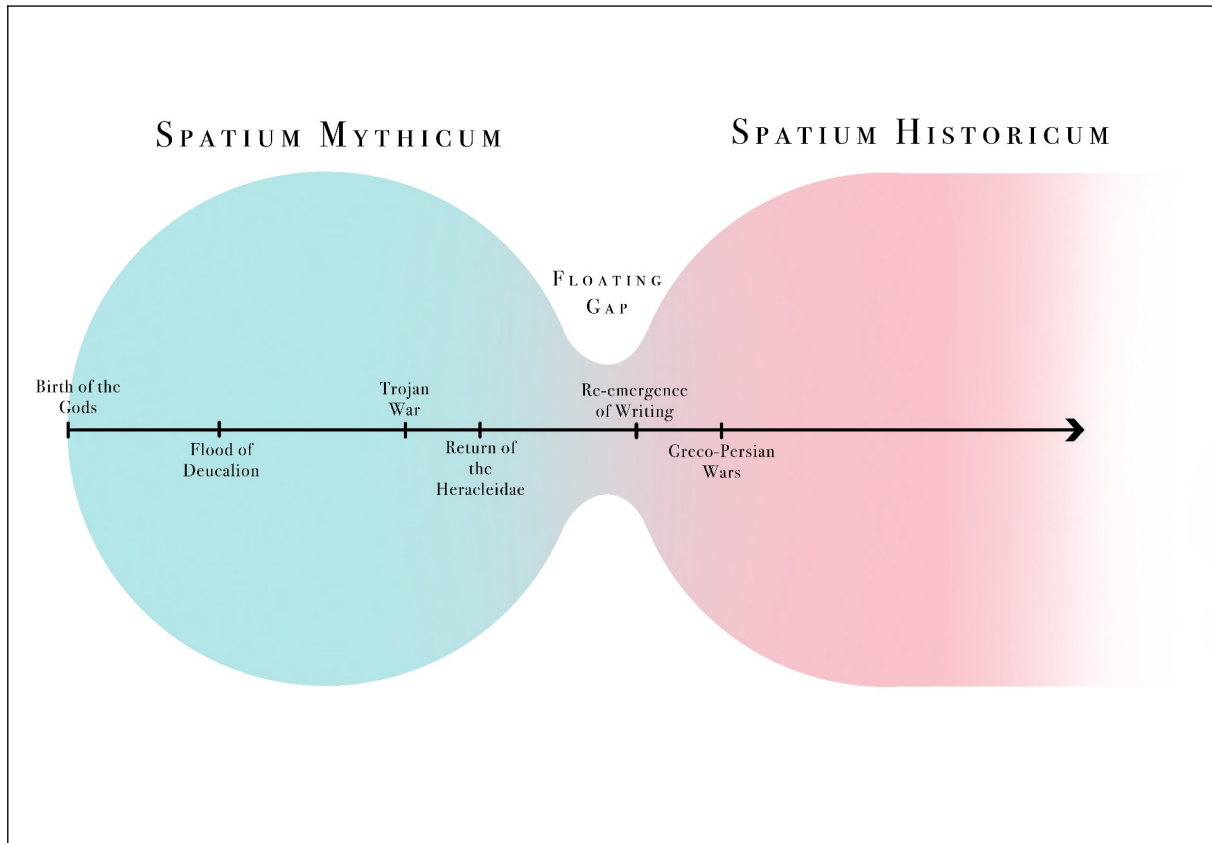


Fig. 1: Graphic model of *MANTO*'s ontology of relationship between the *spatium mythicum* and *spatium historicum*.

MANTO's data structure is designed to capture both the Greek mythic storyworld itself and the impact of this storyworld on the landscape of the historical Mediterranean. This second element will be the focus of the next section of this article. In this section we describe our processes for articulating mythic events as interactions within the storyworld. Any digital model of Greek myth must respect its noted tolerance for contradictions and disagreement. *MANTO* does this by establishing a stable set of nodes, representing disambiguated entities, then using edges to capture assertions made about these entities in ancient sources, without making any attempt to resolve the ‘messiness’ that comes from the formal incompatibilities that result.

6 See Tolkien (1947); and Johnston (2018), 121–146 on the application to Greek myth. Lowe (2000) uses the model of a narrative universe to describe ancient storytelling more generally. Hawes / Smith (under review) provides further discussion in relation to *MANTO*.

7 For further discussion, see Hawes (2027).

MANTO's entities belong to the following categories:⁸

- **Agents:** individual living entities including gods, heroes, monsters, and animals. E.g.: Athena, Helen, the Minotaur, the Cerynitian Deer.
- **Collectives:** groups of agents with recognisable collective identities. E.g.: the Argonauts, [the Niobids](#), the Centaurs, the Cattle of Helios, the Ionians.
- **Objects:** moveable, object-like entities without agency. E.g.: the Scepter of Agamemnon, the Shoulder of Pelops, the Club of Heracles, the Crown of Ariadne.
- **Places:** Significant geographical locations, including fictional places. E.g.: Athens, the Underworld, Mount Olympus.
- **Landmarks:** immovable buildings or smaller natural features. E.g.: the Tomb of Helen at Therapne, the Olive Tree on the Acropolis.
- **Constellations:** stars, groups of stars, and planets. E.g.: the Pleiades, Mars.
- **Mythical events:** significant events which bring together entities at a particular point in time and/or space. E.g.: the Flood of Deucalion, the Funeral Games of Achilles.

In keeping with the principles of agent-based modelling, no *a priori* hierarchy is imposed on these categories. Autonomy is not reserved for mythic 'people' (i.e. agents and collectives), nor are there restrictions on how entities can interact with each other. This is a necessary principle in working with mythic material since, for example, a goddess might hurl an island as a weapon against an enemy (Apollod. Lib. 1,6,2), a tree might give birth to a hero (Apollod. Lib. 3,14,4) or the plank of a ship might speak a prophecy (Apoll. Rhod. 4,585–588; cf. 1,524–527).

MANTO's ontology treats these entities as basic, identifiable concepts that exist independently of the name(s) assigned to them or iconographic variability.⁹ So, just as the major ancient city in Attica might be described in ancient sources variably as 'the city of Theseus', 'the city of Pericles', 'the city of Hadrian', Ἀθῆναι, and *Athenae*, so too might the Amazonian woman who marries Theseus and whose abduction sparks a retributive campaign from her fellow-Amazonians be a single recognisable entity despite being variably called 'Antiope', 'Melanippe', 'Hippolyte', or 'Glauce'. Similarly, the implement that Perseus uses to decapitate Medousa remains 'the same' despite sometimes being depicted as an agricultural sickle, and at other times looking more like a sword. *MANTO* mints unique identifiers for all entities; these appear in the stable URLs for the project (e.g. 8190234 for the Amazonian wife of Theseus, 9601847 for Perseus' weapon). Where a specific name is required to capture some relevant aspect of myth (e.g. the Laconian city of Pyrrhichos got its name from Achilles' son Neoptolemos, who was also known as Pyrrhos, Paus. 3,25,1–2), these 'alternative names' are captured as separate entities that are subordinate to their main entities (there is the example of 'Corynetes [alt. Periphetes]' in the illustrative ties below). Where not enough evidence exists to determine whether an entity that appears in one source should be identified with (or disambiguated from) another entity (usually with the same name) elsewhere, we use 'is possibly the same as' to express the uncertainty.¹⁰ Our entities are aligned to other datasets: places and landmarks are aligned with Pleiades and fetch locational data

8 This description is necessarily simplified. For fuller details, see the *Manual of Data Collection Principles and Practices*: <https://www.manto-myth.org/documentation>.

9 For mythical space in *MANTO*, see Hawes / Smith (2025). Establishing the ontologies of mythical 'people' is beyond the scope of this article, though it is worth pointing out that mythical figures are not homogenous in their *function* in the mythical storyworld; 'biographical' agents like Achilles are different from eponyms created ad hoc to explain a place name. For preliminary discussion of mythic people see the series of blog posts [here](#) and [here](#), with Johnston (2018), 147–176. We plan to return to this topic at a later date with fuller discussion.

from there; people are aligned with *LIMC*, *Digital LIMC*, *Wikidata*, and *Trismegistos*.¹¹ In addition, we identify sources using CTS-URN (for textual passages); *Beazley Archive Pottery Database*, *LIMC* and *iDAI* (for artefacts); and a range of standard epigraphic and numismatic databases. Sources in *MANTO* are classified by type, geographical context and chronological period; this last is aligned to the periods defined in *ChronOntology*.

Connections between entities are captured using ‘ties’, each representing an assertion found in an ancient source. *MANTO*’s ties use a bespoke structured grammar that balances the controlled vocabulary needed for machine readability with the contextual flexibility required to usefully communicate narrative richness. Each tie specifies the ancient source where the assertion is made, and any other sources indirectly cited or described. It uses one of 165 predicates combined with any arrangement of subject(s), direct object(s), indirect object(s), preposition(s), purpose clause(s), and ablative(s) absolute.¹² Some examples of such ties in *MANTO* featuring one of Theseus’ distinctive weapons are (with sources in bold, entities in caps and predicates in italics):

- **Apollodoros, *Library* 3,16,1**: THESEUS *takes* THE CLUB OF THESEUS in/on/at EPIDAUROS from PERIPHETES.
- **Plutarch, *Theseus* 8,1**: CORYNETES (ALT. PERIPHETES) *derives etymology* from THE CLUB OF THESEUS.
- **Diodoros, *Library* 4,59,1–4,59,6**: THESEUS *kills* PERIPHETES with the involvement of THE CLUB OF THESEUS.
- **Euripides, *Suppliant Women* 650–725**: THESEUS *defeats* CREON in/on/at THEBES near RIVER ISMENOS; THE SPRING OF ARES; THE TOMB OF ZETHOS AND AMPHION; THE ELECTRAN GATES using THE CLUB OF THESEUS with the aid of PHORBAS; PARALOS to avenge THE SEVEN AGAINST THEBES to aid ADRASTOS.
- **Wall Paintings from Casa del Centenario IX 8, 3.7, Pompeii**: THESEUS *kills* THE MINOTAUR in/on/at THE LABYRINTH using THE CLUB OF THESEUS with the involvement of THE FINAL ATHENIAN TRIBUTE.
- **Attic Red-Figure Bell Krater (Nicholson NM49.4)**: [NO ENTITY] *purifies* THESEUS in/on/at THE ALTAR OF ZEUS MEILICHIOS with the involvement of PEIRITHOUS; POSEIDON; ATHENA; PHORBAS; THE CLUB OF THESEUS.

These ties are designed to capture basic narrative content. They denote the fact that there is some kind of interaction between the entities named in the tie and their appearance together in the source, while also conveying information about the nature of this interaction. *MANTO* favours acts with clear outcomes, or easily-discernable relationships like genealogical connections. So, our vocabulary distinguishes between certain different kinds of deaths (‘kills’, ‘dies by suicide’, ‘makes sacrifice of’, etc.)

10 In the opposite cases, where a source conflates two (usually homonymous) entities that are disambiguated in *MANTO*, we use ties with the predicate ‘is conflated with’; these appear on filecards as ‘sometimes conflated with’. Examples include Apollodoros’ conflation of the two Nauplioi (*Lib.* 2,1,5) and Ovid’s of the two Scyllae (*Am.* 3,12).

11 We thank Jonathan Groß, Brady Kiesling, and the larger *Wikidata* community for their work in aligning *MANTO* URIs with *Wikidata*. *MANTO* is an authoritative source in *Wikidata* (Q107400883) and *MANTO* URIs can be added to *Wikidata* using the property ‘MANTO ID’ (P9736).

12 The terms ‘purpose clause’ and ‘ablative absolute’ mark categories that show motivations for actions and offer further ways to add a third entity to a tie. The former includes connections such as ‘to help X’ or ‘to obtain Y’, while the latter includes motivations such as ‘at the command of X’, or ‘at the instigation of Y’, or ‘in accordance with a prophecy from Z’.

since these can typically be easily distinguished across sources, and captures also where a hero does not die but is transformed in some way ('is metamorphosed', 'becomes immortal'), simply vanishes ('disappears'), or is returned to life ('resurrects'). But we do not attempt to record the more granular distinctions that might distinguish accounts in different sources, or particular thematic foci. So, *MANTO* does not capture whether a particular storyteller or artist thought an act of killing was justified or illicit, intentional or unintentional, whether it appears as the main narrative or in a digression, or distinguish, for example, strangling from poisoning or death on the battlefield.

In general, we treat our sources as evidence for the 'building blocks' of myth and record only minimal details of the narratological context from which the data is captured, notably:

- **Data uncertain:** some aspect of the source (e.g., damage, ambiguity, allusiveness) makes some aspect of the data captured in the tie uncertain;
- **Doubt or disbelief expressed:** the source explicitly expresses doubt about the narrative tradition captured by the tie or explicitly argues that it is untrustworthy;
- **Alternatives given:** the source gives two or more conflicting accounts of the data captured in the tie;
- **Data implicit:** the data captured in the tie is deducible from the source, but not stated or depicted explicitly.

We do, however, capture where the source attributes or associates some aspect of the data to another (indirect) source:¹³

- **Textual source:** in the direct source, the data captured in the tie is attributed to or associated with an identifiable passage of text that is cited or quoted;
- **Local tradition:** in the direct source, the data captured in the tie is attributed to an identifiable local population;
- **Inscription:** in the direct source, the data captured in the tie is attributed to or otherwise associated with an inscription;
- **Depiction:** in the direct source, the data captured in the tie is attributed to or otherwise associated with a visual depiction.

13 For the role of these indirect sources in *MANTO*, see <https://www.manto-myth.org/blog/things-mentioned-by-pausanias-or-an-excuse-to-talk-about-secondary-sources>.

Our team has so far collected around 36.000 ties. This data can be searched in two basic ways in the public interface. Users who access the ‘Explore the raw data’ portal can perform string searches that will return for example, the 116 occasions where we captured Theseus in Pausanias:

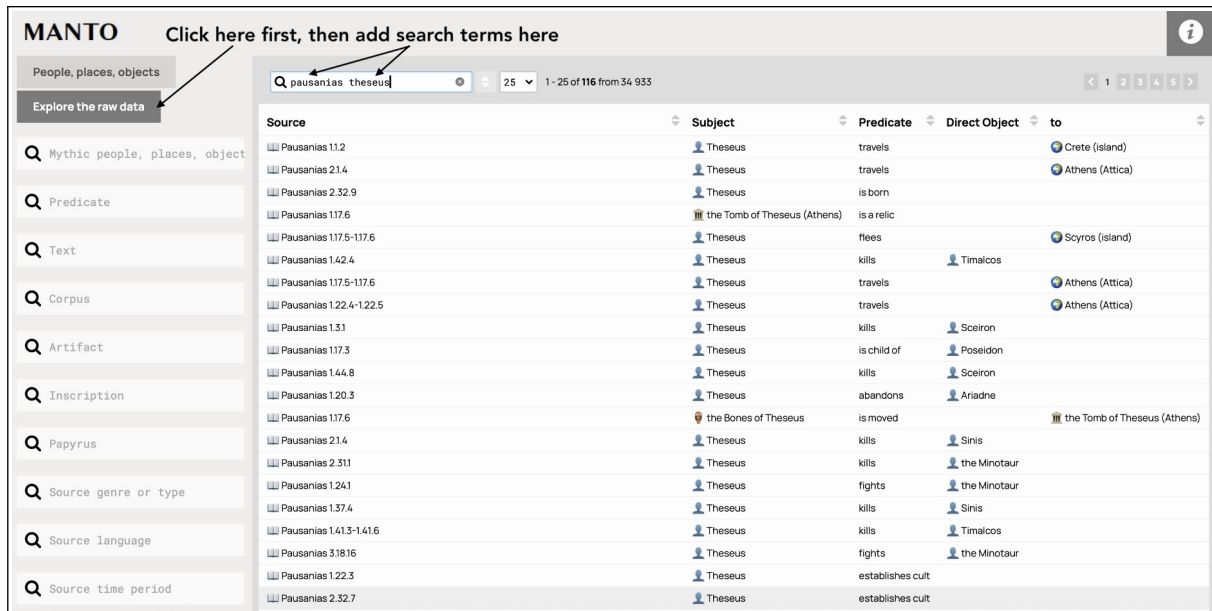


Fig. 2: Screenshot from MANTO's public interface showing string search for 'Theseus' and 'Pausanias'.

More complex searches can be performed in this portal using Boolean methods to identify specific combinations of entities, predicates, and sources:

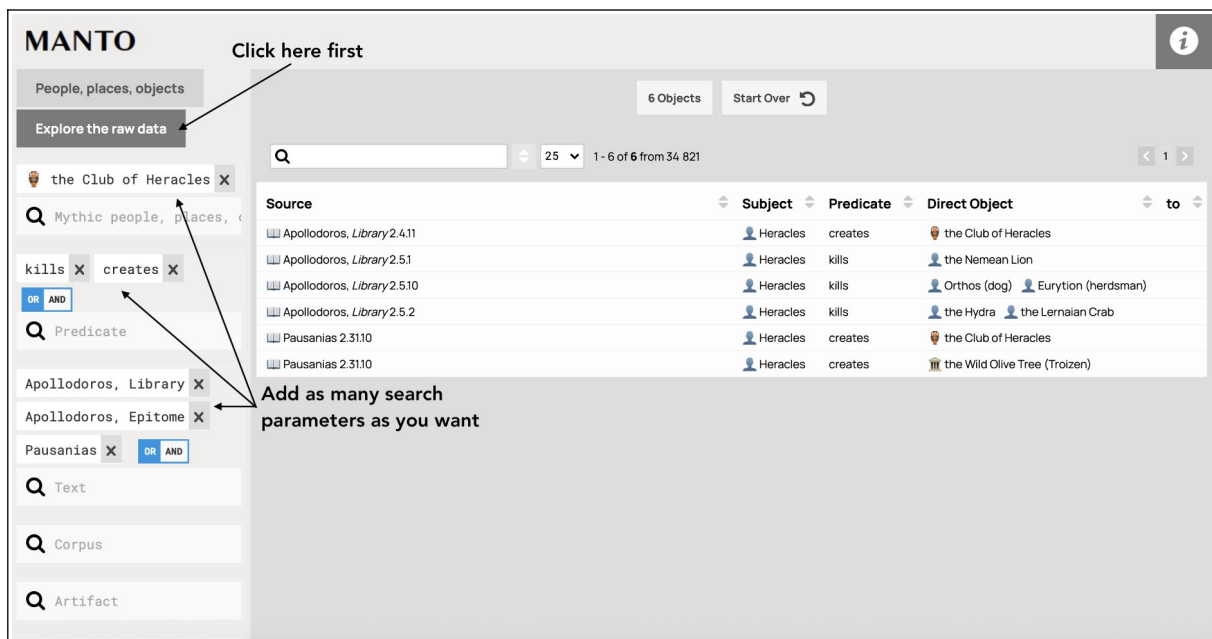


Fig. 3: Screenshot from MANTO's public interface showing Boolean search.

Users who access the ‘People, places, objects’ portal are shown the data as ‘filecards’ in a more conventional triple-store format. These are the products of a second-order process of reversals that aggregates the raw data into coherent and comprehensive lists of relationships for each entity. For example, ‘dies at’ will collect all of the evidence for the place of death of a particular entity and not distinguish between the different predicates (described above) that might have been used to capture the episode. Typically, the conditions that trigger these reversals appear within the ties. So, in the example of the Club of Theseus below, ‘used at’ draws on ties that include this entity in the ‘using’ field. In addition,

all entities have lists of textual and visual sources in which they appear (e.g. ‘Mentioned by’, and ‘Depictions’ for direct sources, and ‘Mentioned in citation of’ and ‘Reported depictions’ for indirect sources). All entities that appear in ties together are listed under ‘Related entities’). These reversals allow us to collate and distinguish mythic phenomena in ways that are different from the system of ties that serve as raw data while providing an entrance point for the project through which users can visualise the data using spatial and network graphs.

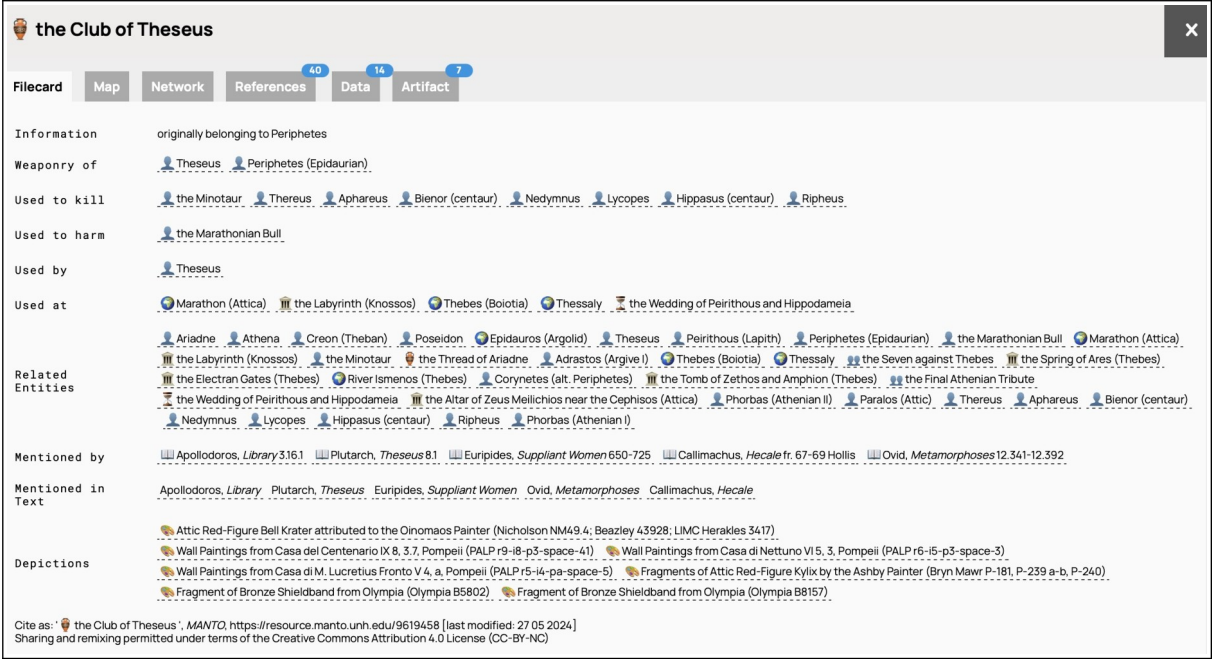


Fig. 4: Screenshots from MANTO's public interface showing filecard.

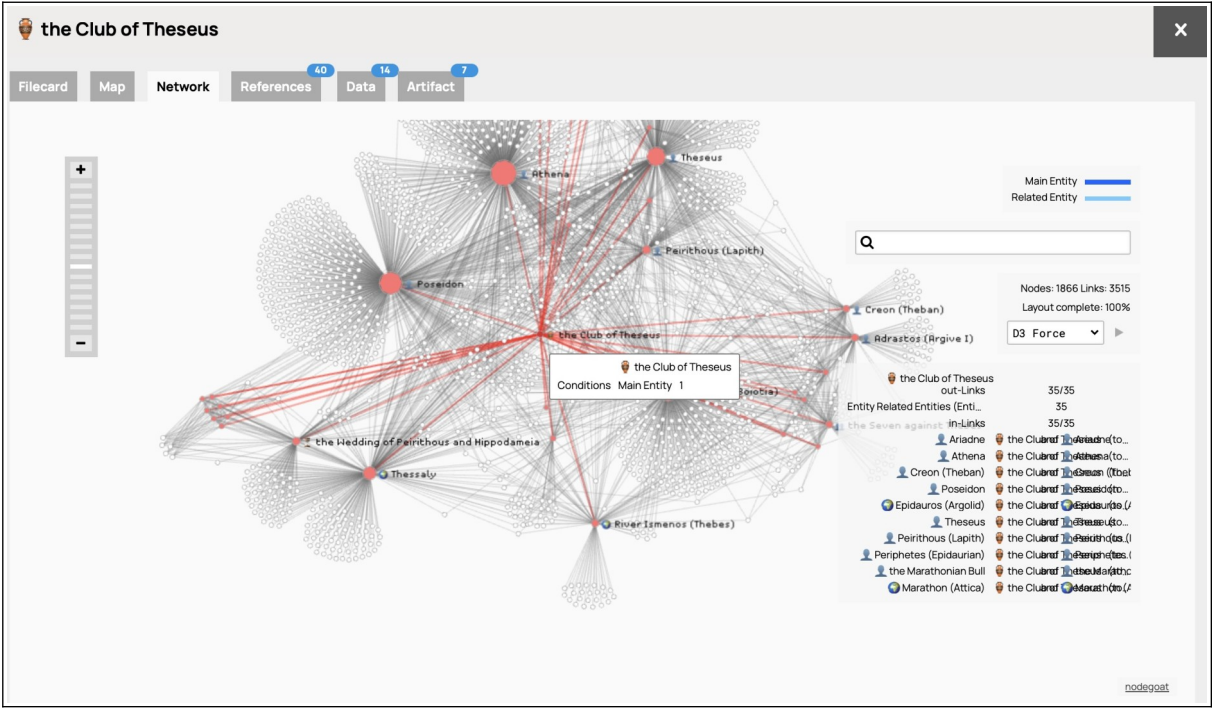


Fig. 5: Screenshot from MANTO's public interface showing network graph for ‘the Club of Theseus’.

MANTO's bespoke vocabulary also captures mythic phenomena that mark out the *spatium mythicum* as qualitatively distinctive. To give some examples, strange births are captured using 'is born [from]', 'is born by autochthony', 'gives birth by parthenogenesis' and 'comes into being'. The extraordinary physical features of some agents and collectives are captured using 'has monstrous form' or 'has hybrid form'. Special powers, often gifts of the gods, can also be captured. The predicates 'metamorphoses', 'is metamorphosed', 'becomes immortal', 'makes immortal' and 'takes form of' capture the transformation of one entity into another, including those transformations into constellations found in the rich corpus of catasterisms that developed in the Hellenistic period. We have already seen that several other alternatives to death can be captured, as can resurrection, and the places where the hero or god resides after death (e.g. in the Underworld, or on the Islands of the Blessed). 'Flows into or out of' captures assertions that rivers and other waterways were connected to one another against geographical reality since these often memorialise mythic narratives, like the river god Alpheios' pursuit of Arethousa; and 'is entrance to' captures all those places where access to the Underworld was said to be possible.

The screenshot shows the MANTO public interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'People, places, objects', 'Explore the raw data', and a search bar. Below the search bar are filters for 'Mythic people, places, objects', 'is entrance to', 'Predicate', 'Text', 'Corpus', 'Artifact', 'Inscription', 'Papyrus', 'Source genre or type', 'Source language', 'Source time period', 'Source location', and 'Source collection'. The main area displays search results for the predicate 'is entrance to'. It includes a search bar, a dropdown for '50' results per page, and a table with columns: Source, Subject, Predicate, Direct Object, and to. The table lists various mythological sources and their corresponding subjects and direct objects.

Source	Subject	Predicate	Direct Object	to
Apollodoros, Epitome 6.26	Taurus (Pontos)	is entrance to	the Underworld	
Apollodoros, Epitome 7.17	River Oceanos (unlocatable)	is entrance to	the Underworld	
Apollodoros, Library 2.5.12	the Cave at Tainaron (Tainaron)	is entrance to	the Underworld	
Apollodoros, Library 2.5.12	Troizen (Argolid)	is entrance to	the Underworld	
Conon, Narrations 15	the Chasm near Cyllene (Arcadia)	is entrance to	the Underworld	
D-Scholia, Iliad 8.368	the Cave at Tainaron (Tainaron)	is entrance to	the Underworld	
Dionysios, Periegesis 787-792	Acherousias Promontory (Pontos)	is entrance to	the Underworld	
Homer, Iliad 5.381-5.415	Pylos (Messenia)	is entrance to	the Underworld	
Homer, Odyssey 10.508-11.49	the Grove of Persephone	is entrance to	the Underworld	
Homer, Odyssey 11.1-11.22	the Land of the Cimmerians	is entrance to	the Underworld	
Lucian, Menippus, or the Descent into Hades 22	the Oracle of Trophonios (Lebadeia)	is entrance to	the Underworld	
Lucian, Menippus, or the Descent into Hades 9	River Euphrates (Mesopotamia)	is entrance to	the Underworld	
Lucian, The Downward Journey, or the Tyrant 1-4	Tainaron (Laconia)	is entrance to	the Underworld	
Lycophron, Alexandra 1099-1102	Tainaron (Laconia)	is entrance to	the Underworld	
Ovid, Metamorphoses 10.1-10.85	the Cave at Tainaron (Tainaron)	is entrance to	the Underworld	
Ovid, Metamorphoses 14.106-14.153	Cumae (Campania)	is entrance to	the Underworld	
Ovid, Metamorphoses 5.385-5.437	Spring Cyane (Sicily)	is entrance to	the Underworld	
Ovid, Metamorphoses 7.404-7.424	Acherousias Promontory (Pontos)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 1.38.5	Erineos (Eleusis)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 2.31.2	the Temple of Artemis Soteira at Troizen	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 2.35.9-2.35.10	the Place of Cymenios (Hermion)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 2.36.7	the Site of Persephone's abduction (Argolid)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 2.37.5-2.37.6	Lake Aicyonia (Argolid)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 3.25.5-3.25.6	the Cave at Tainaron (Tainaron)	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 6.21.1	the Sanctuary of Demeter Chamyne at Olympia	is entrance to	the Underworld	
Pausanias 9.30.4-9.30.12	Aornon (Thessprotia)	is entrance to	the Underworld	

Fig. 6: Screenshot from *MANTO*'s public interface showing search for uses of the predicate 'is entrance to'.

MANTO's focus is best described as a qualitative treatment of mythic information rather than the capturing of narrative *per se*. Most notably, because we largely ignore the narrative context in which our data appears, we lose the sequential ordering of events that shaped the story in the ancient account. *MANTO* thus excels in revealing certain mythic phenomena through its concern with the 'building blocks' of Greek myth, but cannot express the whole edifice of a story as it appears in a particular account. This approach is being pursued elsewhere. Mythoskop's data collection methods do retain the sequential ordering of action in a specific author using context windows; for instance, the story of Perseus in Apollodorus 2.4.1-2 is presented and visualised as a series of 22 steps, from his fathers Acrisios' consultation of the oracle to his own killing of Medusa. Similarly, the emerging model of hylistics extracts narrative material (*Erzählstoff*) from the medium in which it is transmitted. Hylistics have been used in the service of comparative mythology and, increasingly, narratology.¹⁴

14 See Zgoll (2019); Zgoll et al. (2023).

The Storyworld's Impact on the Historical Mediterranean

This distant storyworld, for all its inherent strangeness, cannot in actuality be disentangled from the historical Mediterranean. As we noted above, the *spatium mythicum* was, spatially, largely co-terminous with the *spatium historicum*, and ancient storytellers constantly drew connections between the ‘there and then’ and the ‘here and now’. So, *MANTO* reveals the ways in which the mythical world peeked through into the historical landscape.

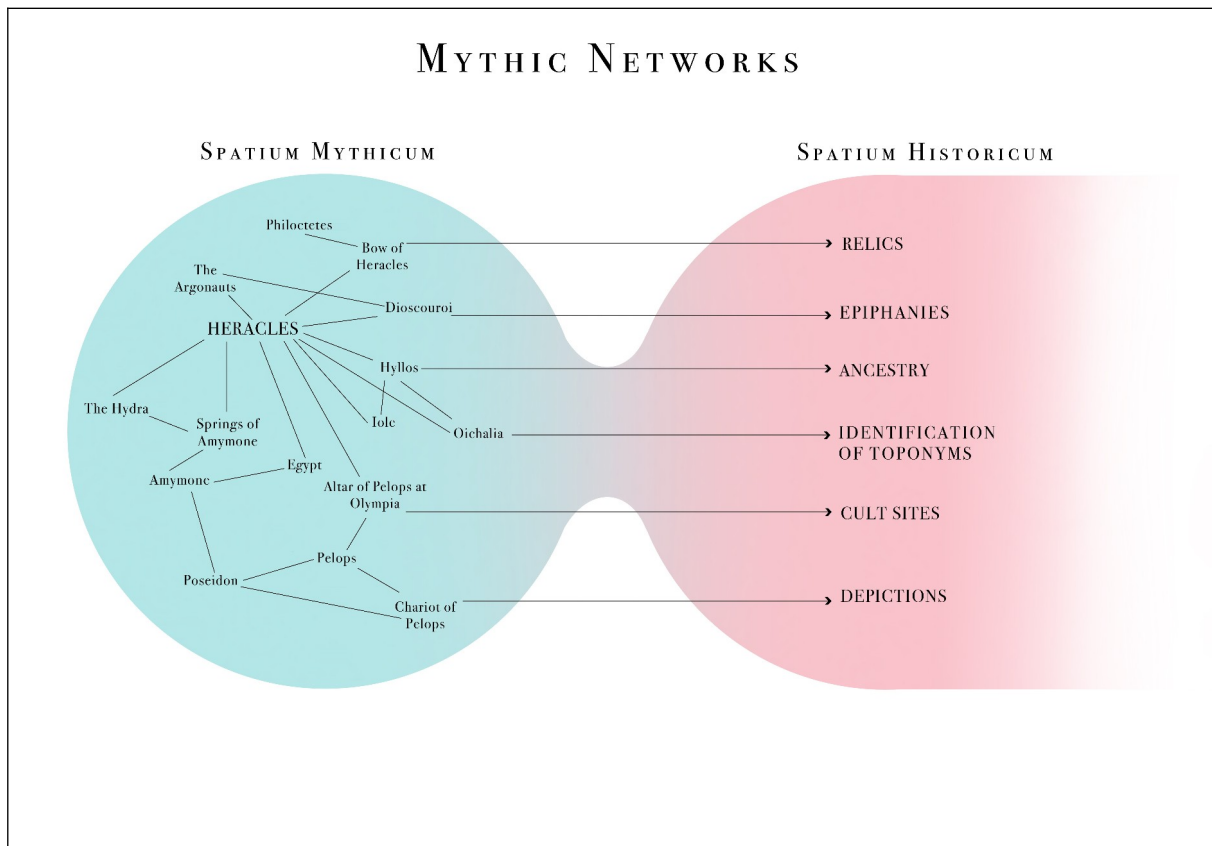


Fig. 7: Graphic model of *MANTO*'s ontology for the impacts of the *spatium mythicum* on the *spatium historicum*.

Interactions within the storyworld are almost entirely concerned with the narrative facets of mythic storytelling, and so they are, almost without exception, relevant to *MANTO*. By contrast, the impacts of myth on the historical landscape are qualitatively more diverse in nature, and required us to make pragmatic assessments of their relevance. *MANTO*'s data structure captures the following phenomena (see fig. 7):

- **Relics:** the survival of physical objects made in the *spatium mythicum*.
- **Cult sites:** worship of gods or heroes in the historical period begun in the *spatium mythicum*.
- **Metanomasia, syncretism, and identification:** claims about the identification of mythic toponyms or locations with historical ones, and of syncretism between Greek-Roman gods and heroes and similar figures from other traditions.
- **Depictions:** representation of mythic entities on artifacts made in the historical period.
- **Ancestry:** claims of ancestry from gods or heroes made in the historical period.
- **Epiphanies:** claims of the appearance of gods or heroes in the historical period.

MANTO does not comprehensively collect data relevant to ancient religion (epithets, images, sacred space, etc.) unless they are directly related to actions or entities in the *spatium mythicum*. Nor does it catalogue ancient iconographical practices where these do not substantially improve our coverage of ancient narrative storytelling.¹⁵ This limitation has several implications for this aspect of the dataset, not least in respect to personifications, and to the Olympian gods and major heroes whose statues, temples and cult sites were found all over the Greek world. For less commonly-encountered heroes, by contrast, we capture their cultic and artistic incarnations in the historical landscape more systematically since, given that we have less data about these entities in general, each addition is more likely to improve our dataset's expression of the local qualities of mythic storytelling. To capture how myth impacted the historical landscape, we needed to expand somewhat the entities classified as 'places' and 'landmarks' (see above) so that these can include also locations relevant to historical storytelling even if there is no indication that they existed in the *spatium mythicum*. Our dataset does not include non-mythical people, however, so claims of ancestry and epiphany are tied to the *place* where they occurred.

Development and Sustainability

MANTO is now in a mature phase with a large and robust dataset, and remains a work in progress. Like many digital initiatives, it has been developed and maintained with minimal ongoing funding. Since 2019 we have received seed funding from the University of New Hampshire (the Center for the Humanities, the Janetos Fund, and the Geospatial Services Center), Australian National University (the Research School of Humanities and Arts, and the College of Arts and Social Sciences), and the Center for Hellenic Studies. The University of New Hampshire's Research Computing Center manages storage of *MANTO*'s data, supported by the College of Liberal Arts. When COVID lockdowns made travel impossible, Greta Hawes was able to re-allocate some funds from an existing fellowship from the Australian Research Council (ARC) to support early work on data collection; her current ARC fellowship also funds some expansion of *MANTO* as an analytical platform for her research program for the period 2023–2030.¹⁶

Because our primary expertise lies in ancient myth, we employ 'lightweight' digital methods that do not require specialised technical knowledge.¹⁷ LAB1100's Nodegoat caters to this limitation with a data collection environment and public interface that we can customise ourselves to meet the needs of our richly-structured data.¹⁸ This data is then exportable as .csv files, or queryable via an API (<https://api.manto.unh.edu>). We hope that, by avoiding bespoke data infrastructures, by storing data in compatible formats, and by sharing data with other LOD initiatives, we will mitigate some of the sustainability risks that accrue to digital projects. We provide an account of how this data was created in the *Manual for Data Collection*, the most recent version of which appears on the project's website (see

15 Other projects cover this material. For cult, there is [Mapping Ancient Polytheisms](#) (Toulouse) and [Collection of Greek Religious Norms](#) (Collège de France in Paris and the University of Liège). For iconography, [Digital LIMC](#) and [LIMC France](#) are invaluable.

16 *The spatial dynamics of myth in Pausanias' Periegesis* (DE170101251); and *Storytelling networks and community crises in ancient Greece* (FT220100543).

17 As Middle (2024) notes, a lack of technical training or experience is now much less of an obstacle to participation in LOD-based research projects. This observation contrasts notably with the situation described in Cayless (2019), a case-study of foundational Linked Ancient World Data projects, which notes their heavy reliance on individuals with technical expertise and their investment in bespoke infrastructures.

18 We thank Pim van Bree and Geert Kessels at LAB1100, who have supported and advised us as *MANTO* developed.

above, note 8), so that future users of the dataset will understand what it represents and the principles that underpinned its creation.¹⁹

Data collection for *MANTO* is largely a process of manual curation. Despite the slowness, we find this is the only way that we are able to produce high-quality data with the richness and accuracy we require. In addition, this process allows us to develop the project as an opportunity for intergenerational research training and mentorship. We have benefited from enormous student interest in the US and Australia, and have had over 90 undergraduate and postgraduate students participate in various aspects of data collection and analysis over the past seven years. A small group of these also participated in the development of *MANTO*'s ontology and data structure.²⁰ *MANTO* has proved to be a vital 'go to' project for undergraduate students at UNH seeking research funding.²¹ In addition, it forms the backbone of weekly Mythlab meetings run by Scott Smith at the University of New Hampshire, and internships run by Greta Hawes as part of Macquarie University's PACE program.

MANTO as a Tool for Research

One great benefit of a community-based approach to data collection is easily overlooked. Creating data for *MANTO* is a collective exercise in close reading and analysis, with researchers and students together debating the meaning of texts and images, working with other resources to make or confirm identifications, and then having to make final, pragmatic decisions about what is captured and how. From this process there naturally emerge new research questions and insights. For example, our work with a series of Imperial-era texts signalled vast differences in authors' approaches to geography and topography and led to the publication of a chapter on the intersection of space and mythical narratives surrounding Theseus.²² Scott Smith's work on Antoninus Liberalis led to a note on the topography of the story of Cragaeus.²³ And Greta Hawes' work on Ps-Plutarch's *On Rivers* led to two discursive treatments of its unconventional approach to myth.²⁴

MANTO's true unique potential as a research tool, however, resides in its capacity to connect up elements of the Greek mythic tradition that have not previously been studied in proximity, and to surface more comprehensive catalogues of mythic phenomena. *MANTO* allows us to analyse Greek myth at unprecedented scale, to work with it as a place-based storytelling tradition, to understand its local resonances, and to start to break down the silos that have traditionally separated out the mythic evidence contained in verse and prose texts from one another, and from the full wealth of epigraphical and archaeological finds. This potential is apparent in Greta Hawes and Rosemary Selth's study of matrilineal succession in Greek myth, which used *MANTO*'s data to identify the most complete list yet of 54 instances of mythic rulers succeeding through a matrilineal claim. They show that the half-dozen examples of matriliney typically discussed in previous scholarship have created an availability bias and are not representative of the fuller tradition.²⁵ An ongoing project is using *MANTO*'s data from

19 See Hawes (2027).

20 We thank in particular Glen Goodwin, Rosemary Selth, and Aristogeneia Toumpas.

21 Scott Smith thanks his research assistants: Jack Vachon (Mapping the Homeric Catalogue of Ships [2014]; The Pausanias Project [2015]), Aristogeneia Toumpas (Mythic Genealogy in Pausanias' *Periegesis* [2018]), Melina Ryan (The Geography of Tragedy [2021]), Jack Wirth (Servius's Commentaries to Vergil [2022, 2023]; Apollonius Rhodius and Ovid's Mythical Geographies [2025]), Georgina Ramadanovic (Cataloguing and Mapping Ovid's Myths [2023]), and Ivy Young (Mapping Greek Tragedies [2025]).

22 Smith et al. (2025).

23 Smith (2026).

24 Hawes (2027); Hawes / Pertsinidis (forthcoming).

25 Hawes / Selth (2024).

Pausanias to interrogate his conception of mythological chronologies via genealogies. Preliminary analyses have shown that, of the 1192 people that he mentions in heroic histories, he provides genealogical information that connects together some 72% into the same massive family network; and this number rises to 83% when we include conventional genealogical connections that he does not mention.²⁶ The resulting chronological data has also been used as the basis for a GIS visualisation that shows the changing geographical remit of mythic history in Pausanias' account.²⁷

As an indication of how *MANTO*'s data can be (re)used to reveal at scale patterns of textual information not likely to be apparent to a reader of that text, we present here a series of maps that visualise various perspectives on the movement of objects created in the *spatium mythicum* and described by Pausanias as still surviving in the *spatium historicum*.²⁸ Fig. 9 shows the location of these 138 moveable relics in the *spatium historicum*. The relics cluster largely around the south and central Greek mainland, which is to be expected since these regions are the focus of Pausanias' itineraries. A smaller number are attested in Asia Minor, the Aegean islands, Sicily and southern Italy; these reflect digressions from Pausanias' topographical structure. The geographical spread apparent in fig. 9 accords broadly with that shown in fig. 8, which maps all locations that Pausanias connects to myth in any way throughout the *Periegesis*.

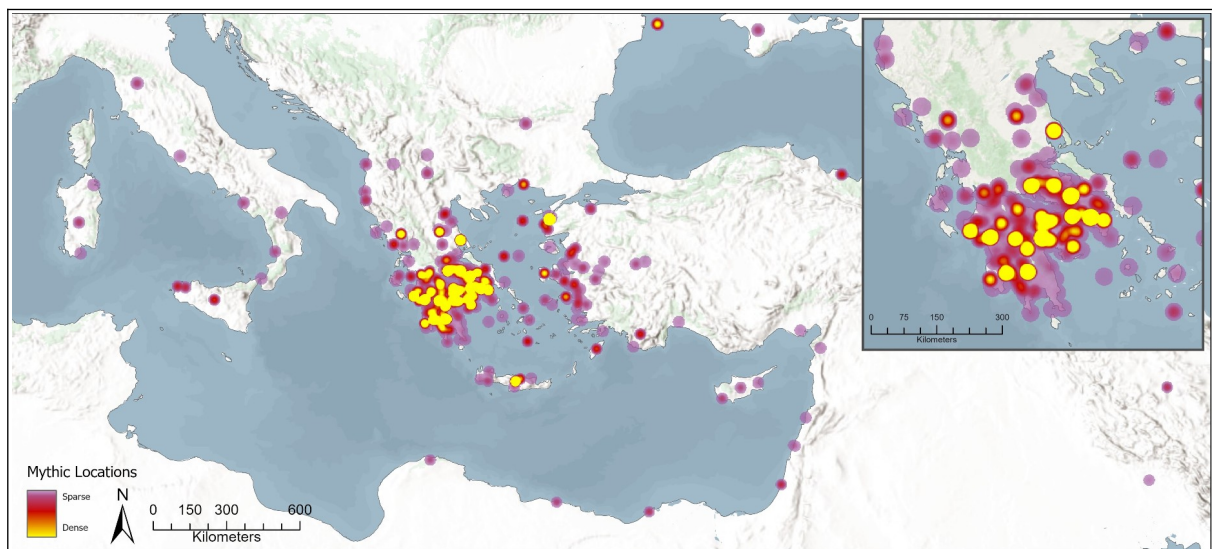


Fig. 8: Heatmap showing locations connected to myth according to data from Pausanias in *MANTO*. Colour intensity represents both density of mythic locations in an area, and number of connections to other mythic entities per location. Not shown: Gades, Colchis, Mt Caucasos. Map modified from ArcGIS Pro.

26 For preliminary results, representing the work of Greta Hawes and Xinyi Xu, see: <https://www.manto-myth.org/blog/mythic-chronology-in-pausanias-preliminary-data-analysis>.

27 For preliminary results, representing the work of Cian Colgan, Greta Hawes, Chiara Palladino, and Scott Smith, with the support of Furman University's Shi Institute for Sustainable Communities, see <https://storymaps.arcgis.com/stories/5ba0f6f2540c40c2ae48cac63799ec4d>.

28 Raw and cleaned data for analyses in this section are available at <https://doi.org/10.5281/zenodo.17204486>.

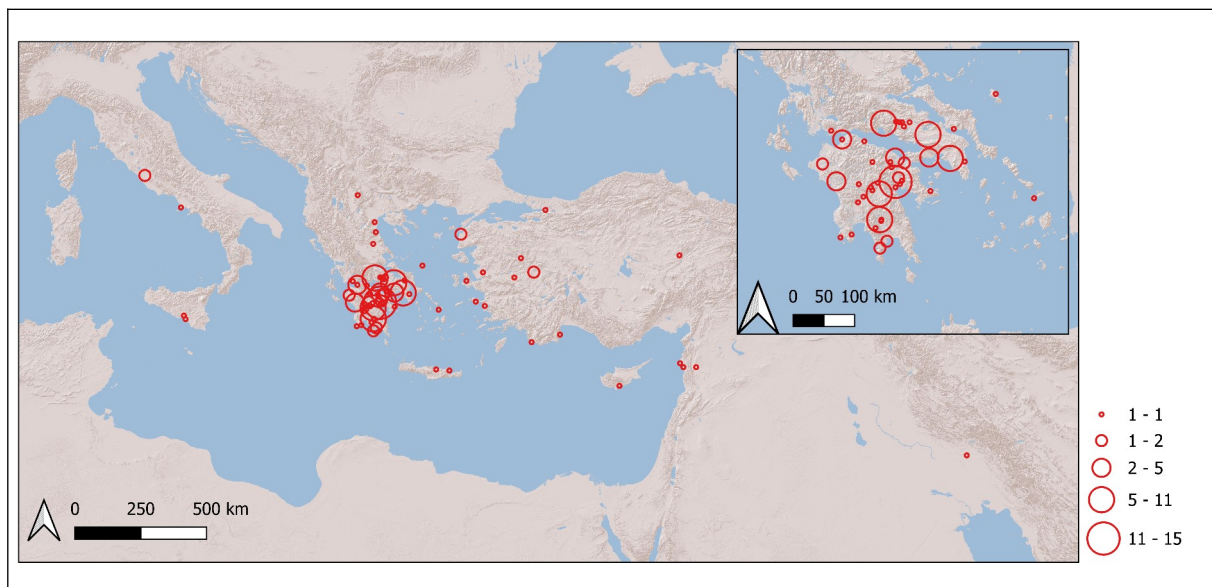


Fig. 9: Map showing the location of movable objects created in the mythic period and still surviving in the historical period according to data from Pausanias in *MANTO*. Relative size of circles represents number of relics preserved in a location. Made in QGIS. Base map: © Esri 2009.

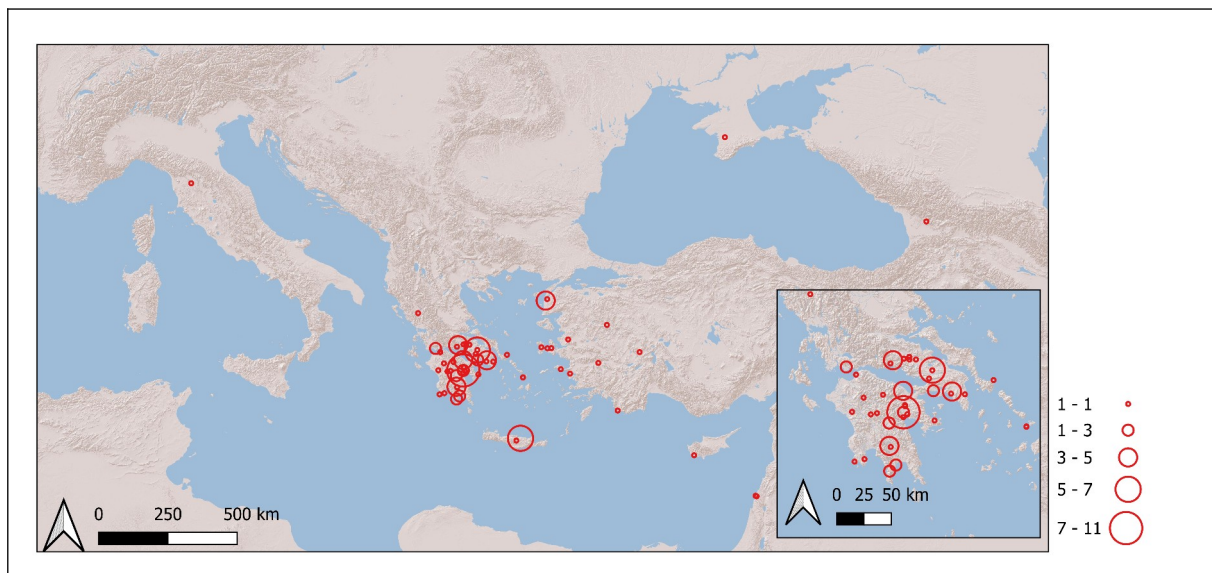


Fig. 10: Map showing the locations associated during the mythic period with movable objects that were attested as relics in the historical period according to data from Pausanias in *MANTO*. Relative size of circles represents number of objects associated with a location. Made in QGIS. Base map: © Esri 2009.

When we compare fig. 9 with fig. 10, which shows the locations that Pausanias associates with this same group of moveable objects but in the *spatium mythicum*, we see a general geographical shift from east to west between these two periods. Fig. 10 shows that, although Pausanias reports the preservation of relics in Italy and Sicily in the historical period, he ascribes only one to a location west of the Aegean in the time of myth.²⁹ By contrast, Crete and the Troad – both outside of Pausanias' itineraries – are much more prominently associated with moveable objects in the *spatium mythicum* (fig. 10) than they are in Pausanias' cataloguing of preserved relics (fig. 9). This geographical shift illustrates how the objects accrued value through entanglements: what makes the relics that Pausanias describes worthy of preservation and admiration (and therefore of his notice) was not merely their (apparent) antiquity. They were famous on account of the biographies given to them and their association with

²⁹ For discussion of this Italian location, associated with the Palladion, see below.

renowned events.³⁰ Fig. 10 shows that Crete and the Troad featured prominently in these biographies. The relics associated with Crete in the *spatium mythicum* but preserved elsewhere consist of five statues made by Daidalos (MANTO 10786035, 10266962, 10274690, 10274716, 10152139) and some statues of Eileithyia (MANTO 10151120) taken by Phaidra to Athens.³¹ The prominence of Daidalos here parallels Pausanias' interest in the early development of Greek art; he includes a digression on the objects attributed to him that were still to be seen in the Imperial period (9,40,3–4). The five relics associated with Troy in the *spatium mythicum* but preserved elsewhere are more heterogeneous, but Pausanias connects all to the Trojan War. The Palladion (MANTO 8190183), the chest of Dardanos (MANTO 10274288), Euphorbos' shield (MANTO 10159974), and the *xoanon* of Herceian Zeus (MANTO 10188438) were taken by the triumphant Greeks; the shoulder blade of Pelops (MANTO 10055354) was the talisman needed to ensure the city's capture. The biographies of these relics shows that associating objects with the war at Troy or with Daidalos' creative industry on Crete produced a patina of mythic prestige that cities on the Greek mainland strove in particular to claim.

The relative absence of relics said to be personal items belonging to heroes who fought at Troy is notable given the strong traditions elsewhere of weapons and clothing dedicated at sanctuaries. Filtering the dataset of moveable relics for objects closely associated with such warriors shows that three important objects are not represented in fig. 10: Memnon's sword (MANTO 10146656) which Pausanias says was displayed in the Asclepieion at Nicomedia (3,3,8), Achilles' ash spear (MANTO 8194754), which Pausanias says was displayed in the sanctuary of Athena at Phaselis (3,3,8), and the sceptre of Agamemnon (MANTO 8190286), which Pausanias says must have been taken to Phocis by his daughter Electra since it was later found and displayed by the people of Chaironeia (9,40,11–12). These relics are not mapped in fig. 10 because Pausanias does not describe them as having been in the Troad during the *spatium mythicum*. But such connections are clear in the larger tradition. Achilles inherited his spear from Peleus and used it as a weapon at Troy (Hom. *Il.* 16,140–144; 19,387–391). Homer describes Agamemnon holding his sceptre in assembly there as a symbol of his pre-eminence (*Il.* 2,100–108). The very fact that Pausanias does not explicitly recount this information is an index of how well-known the biographies of the latter two mythic objects were. And Memnon's fame to a Greek audience derived almost entirely from his duel with Achilles, so his preserved weapon must have invoked a Trojan War connection. Examples like this show how important it is to situate *MANTO*'s data in its literary and cultural context, and to understand the circumstances of its capture. The richness of *MANTO*'s data is an index of the richness of this tradition; because mythic knowledge was woven through ancient life and so much was taken as given by ancient authors, we cannot base our analyses purely on the explicit assertions in texts that can be captured as data.

30 For the biographies of objects, and their movement through time, see Appadurai (1986); Gosden / Marshall (1999); Hahn / Weiss (2013). For recent extensions and critiques of the linearity of these models, see esp. Bauer (2019).

31 Although Pausanias does not make this connection, it is not impossible that these statues were also thought to be works of Daidalos, as he says the statue taken by Phaidra's sister Ariadne explicitly was (Paus. 9,40,3–4; cf. Kall. h. 4,307–309; Plut. *Thes.* 21,1). For Pausanias' assessments of Daidalos' work, see Arafat (1996), 67–74.

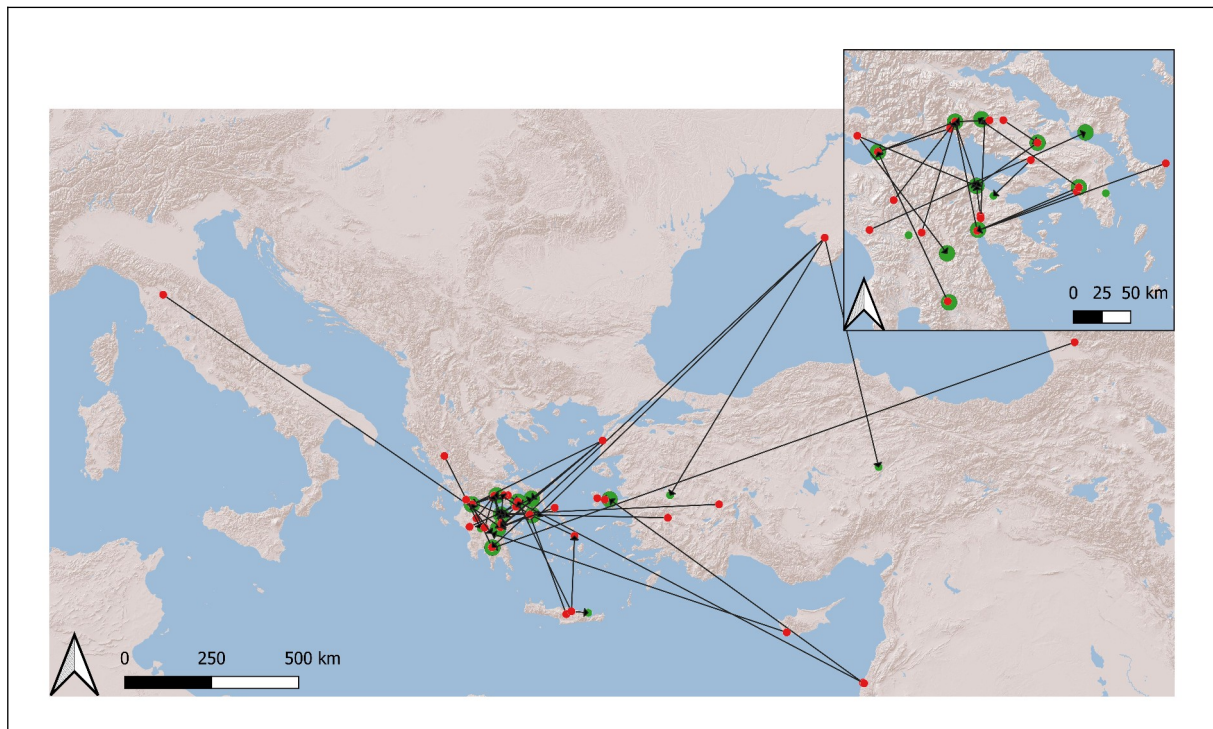


Fig. 11: Map showing differences in location of specific moveable relics between the *spatium mythicum* and the *spatium historicum* according to data from Pausanias in *MANTO*. Relative size of green circles represents number of relics preserved in a location. Made in QGIS. Base map: © Esri 2009.

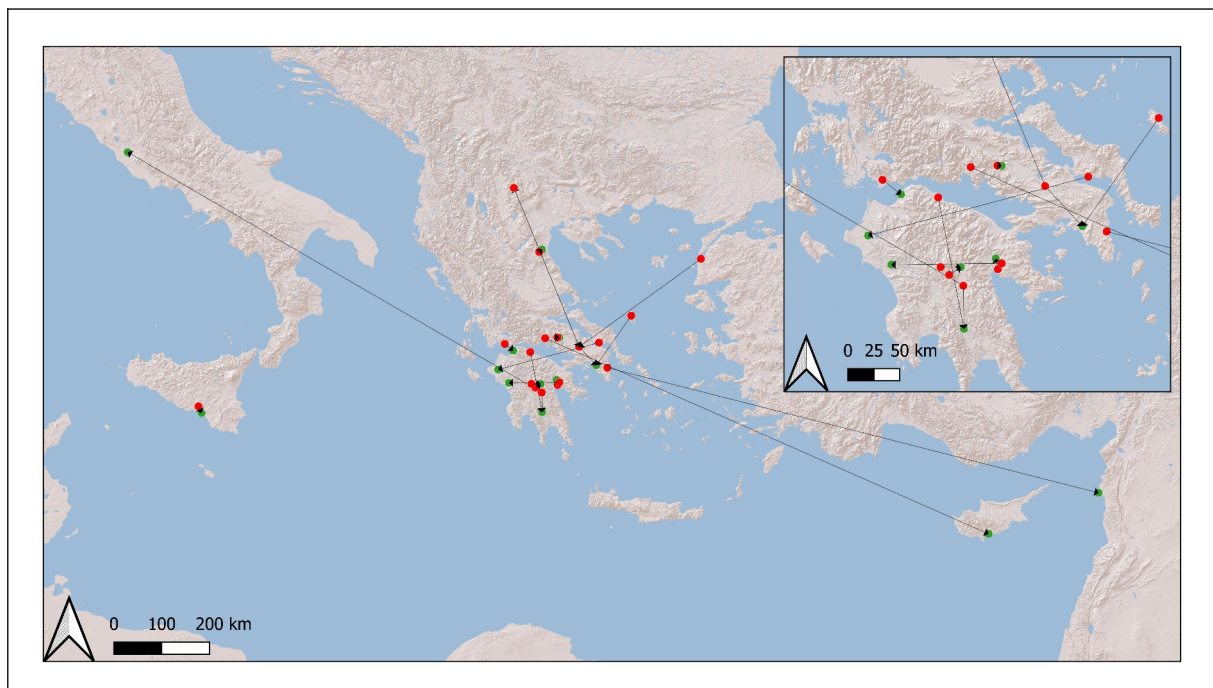


Fig. 12: Map showing movement of specific moveable relics during the *spatium historicum* according to data from Pausanias in *MANTO*. Made in QGIS. Base map: © Esri 2009.

Two further maps (figs. 11, 12) offer more granular representations of the movement of individual moveable relics where we do possess the required data from Pausanias. Fig. 11 represents differences between the location(s) of moveable relics in the *spatium mythicum* and their first attested location(s) in the *spatium historicum*. It shows clearly the centripetal movement of objects towards the Greek mainland, so that relics of stories set far from the Greek mainland came to be preserved at its heart. This impression is unsurprising given that the geographical remit of the *Periegesis* tends, as we have

already seen, to privileged relics preserved in the central and southern mainland. Fig. 12 represents Pausanias' evidence for the further transfer of these relics during the *spatium historicum*. Notable here is the general movement towards major *poleis* and sanctuaries on the mainland: Athens, Sparta, Thebes, Mantinea, Elis, Olympia, and the Argive Heraion. Some half (9/17) of the relics represented in fig. 12 are the bones of specific heroes. Our data thus correlates generally with something that has long been observed: bone transfers tended to occur in contexts of power disparity, with stronger communities taking them from weakened or subordinate communities.³² Of the other eight moveable relics that Pausanias says were moved in the *spatium historicum*, in two cases the story given describes an object found by accident at some unspecified time in the past and then taken to a nearby city under some kind of mutual compromise.³³ But the other six are certainly associated with rapacity, or the punitive treatment of weakened cities. Indeed, four of these transfers are mentioned in 8,46,1–4, in which Pausanias' observation about Augustus' looting of cult items following his defeat of Tegea leads him to note that, in behaving like this, the Romans continuing a long history of looting by victors that can be traced back to the Trojan War.³⁴ So, after describing Augustus' punitive removal of the Calydonian Boar's tusks (MANTO 10266952) from Tegea, he catalogues Antiphemos' removal of a statue made by Daidalos (MANTO 10266962) from Omphace, Xerxes' removal of the Tauropolis (MANTO 9604520) from Athens, and the Argives' removal of a cult statue of Hera (MANTO 10159982) from Tiryns.³⁵ What is notable is that, although Delphi is the location from which one relic was taken (Harmonia's necklace [MANTO 8190328], 'looted' [ἐσυλήθη] by the tyrants of Phocis and subsequently claimed by Cyprus, 9,41,2–5), fig. 12 does not convey the sanctuary's role as an important locus within the *Periegesis* for the plundering of cultural heritage. Pausanias' description of Delphi lingers on its depletion, but the objects 'missing' from the site are rarely mythic relics, but objects whose prestige was determined through other means.³⁶

The presence of mythic relics in Italy and Sicily during the *spatium historicum* illustrates clearly both of the dynamics we have discussed in general terms: the east-to-west movement of objects with mythic value, and the 'magnetic' pull of powerful cities. The realities of political control and the removal of artworks and cult property from the Aegean in the three centuries prior to Pausanias' account requires us to understand this phenomenon as of-a-piece with forceful Roman expropriation of desirable elements of Greek cultural heritage; as we have just seen, Pausanias is certainly sensitive to this reality. Yet figs. 11 and 12 show just one specific relic moving into the western Mediterranean (the Calydonian boar's tusks displayed at Rome by Augustus). The shift is only really apparent when we aggregate data and compare the locations of all relics in the *spatium historicum* to the locations associated with them in the *spatium mythicum* (figs 7, 9). We have already observed that Pausanias locates almost none of the moveable relics in Italy and Sicily during the *spatium mythicum*. Other than the tusks of the Calydonian boar, only the tusks of the Erymanthian boar (MANTO 10214288) might sim-

32 Fig. 12 shows the transfer of the bones of Tisamenos and Orestes to Sparta, Theseus and Oedipus to Athens, and Orpheus, Hippodameia, Hector and Arcas to Mt Piera, Olympia, Thebes, and Mantinea respectively. Pausanias says that the bones of Linos were taken from Thebes by Philip in 338 BCE then later returned (9,29,8), so the map shows them moving in both directions. Not shown is the transfer of Actaion's bones to Orchomenos since Pausanias does not say where they were originally (9,38,5). For power dynamics in such transfers, see McCauley (1998); Coppola (2008), esp. 166–167.

33 Pelops' shoulderblade was found by a Euboian fisherman; on the advice of the Delphi oracle he gave it to Elis and was installed as guardian, a role passed down through his family (5,13,4–6); Agamemnon's sceptre was found along with some gold on the Boiotian-Phocian border; the sceptre was taken to Chaironeia, and the rest of the treasure to Panopeus (9,40,12).

34 For discussion of this passage within the context of Romans' treatment of Greek sanctuaries, see Miles (2008), 92–94; 256–257; Köster (2026), 200–202.

35 Pausanias elsewhere describes Augustus' removal of the statue of Artemis Laphria (MANTO 10273441) from Calydon as explicitly punitive (7,18,8).

36 For Pausanias' presentation of Delphi as despoiled, see Hawes (2021), 136–143.

ilarly be conceived of as having been taken forcibly; Pausanias does not give credence to their authenticity in any case (8,24,5). By contrast, the provenience of a preserved Triton (MANTO 10773533) is not given (9,21,1), and the Sicilian tradition of a statue (MANTO 10266962) by Daedalos preserved on the island might be connected to the hero's time with Cocalos at Camicos; Diodoros certainly attributes a lot of relics on the island to him (e.g. 4,78,1–5).

Pausanias' tendency to not locate relics in western Mediterranean during the *spatium mythicum* is reminiscent of Apollodoros' well-observed tendency to not set stories in Italy and Sicily in his *Library*, a mythography perhaps contemporary with the *Periegesis*. In Apollodoros' case, the lack of Roman myths has been read variously as an attempt to counter Roman control; to nostalgically celebrate an older conception of Hellas constrained largely to the Aegean; and even as a reflection of *Roman* preferences for Greek stories.³⁷ The general lack of Roman myth in Pausanias has not received similar attention, but adds new grist to ongoing debates over the nature of the *periegete*'s attitudes towards Rome. His implicit prejudice becomes clear through the visualisation of data about moveable relics; it also shows up when we consider the traditions that he omits or downplays. By the late second century the strongest claims to possession of the Palladion – Troy's talisman – were being made by Italian cities, including Rome. Whereas the earlier geographer Strabo catalogues four places in southern and central Italy that claimed to have the Palladion, and disputes a claim from the Troad (6,1,14; 13,1,41); Pausanias, by contrast, narrates at length an Athenian story about how Theseus' son Demophon got it from Diomedes (hence the name of their 'Palladion' lawcourt, 1,28,8–9), and notes the Argives' claim to display it (2,23,5). He dismisses the latter by observing that Aeneas had actually taken it to Italy (δηλὸν ἐστὶν ἐς Ἰταλίαν κομισθῆναι ὑπὸ Αἰνείου). This intervention is typical of Pausanias' pointed critiques of Argive mythmaking, and it is notable that he goes no further in discussing its current whereabouts in Italy.³⁸ Such reticence means he gives only minimal support for the Italian claim(s), and fails to counter elsewhere his recording of Greek traditions showing its theft by Diomedes, which are formally incompatible with the idea that Aeneas took it from Troy.³⁹ A similar condition holds in Pausanias' discussion of the true location of the cult statue of Artemis Tauropolos brought by Iphigeneia and Orestes from Tauris. Pausanias constructs a two-way dispute between Spartan and Athenian claimants, and favours the former, since the latter say that they lost the statue to the Persians, who carried it off to Laodicea; he also mentions in passing claimants in Lydia and Cappadocia (1,33,1; 3,16,7–11).⁴⁰ What he does not mention are any Italian claims. It is difficult to securely prove that the strongest of these, that of the sanctuary of Diana Nemorensis at Aricia, predates Pausanias; our clearest ancient descriptions of Orestes having taken the *xoanon* there are Hyginus Fab. 261 and Servius Aen. 2,116; 6,136, which add that the statue went from *there* to Sparta;⁴¹ but Strabo at least provides earlier evidence for the sanctuary modelling itself on the Taurian one (5,3,12). Pausanias associates Orestes after his return from Tauris only with locations in the Peloponnese and Attica. He, like Herodotus, recounts the

37 See, most recently, Michels (2023), esp. 22–23, with bibliography.

38 For Pausanias' general scepticism of Argive claims to mythic relics and idiosyncratic variants, see Hawes (2021), 161–162.

39 The Greek and Roman variants could be reconciled with some effort (see Linderski [2016]); the most popular solution had Diomedes take it to Italy and give it to Aeneas there, which does not *prima facie* agree with Paus. 2,23,5. Conflicting traditions about the 'same' object are difficult to convey in our visualisation; the arrow from Italy to Argos in fig. 11 does not represent a tradition in which the relic was said to have moved eastwards. Rather, it represents a generalised spatial relationship to the same object in different periods of time: Pausanias associates Italy (as well as Athens, Phaleron, and Troy) with the Palladion in the *spatium mythicum* and also locates it at Argos in the *spatium historicum*. Because Pausanias does not explicitly say that the object was still preserved in Italy, it is not captured as a relic there in MANTO's data.

40 For the Spartan-Athenian dispute, see Hawes (2021), 92. Pausanias' Cappadocian claimants are likely from the city of Comana (see Strabo 12,2,3; Cass. Dio 36,11).

41 Both also describe the removal of Orestes' bones to Rome (likely in the Augustan period: see below), which might suggest a date for the removal of the statue as well.

Spartans' retrieval of his bones from Arcadia (3,3,5–7; 3,11,10; 8,54,4). What he does not do is place Orestes in *Italy*, a tradition that, even assuming it did not predate him, took on greater visibility under Augustus. It is likely that Augustus had the bones of Orestes retrieved from *Aricia* to Rome; a Claudian-era relief likely shows the urn in which they were kept and Servius lists them amongst the talismans of the Roman state (Aen. 7,188).⁴² Pausanias offers a hint of this tradition, again in relation to the Argives, when he notes that a statue of Orestes in their Heraion has an inscription declaring it a representation of Augustus (2,17,3). This hint is all we get in the *Periegesis*, however. The hero that Pausanias associates with *Aricia* is the reincarnated Hippolytos, not Orestes, and he offers no suggestion that any of Orestes' relics – his bones, or the Tauropolis – ever made their way further west than Sparta.

This examination of a subset of *MANTO*'s data is intended to illustrate the project's potential as a research tool. Our focus on moveable relics shows what can be done when mythic knowledge is made queryable by the objects and places that appear in these stories, and not just by the gods and heroes that provide their characters. Further, our data collection methodology produces richly-structured networks that facilitates much more granular filtering. The example given shows the significance of distinguishing between events attributed to the *spatium mythicum* and events attributed to the *spatium historicum*, for example. *MANTO*'s most exciting promise lies in its capacity to reveal patterns at scale. By surfacing examples of specific phenomena across the ancient evidence, *MANTO* can give us better overviews of ancient storytelling both as a whole, and in localised or particularised contexts. It can, in this way, suggest new research directions and new targets for analysis. The large-scale patterns we found by visualising Pausanias' treatment of moveable relics are not likely to be apparent to the casual reader of the *Periegesis* and most are not encapsulated in any explicit observations that Pausanias makes *in propria persona*. The kind of analyses that can be performed on *MANTO*'s data do not replace traditional modes of close reading and close looking; rather they supplement them. Being able to model and map mythic data at scale can reveal things which will send us back to the source material with new questions in mind.

42 For the Augustan context, see Hölscher (1990); Köster (2024), 149–152.

References

- Antonopoulos et al. (2023): A. P. Antonopoulos / S. Chronopoulos / N. Ntaliakouras / P. Taktikou / A. Psomiadou / I. Markelis, Developing a Database for the Greek Fragmentary Tragedians, *Digital Classics Online* 9 (2023), 15–29, <https://doi.org/10.11588/dco.2023.9.95214>.
- Appadurai (1988): A. Appadurai (ed.), *The Social Life of Things. Commodities in Cultural Perspective*, Cambridge 1988.
- Arafat (1996): K. W. Arafat, *Pausanias' Greece. Ancient Artists and Roman Rulers*, Cambridge 1996.
- Barker et al. (2024): E. Barker / C. Palladino / S. Gordin, Digital Approaches to Investigating Space and Place in Classical Studies, *Classical Review* 74 (2024), 1–19.
- Bauer (2019): A. A. Bauer, Itinerant Objects, *Annual Review of Anthropology* 48 (2019), 335–352.
- Buxton (1999): R. Buxton, Introduction, in: R. Buxton (ed.), *From Myth to Reason? Studies in the Development of Greek Thought*, Oxford 1999, 1–21.
- Cayless (2019): H. A. Cayless, Sustaining Linked Ancient World Data, in: M. Berti (ed.), *Digital Classical Philology*, Berlin 2019, 35–50.
- Coppola (2008): A. Coppola, *L'eroe ritrovato: il mito del corpo nella Grecia classica*, Marsilio 2008.
- Gosden / Marshall (1999): C. Gosden / Y. Marshall, The Cultural Biography of Objects, *World Archaeology* 31 (1999), 169–178.
- Hahn / Weiss (2013): H. P. Hahn / H. Weiss (eds.), *Mobility, Meaning and Transformations of Things. Shifting Contexts of Material Culture through Time and Space*, Oxford 2013.
- Hawes (2021): G. Hawes, *Pausanias in the World of Greek Myth*, Oxford 2021.
- Hawes (2026): G. Hawes, Documenting Principles and Processes for Data Collection in MANTO, in: M. Cradic / L. Lieberman (ed.), *Data Literacy for Archaeologists Practice Guide*, 2026.
- Hawes (2027): G. Hawes, Original Interventions and Meaningful Names in the Greek Mythic Storyworld, in: M. Breunese / C. Fossi / K. Vacano (eds.), *Constructing Fantastical Worlds*, Leiden 2027.
- Hawes / Pertsinidis (forthcoming): G. Hawes / S. Pertsinidis, Troubled Waters: The Rivers of Ps.-Plutarch, in: D. Hanigan / E. Stradzins (eds.), *Terraqueous Topographies in Postclassical Greek Literature* (forthcoming).
- Hawes / Selth (2024): G. Hawes / R. Selth, Matrilineal Succession in Greek Myth, *Classical Quarterly* 74/1 (2024).
- Hawes / Smith (2025): G. Hawes / R. S. Smith, The Data of Mythic Spaces, in: C. LaMonica / A. Foka (eds.), *Evolving Perspectives on Digital Classics*, London 2025, 51–73.
- Hawes / Smith (under review): G. Hawes / R. S. Smith, MANTO: A Digital Model of the Greek Mythic Storyworld, in: F. Pannach / C. Sporleder (eds.), *Digital Mythological Studies*.
- Hölscher (1990): T. Hölscher, Augustus and Orestes, *Études et Travaux* 15 (1990), 163–168.
- Johnston (2018): S. I. Johnston, *The Story of Myth*, Cambridge 2018.
- Johnston (2022): S. I. Johnston, Mythology, Greek, in: *Oxford Classical Dictionary*, Oxford 2022.
- Kindt (2025): J. Kindt, Classical Studies and the Public Humanities, *Public Humanities* 1 (2025), <https://doi.org/10.1017/pub.2025.2>.

- Köster (2024): I. K. Köster, Thieving Pilgrims between Rome and the Middle Ages, in: A. Collar / Troels Myrup Kristensen (eds.), *Pilgrims in Place, Pilgrims in Motion. Sacred Travel in the Ancient Mediterranean*, Aarhus 2024, 143–157.
- Köster (2026): I. K. Köster, *Stealing from the Gods: Temple Robbery in the Roman Imagination*, Ann Arbor 2026.
- Lowe (2000): N. J. Lowe, *The Classical Plot and the Invention of Western Narrative*, Cambridge / New York 2000.
- McCauley (1998): B. McCauley, The Transfer of Hippodameia's Bones: A Historical Context, *Classical Journal* 93 (1998), 225–239.
- Michels (2023): J. A. Michels, *Agenorid Myth in the Bibliotheca of Pseudo-Apollodorus: a Philological Commentary of Bibl. III.1–56 and a Study into the Composition and Organization of the Handbook*, Berlin / Boston 2023.
- Middle (2024): S. Middle, Linked Ancient World Data: Implementation, Advantages, and Barriers, *Digital Classics Online* 10 (2024), 16–49, <https://doi.org/10.11588/dco.2024.10.104105>.
- Miles (2008): M. M. Miles, *Art as Plunder: the Ancient Origins of Debate about Cultural Property*, New York 2008.
- Palladino (2023): C. Palladino, Not the Same Landscape. Rediscussing Digital Approaches to Premodern Spatial Knowledge Systems, in: C. Palladino / G. Bodard (ed.), *Can't Touch This: Digital Approaches to Materiality in Cultural Heritage*, London 2023.
- Saïd (2007): S. Saïd, Myth and Historiography, in: J. Marincola (ed.), *A Companion to Greek Historiography*, Chichester 2007, 61–72.
- Seyffert (1891): O. Seyffert, *A Dictionary of Classical Antiquities*, New York 1891.
- Smith et al. (2025): R. S. Smith / G. Hawes / A. Toumpas, Theseus' Imperial Topographies, in: J. Downie / A. Peterson (eds.), *Greek Literary Topographies in the Roman Imperial World*, London 2025, 67–83.
- Smith (2026): R. S. Smith, Topography and Geography in Antoninus Liberalis, *Met.* 4, *Classical Quarterly* (2026), 1–5, <https://doi.org/10.1017/S0009838825101018>.
- Smith (1873–1874): W. Smith, *A Dictionary of Greek and Roman Antiquities*, London 1873–1874.
- Thomas (2001): R. Thomas, Herodotus's Egypt and the Foundations of Universal History, in: N. Luraghi (ed.), *The Historian's Craft in the Age of Herodotus*, Oxford 2001, 198–210.
- Tolkien (1947): J. R. R. Tolkien, On Fairy-Stories, in: C. S. Lewis (ed.), *Essays Presented to Charles Williams*, Oxford 1947, 38–89.
- Zgoll et al. (2023): A. Zgoll / B. Cuperly / A. Cöster-Gilbert, In Search Of Dumuzi: An Introduction to Hylistic Narratology, in: S. Helle / G. Konstantopoulos (eds.), *The Shape of Stories: Narrative Structures in Cuneiform Literature*, Leiden 2023, 285–350.
- Zgoll (2019): C. Zgoll, *Tractatus Mythologicus: Theorie und Methodik zur Erforschung von Mythen als Grundlegung einer allgemeinen, transmedialen und komparatistischen Stoffwissenschaft*, Berlin / Boston 2019.

Figure References

- Fig. 1: Image: Anika Campbell, used with permission.
Fig. 2: Screenshot from *MANTO*'s public interface.
Fig. 3: Screenshot from *MANTO*'s public interface.
Fig. 4: Screenshot from *MANTO*'s public interface.
Fig. 5: Network graph for 'the Club of Theseus'.
Fig. 6: Screenshot from *MANTO*'s public interface.
Fig. 7: Image: Anika Campbell, used with permission.
Fig. 8: Image: Cian Colgan, used with permission.
Fig. 9: Image: Ewan Coopey, used with permission.
Fig. 10: Image: Ewan Coopey, used with permission.
Fig. 11: Image: Ewan Coopey, used with permission.
Fig. 12: Image: Ewan Coopey, used with permission.

Author Contact Information⁴³

Assoc. Prof. Greta Hawes
School of Humanities
Macquarie University
Macquarie Park NSW 2113
Australia
E-mail: greta.hawes@mq.edu.au

Prof. R. Scott Smith
Department of Classics, Humanities, and Italian Studies
University of New Hampshire
Durham NH 03824
United States
E-mail: Scott.Smith@unh.edu

⁴³ The rights pertaining to content, text, graphics, and images, unless otherwise noted, are reserved by the authors. This contribution is licensed under CC BY-SA 4.0.

Übersetzen von Latein und Altgriechisch mit ChatGPT – Reloaded: Zur Struktur interpretativer Entscheidungen

Sylvia Kurowsky

Abstract: Building on an earlier exploratory study of AI-assisted translation from Latin and Ancient Greek, this article examines how current versions of ChatGPT reshape translation as a guided, dialogical workflow. Focusing on the role of instruction and interaction settings, the paper revisits the same test passages used in the initial study and compares a text-close version with a fluent, reader-oriented translation across different model modes. The case studies – drawn from ancient texts (Cicero, Plutarch) as well as modern scholarly texts written in Latin and Ancient Greek – reveal a stable structural pattern: while text-close translations preserve semantic openness, reader-oriented versions enhance coherence and readability but frequently resolve ambiguity and introduce implicit interpretative commitments. Variations between model modes affect the degree of semantic specification, yet do not alter this underlying functional distinction. AI-assisted translation thus emerges as a heuristic instrument that does not replace philological control, but shifts and reconfigures interpretative decisions already at the stage of translation itself.

1. Einleitung

Übersetzungen aus dem Lateinischen und Altgriechischen mit Hilfe von Large Language Models (LLM) sind inzwischen zu einem festen Bestandteil des wissenschaftlichen Alltags geworden. Während frühere Beiträge vor allem erkundeten, ob LLMs wie ChatGPT grundsätzlich in der Lage sind, antike Texte in moderne Sprachen zu übertragen, hat sich die Fragestellung inzwischen verschoben.¹ Nicht mehr das ‚Ob‘, sondern das ‚Wie‘ steht im Zentrum: Wie arbeitet ein dialogfähiges LLM bei Übersetzungsaufgaben, wie lassen sich seine Ergebnisse steuern und welche Formen der philologischen Kontrolle bleiben dabei unverzichtbar?²

- 1 Zu qualitativen, textanalytischen Bewertungen der Übersetzungsleistung von ChatGPT bei altgriechischen und lateinischen Texten s. Kurowsky (2025). Zu Studien, die Bewertungsverfahren und Kriterien literarischer Übersetzung mit LLMs systematisch reflektieren, s. Zhang et al. (2025). Quantitative Evaluationsstudien, die Übersetzungsqualität anhand numerischer Vergleichswerte oder standardisierter Benchmarks messen, bieten Jiao et al. (2023) für eine benchmark-basierte Bewertung von ChatGPT als Übersetzungssystem, Wannaz / Miyagawa (2024) für eine Bewertung der Übersetzungsleistung antiker Sprachen (Altgriechisch und Koptisch) anhand von Referenzübersetzungen und berechneten Übereinstimmungswerten sowie Roşu et al. (2025) für eine technisch ausgerichtete Pipeline-Studie zur textnahen Übersetzung lateinischer Texte (auf Basis von BLEU/BLEURT-Scores). Vgl. ferner Volk et al. (2024) zu Latein und historischen Sprachstufen.
- 2 Die gegenwärtige Diskussion um LLMs ist dabei nicht als singuläres Ereignis zu verstehen, sondern als Teil einer längerfristigen digitalen Transformation geisteswissenschaftlicher Arbeitsweisen. Bereits vor 20 Jahren wurde darauf hingewiesen, dass digitale Repräsentationsformen nicht nur Werkzeuge darstellen, sondern die epistemischen Bedingungen von Textarbeit verändern, s. Crane (2006): Er betont im Kontext digitaler Bibliotheken, dass computergestützte Analyseformen den Maßstab und damit auch die Art geisteswissenschaftlicher Fragestellungen verschieben. So kann auch die KI-gestützte Übersetzung nicht lediglich als technisches Hilfsmittel, sondern als Modifikation wissenschaftlicher Praxis begriffen werden.

Denn große Sprachmodelle wie ChatGPT erzeugen Übersetzungen nicht auf der Grundlage expliziter Bedeutungsrepräsentationen, sondern als statistisch wahrscheinliche sprachliche Fortsetzungen. Ihre Ausgaben gewinnen Plausibilität primär aus formaler Kohärenz und Mustertreue, nicht aus überprüfbaren Wahrheitsbedingungen. Da diese Modelle probabilistisch operieren und keine eigenen Kriterien zur Kennzeichnung epistemischer Unsicherheit implementieren, werden Mehrdeutigkeiten, Ellipsen oder editorische Probleme in der Regel nicht als solche markiert, sondern in kohärente Zieltextstrukturen überführt. Gerade hierin liegt die methodische Relevanz für die Philologie: Die durch Glättung entstehende Kohärenz darf nicht mit semantischer Eindeutigkeit verwechselt werden. Diese grundlegende Modelllogik ist früh dargelegt worden³ und bildet einen geeigneten Rahmen für die folgende Untersuchung.

Der vorliegende Beitrag knüpft an einen früheren Aufsatz der Verfasserin an,⁴ in dem die Übersetzungsleistungen von ChatGPT in einer damaligen Modellversion⁵ erstmals erprobt und anhand ausgewählter Beispiele diskutiert sowie auch bewertet wurden.⁶ Diese Untersuchung war bewusst explorativ angelegt und zielte darauf, Möglichkeiten und Grenzen des Systems im schulischen und akademischen Kontext auszuloten. Seitdem haben sich jedoch sowohl die technischen Grundlagen der Modelle als auch ihre praktische Nutzung spürbar verändert, so dass eine erneute Befragung des Gegenstands notwendig erscheint.⁷

Rückblickend zeigt sich zudem, dass die damalige Vorgehensweise methodische Grenzen aufwies, die für die vorliegende Neubearbeitung zentral sind. Zum einen wurde ChatGPT stellenweise nicht nur als Übersetzungswerkzeug, sondern auch als Auskunftsource über seine eigenen Funktionsweisen, Trainingsgrundlagen und zeitliche Abdeckung herangezogen. Solche Selbstauskünfte eines Sprachmodells lassen sich jedoch nicht als belastbare Metainformationen verstehen, sondern sind als Teil seines generierten Antwortverhaltens selbst Gegenstand der Analyse. Ihre Einbeziehung in der früheren Untersuchung diente primär der heuristischen Annäherung an ein neuartiges System. Annahmen über klar bestimmbare Trainingszeiträume oder eindeutig abgrenzbare Datengrundlagen⁸ sind auf dieser Grundlage methodisch nicht absicherbar. Zum anderen wurden die damaligen Übersetzungen überwiegend mit

3 Schon Floridi / Chiriatti (2020) zeigen, dass GPT-3 Texte als statistisch plausible sprachliche Artefakte erzeugt, ohne semantisches Verstehen oder epistemische Autorität – und dass genau diese Entkopplung von Textqualität und Bedeutung methodisch ernst genommen werden muss. ChatGPT basiert – wie andere LLMs – auf tiefen, transformer-basierten Modellen, deren Entwicklung und Evaluierung in umfassenden Untersuchungen dargelegt worden ist wie z. B. in Zhao et al. (2023).

4 Kurowsky (2025).

5 GPT 4.o.

6 Beitrag ausführlich besprochen in Schubert (2026), 65–75. Für ihre Einschätzung von ChatGPT und LLMs allg. vgl. Schubert (2026), 182–183.

7 OpenAI hat GPT-5.2 am 11. Dezember 2025 als Nachfolger von GPT-5.1 veröffentlicht: <https://openai.com/de-DE/index/introducing-gpt-5-2/> (alle Links abgerufen am 25.02.2026). GPT-5.2 ist das Modell für diese aktualisierte Übersetzungsuntersuchung.

8 Im Gegensatz zu älteren Modellen weist GPT-5.2 einen Knowledge Cutoff (‘Wissensstand’ bzw. genauer ‘Trainingsdatenstand’) vom August 2025 auf: <https://academy.openai.com/public/resources/latest-model>, hierbei handelt es sich wahrscheinlich um eine dynamische URL, daher sind eine PDF-Version der Website ebenso wie alle Chatprotokolle zur dauerhaften Nachvollziehbarkeit im Datenrepositorium (Link: <https://doi.org/10.11588/propylaeumdok.00006995>) abgelegt. Das bedeutet: Soweit das Modell ohne Websuche operiert, ist es mit ‘Wissen’ bis zu diesem Datum trainiert worden. Das ist ein klar dokumentierter Fortschritt gegenüber früheren Versionen, deren Trainingsdatenstand (z. B. häufig als „bis 2021“ angegeben, s. Kurowsky [2025], 3, 13) auf einem deutlich früheren Stichtag beruhte und damit einen entsprechend begrenzteren Datenhorizont aufwies. Vgl. hierzu auch: <https://www.allmo.ai/articles/list-of-large-language-model-cut-off-dates>.

minimaler Instruktion⁹ erzeugt, häufig beschränkt auf die schlichte Aufforderung, einen gegebenen Text zu übersetzen.

Der Unterschied liegt nicht primär in einer linearen ‚Verbesserung‘ der Übersetzungsleistung, sondern in der gesteigerten und konsistenteren Instruktionssensitivität aktueller Modellversionen, die eine differenziertere methodische Steuerung ermöglicht: Gegenwärtige LLMs reagieren in hohem Maße auf differenzierte Instruktionen und erlauben eine gezielte Steuerung des Übersetzungsprozesses, etwa im Hinblick auf Textnähe, Lesbarkeit oder interpretative Zurückhaltung. Übersetzungen sind damit nicht mehr als singuläre Ergebnisse zu verstehen, sondern als Produkte eines instruktionssensitiven Arbeitsprozesses,¹⁰ in dem Zielvorgaben und Modellreaktionen eng ineinandergreifen. Die Übersetzungsleistung hängt dabei in hohem Maße von der expliziten Formulierung der jeweiligen Aufgabenstellung ab.

Ziel dieses Beitrags ist es daher nicht, eine bloße Aktualisierung früherer Testergebnisse vorzunehmen oder die Übersetzungsqualität pauschal zu bewerten.¹¹ Vielmehr soll gezeigt werden, dass sich das Übersetzen mit ChatGPT heute als gesteuerter Arbeitsprozess beschreiben lässt, in dem Übersetzungsziele, Instruktionen und Modellreaktionen wechselseitig aufeinander abgestimmt werden.¹² Der Erkenntnisgewinn liegt dabei weniger in der Beurteilung einzelner Ergebnisse als in der Beobachtung, wie und an welchen Stellen Übersetzungs- und Interpretationsentscheidungen überhaupt einsetzen.¹³ KI-gestützte Übersetzungen strukturieren damit nicht nur den Zieltext, sondern verschieben den Zeitpunkt und den Ort philologischer Entscheidung – eine Verschiebung, die methodisch reflektiert werden muss.

Der Beitrag versteht sich als methodischer Erfahrungsbericht aus der Praxis, nicht als technologische Bewertung. Übersetzen mit KI erscheint hier weder als Ersatz philologischer Kompetenz noch als bloßes Hilfsmittel, sondern als ein Instrument, das die Verantwortung der Übersetzenden neu akzentuiert und eine bewusste, reflektierte Arbeitsweise erfordert.

9 Für ChatGPT wirken Instruktionen als externe Entscheidungsparameter, s. hierfür grundlegend Ouyang et al. (2022). Auch Wei et al. (2022) zeigen, dass Instruktionen den internen Verarbeitungspfad verändern. Prompts steuern nicht nur den Output, sondern die Entscheidungsstruktur. Zum Prompting als eigenes Paradigma s. Liu et al. (2023) und Lee (2024), 2354. Überdies betont z. B. Pym (2023), 121–123, dass Übersetzungsentscheidungen von mehr als textinternen Faktoren abhängen: Ausgangstexte legen ihre Übersetzungen nicht eindeutig fest. Das bedeutet jedoch keine Beliebigkeit, sondern macht Übersetzen zu einem Prozess interpretativer Entscheidungen, der auf Beobachtung, Gewichtung und Kontextualisierung beruht. Toury (1995), 53–69 versteht Übersetzen als normengeleitete Praxis, bei der Entscheidungen nicht regelhaft, sondern durch implizite, kulturabhängige Orientierungsmuster gesteuert werden, die sich erst im Übersetzungsprozess selbst manifestieren. Dass Verstehen nicht voraussetzungslos erfolgt, sondern stets durch vorgängige Orientierungsmuster strukturiert ist, arbeitet Gadamer (1960 = 1990), 270–281 grundlegend heraus. Auch im Übersetzungsprozess wirken solche Vorstrukturierungen bereits vor der eigentlichen Analyse, etwa in Form expliziter Instruktionen. Zur systematischen Variation zwischen Ausgangs- und Zieltexten in antiken Sprachen, bedingt durch linguistische, textuelle und kulturelle Faktoren, s. Palladino / Yousef (2023).

10 Nämlich als Produkt für diesen Moment, in dem Übersetzung stattfindet. Grundsätzlich ist jede Neuübersetzung als Teil eines Verständnis-Prozesses anzusehen, wie im Falle von Editionen, vgl. Sahle (2013a), 244.

11 Vgl. oben Anm. 1.

12 Die zunehmende Einbettung von Übersetzen in technologiegestützte Umgebungen und die damit einhergehende Verschiebung der Übersetzerrolle werden in der Translatologie seit Längerem diskutiert. Übersetzen ist dabei nicht mehr als isolierter Akt zu verstehen, sondern als Teil einer komplexen Mensch-Maschine-Konstellation, in der Steuerung, Bewertung und Entscheidungsfindung zentrale Rollen spielen, s. O’Hagan (2020).

13 Zu Übersetzungsentscheidungen, allerdings noch für GPT-3, vgl. Brown et al. (2020).

2. Methodisches Vorgehen

Die folgenden Beobachtungen beruhen auf erneuten Übersetzungstests mit ChatGPT-5.2. Dabei wurden die initialen Übersetzungstests im standardmäßig aktivierten Nutzungsmodus durchgeführt (Modus: Auto; Personalisierung und gespeicherte Erinnerungen aktiviert). Das Setting entspricht der üblichen dialogischen Verwendung des Systems im Arbeitskontext der Verfasserin und wurde daher als eigenständiger Untersuchungsmodus berücksichtigt. Neben standardisierten Testumgebungen erlaubt gerade die Dokumentation realer Nutzungssituationen eine differenzierte Einschätzung der praktischen Einbindung von LLMs in philologische Arbeitsprozesse. Später wurden Vergleichstests unter deaktivierter Personalisierung und Erinnerung sowie mit expliziter Moduswahl ergänzt, die der methodischen Kontrolle dienen und eine differenzierte Betrachtung möglicher Kontext- und Moduseffekte erlauben.

Im Unterschied zu früheren Versuchen der Verfasserin, bei denen die KI lediglich mit der Aufforderung „Bitte übersetze den folgenden Text“¹⁴ konfrontiert worden war, wurde hier ein stärker gesteuertes Vorgehen gewählt. Ausgangspunkt war die Überlegung, dass Übersetzen, insbesondere aus klassischen Sprachen, kein einheitlicher Vorgang ist, sondern je nach Zielsetzung unterschiedliche Anforderungen an Textnähe, Lesbarkeit und Interpretation¹⁵ stellt.

Dementsprechend wurden die Übersetzungen jeweils in zwei Varianten angefertigt. In einem ersten Durchgang wurde ChatGPT zu einer möglichst textnahen Übersetzung angehalten.¹⁶ Sie zielte darauf, potenzielle Mehrdeutigkeiten und strukturelle Alternativen sichtbar zu machen. Der dadurch entstehende Variantenraum ist daher nicht stets mit genuiner textimmanenter Ambiguität identisch, sondern reflektiert teilweise auch die Offenlegung möglicher Anschlussstellen durch das Modell. Diese Variante entspricht dem, was in der philologischen Praxis häufig als Arbeitsgrundlage für die detaillierte Textanalyse dient.

In einem zweiten Durchgang wurde im selben Chat¹⁷ dieselbe Textstelle als stärker interpretierende, d.h. leserorientierte Übersetzung,¹⁸ angefordert. Hier lag der Schwerpunkt auf Verständlichkeit und Lesbarkeit, ohne jedoch zusätzliche historische, biographische oder sachliche Informationen zu ergänzen.

14 Wie z. B. in Kurowsky (2025), 18.

15 In der Übersetzungswissenschaft gilt der Übersetzungsprozess als interpretativer Akt, der notwendigerweise subjektive Deutungsanteile umfasst, vgl. exemplarisch Sahle (2013b), 147, 153.

16 Der Begriff ‚textnah‘ bezeichnet hier keine strikt wortwörtliche oder lexikographisch minimalistische Übersetzung. Gemeint ist vielmehr eine Übersetzungsweise, die syntaktische Strukturen, semantische Mehrdeutigkeiten und valenzbedingte Offenheiten des Ausgangstextes möglichst sichtbar hält und interpretative Festlegungen nicht vorwegnimmt.

17 Dadurch sind die beiden Versionen nicht unabhängig voneinander, sondern stehen in einem sequenziellen Verhältnis. Genau diese Praxis entspricht jedoch einem typischen Arbeitsablauf, bei dem ein erster Übersetzungsschritt, zumindest gedanklich, als Ausgangspunkt für weitere Zielvorgaben dient.

18 In den zugrunde liegenden Prompts wurde diese zweite Variante als „flüssige deutsche Arbeitsübersetzung“ bezeichnet. Der Begriff knüpft terminologisch an Kurowsky (2025) an, wo ChatGPT-Übersetzungen insgesamt als „brauchbare Arbeitsübersetzungen“ charakterisiert wurden (ebd., 30). Im vorliegenden Beitrag wird diese Bezeichnung präzisiert und als ‚leserorientierte Übersetzung‘ gefasst, um sie klar von der textnahen Variante zu unterscheiden. Im Kontext KI-gestützter Übersetzung bezeichnet ‚leserorientiert‘ eine Fassung, deren Formulierungen so gestaltet sind, dass sie für einen generischen menschlichen Rezipienten unmittelbar verständlich und kohärent erscheinen. Gemeint ist damit keine individuelle Anpassung an konkrete Leserprofile, sondern die Orientierung an wahrscheinlichen Mustern menschlicher Sprachrezeption. Anschlussfähigkeit fungiert hier nicht als ästhetische Kategorie, sondern als kommunikative Funktionsbedingung. Empirische Untersuchungen zu LLMs zeigen, dass solche Systeme systematisch zu kohärenter, dialogisch anschlussfähiger Sprachproduktion tendieren und entlang menschenzentrierter Dimensionen wie ‚Interaction Naturalness‘ und ‚Intent Alignment‘ evaluiert werden, s. Wang et al. (2024), Mehta (2026). Die in der HCI- und NLP-Forschung beschriebenen user-zentrierten Designparadigmen unterstreichen, dass Large Language Models zunehmend als interaktive, auf menschliche Verständlichkeit ausgerichtete Systeme konzipiert und untersucht werden, s. Belosevic (2025). Der Ausdruck ‚leserorientiert‘ bezeichnet darüber hinaus folglich die funktionale Ausrichtung der Übersetzung, nicht eine geschlechtsspezifische Adressierung.

zen, die im Ausgangstext nicht explizit enthalten sind.¹⁹ Diese zwei Übersetzungsvarianten wurden im selben Chat erzeugt. Die leserorientierte Übersetzung entstand damit sequenziell auf Grundlage derselben Interaktionsumgebung.

Ziel der Untersuchung ist jedoch kein experimentell kontrollierter Vergleich unabhängiger Modellläufe, sondern die Analyse der Verschiebungen, die sich unter variiertem Zielvorgabe innerhalb eines typischen Arbeitskontextes zeigen. Auf diese Weise lassen sich Unterschiede zwischen textnaher und stärker glättender Übersetzung sichtbar machen, wie sie auch bei menschlichen Übersetzungen regelmäßig auftreten. Die Unterscheidung zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung lässt sich bereits klassisch bei Schleiermacher verorten.²⁰ Neu ist hier jedoch, dass diese Differenz nicht mehr eine einmalige methodische Grundentscheidung darstellt, sondern durch Prompt-Variation gezielt erzeugbar und modulierbar gemacht wird.

Die Verwendung unterschiedlicher Instruktionen²¹ dient dabei nicht der Optimierung im Sinne eines ‚bestmöglichen‘ Ergebnisses, sondern der analytischen Vergleichbarkeit. Sie ist als methodische Variable zu verstehen: In der aktuellen LLM-Forschung gilt die Promptgestaltung als zentraler Einflussfaktor auf Struktur und Ausrichtung der Antworten.²² Die unterschiedlichen Übersetzungsvarianten sind daher nicht als Eigenschaften des Modells im abstrakten Sinne zu lesen, sondern als Reaktionen auf explizit gesetzte Zielvorgaben. Sie erlauben es, typische Stärken und Schwächen des Modells präziser zu beobachten, etwa im Umgang mit komplexer Syntax, Mehrdeutigkeiten, impliziten Bezügen oder metaphorischer Sprache. Gleichzeitig wird deutlich, in welchem Maße die Qualität der Übersetzung von der expliziten Zielsetzung abhängt.

Die Auswertung der Übersetzungen erfolgt aus philologischer Perspektive. Maßstab sind dabei keine technischen Kennzahlen, sondern etablierte Kriterien der Textarbeit: Genauigkeit im Umgang mit Morphologie und Syntax, Sensibilität für semantische Nuancen, Transparenz von Strukturentscheidungen sowie der Grad interpretativer Eingriffe. Im Zentrum steht jedoch nicht die Frage nach der ‚Qualität‘ einzelner Lösungen im Sinne einer normativen Richtig-oder-Falsch-Bewertung,²³ sondern die Analyse der Entscheidungsstruktur, die sich im jeweiligen Übersetzungsmodus manifestiert.

Wo es analytisch sinnvoll erscheint, werden die KI-Übersetzungen mit bestehenden menschlichen Übersetzungen verglichen, ohne letztere als normative Referenzinstanz anzusetzen. Dabei wird nicht die Hierarchisierung von Ergebnissen, sondern die Sichtbarmachung unterschiedlicher Strategien im Umgang mit sprachlicher Offenheit, Ellipsen, Mehrdeutigkeiten und syntaktischen Spannungen ange-

19 Aufgrund der Kürze der hier untersuchten Texte und Interaktionen zeigten sich keine Anzeichen kontextabhängiger Performanzverschiebungen. In längeren Dialogsequenzen kann es jedoch zu graduellen Veränderungen der terminologischen Präzision oder zu impliziten Selbstangleichungen an zuvor generierte Formulierungen kommen – Effekte, die in der Forschung zur Kontextnutzung großer Sprachmodelle beschrieben werden, wie z. B. in Liu et al. (2024). Solche Phänomene betreffen nicht die grundsätzliche instruktionsgebundene Struktur der Differenz zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung, können jedoch die Stabilität einzelner Ausformulierungen beeinflussen. Eine methodisch kontrollierte Nutzung KI-gestützter Übersetzung erfordert daher neben klaren Zieldefinitionen auch eine bewusste Steuerung und gegebenenfalls Begrenzung des Interaktionskontexts.

20 Vgl. Schleiermacher (1813 / 1963), 47, der zwischen einer Übersetzung unterscheidet, die den Leser zum Autor hinführt, und einer, die den Autor dem Leser annähert.

21 Die Variation der Prompts kann als gezielte Steuerung des Inputs verstanden werden, ähnlich der Idee der ‚kontrollierten Sprache‘, also einer standardisierten und in Wortschatz sowie Syntax bewusst eingeschränkten Varietät, die zur Reduktion von Mehrdeutigkeiten und zur Verbesserung maschineller Übersetzung entwickelt wurde, s. Bowker / Buitrago Ciro (2019), 37–54.

22 Vgl. z. B. Wei et al. (2022) sowie Liu et al. (2023).

23 Vgl. zu solchen Kategorisierungen in ‚richtig‘ und ‚falsch‘ Pym (2023), 124 und noch deutlicher in seiner vorigen Edition desselben Werkes Pym (2014), 102: Übersetzungsentscheidungen sind nach ihm nicht einfach richtig oder falsch, sondern beruhen auf bewussten Abwägungen, da Übersetzende nie über vollständige Informationen hinsichtlich Kontext, Intention oder Wirkung verfügen.

strebt. Die Untersuchung erhebt dabei keinen Anspruch auf vollständige historisch-philologische Durchdringung jeder einzelnen Detailfrage. Stattdessen erfolgt eine selektive Betrachtung exemplarischer Passagen, an denen sich die Struktur von Offenhaltung, Kohärenzbildung und semantischer Fixierung besonders deutlich beobachten lässt. Die Auswahl folgt somit nicht dem Prinzip maximaler Vollständigkeit, sondern analytischer Relevanz.

Digitale Methoden spielen in diesem Beitrag insofern eine Rolle, als ChatGPT als Werkzeug in einem digitalen Arbeitsprozess eingesetzt wird. Eine weitergehende Modellierung, Quantifizierung oder algorithmische Analyse der Ergebnisse ist hingegen nicht intendiert. Ziel ist es vielmehr, aus der praktischen Arbeit mit dem System methodische Einsichten zu gewinnen, die für die philologische und alt-historische Textarbeit anschlussfähig sind.

3. Übersetzungen mit ChatGPT

Im Folgenden werden ausgewählte Übersetzungen mit ChatGPT vorgestellt. Als Testmaterial dienten sowohl antike Texte als auch moderne wissenschaftliche Texte in lateinischer und altgriechischer Sprache. Während die antiken Beispiele einen Rückbezug von ChatGPT auf etablierte Übersetzungen erlauben, wurden mit den modernen Texten bewusst Stellen herangezogen, die für das Modell weniger wahrscheinlich in verbreiteten Übersetzungsressourcen aufzufinden sind. Auf diese Weise soll überprüft werden, wie sich ChatGPT bei Übersetzungsaufgaben verhält, wenn eine Wiedererkennung des Textes oder ein Rückgriff auf vorhandene Übersetzungen unwahrscheinlich ist.

3.1 Übersetzungen antiker Texte

Für den ersten Teil der Analyse wurden lateinische und altgriechische Texte herangezogen, die inhaltlich eng aufeinander bezogen sind. Konkret handelt es sich um eine Äußerung Catilinas, die sowohl bei Cicero als auch in der Darstellung Plutarchs überliefert ist. Da Plutarch an dieser Stelle ausdrücklich auf Ciceros Bericht Bezug nimmt und dessen Aussage interpretiert, bietet sich hier ein direkter Vergleich an.

Um den jeweiligen Kontext angemessen zu berücksichtigen, wurden nicht nur die unmittelbar zitierte Passage, sondern auch jeweils ein bis zwei vorangehende und folgende Sätze in die Übersetzungsaufgabe miteinbezogen. Die Textstellen wurden jeweils unter zwei unterschiedlichen Zielvorgaben mithilfe von ChatGPT übersetzt:²⁴ einer möglichst textnahen und einer leserorientierten Übersetzung (s. Tab. 1). Der Vergleich dieser beiden Varianten ermöglicht es, Unterschiede im Umgang mit Syntax, Mehrdeutigkeit und impliziten Bezügen sichtbar zu machen sowie typische Verschiebungen zwischen textnaher und glättender Übersetzung herauszuarbeiten.

24 In dem früheren Beitrag (Kurowsky [2025]) wurden die KI-Übersetzungen mit einer eigenen textnahen Übersetzung sowie mit bestehenden humanen Übersetzungen verglichen. In der vorliegenden Untersuchung wird darauf bewusst verzichtet. Der Fokus liegt hier nicht auf dem Vergleich zwischen menschlicher und KI-basierter Übersetzung, sondern auf der Analyse von KI-Übersetzungen unter unterschiedlichen Zielsetzungen (textnah vs. leserorientiert). Eine zusätzliche Referenzübersetzung würde diesen methodischen Schwerpunkt eher überlagern als schärfen. Je nach individuellem Bedarf können jedoch zum Vergleich die menschlichen Übersetzungen aus Kurowsky (2025), 15ff. herangezogen werden.

Cic. Mur. 51 (Text: Clark [1905])	ÜS ChatGPT (textnah) ²⁵	ÜS ChatGPT (leserorientiert) ²⁶
<i>Itaque postridie frequenti senatu Catilinam excitavi atque eum de his rebus iussi, si quid vellet, quae ad me adlatae essent dicere. Atque ille, ut semper fuit apertissimus, non se purgavit sed indicavit atque induit. Tum enim dixit duo corpora esse rei publicae, unum debile infirmo capite, alterum firmum sine capite; huic, si ita de se meritum esset, caput se vivo non defuturum. Congemuit senatus frequens neque tamen satis severe pro rei indignitate decrevit; nam partim ideo fortes in decernendo non erant, quia nihil timebant, partim, quia <omnia>.</i>	Daher ließ ich am folgenden Tag, bei zahlreich versammeltem Senat, Catilina herbeirufen und befahl ihm in Bezug auf diese Dinge, falls er irgendetwas wolle, das vorzutragen, was mir zugetragen worden war. Und er, wie er stets von größter Offenheit war, verteidigte sich nicht, sondern legte offen dar und belastete [sich selbst / andere]. Denn damals sagte er, es gebe zwei Körper des Gemeinwesens: den einen schwach, mit krankem Haupt, den anderen fest, ohne Haupt; diesem werde, wenn man sich ihm gegenüber so verdient gemacht habe, ein Haupt, solange er lebe, nicht fehlen. Der zahlreich versammelte Senat stöhnte auf und beschloss dennoch nicht hinreichend streng entsprechend der Ungeheuerlichkeit der Sache; denn zum Teil waren sie deshalb nicht entschlossen im Beschließen, weil sie nichts fürchteten, zum Teil, weil [alles / alle Dinge / alle Umstände].	Daher ließ ich am folgenden Tag den Senat zahlreich zusammentreten, rief Catilina herbei und forderte ihn auf, zu diesen Angelegenheiten, falls er es wolle, zu dem Stellung zu nehmen, was mir zugetragen worden war. Er aber, wie er es immer war, von größter Offenheit, versuchte nicht, sich zu rechtfertigen, sondern legte alles offen und belastete sich selbst. Denn damals sagte er, der Staat habe zwei Körper: den einen schwach, mit einem kranken Haupt, den anderen kräftig, aber ohne Haupt; diesem werde, wenn man sich ihm gegenüber so verdient gemacht habe, solange er lebe, ein Haupt nicht fehlen. Der zahlreich versammelte Senat stöhnte auf, fasste jedoch keinen Beschluss, der der Ungeheuerlichkeit der Sache wirklich entsprochen hätte; denn teils fehlte es ihnen an Entschlossenheit beim Beschließen, weil sie nichts fürchteten, teils, weil ihnen alles gleichgültig war.

Tab. 1: Übersetzungsvergleich Cic. Mur. 51 (Catilinas Worte sind fett markiert).

Der Vergleich zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung macht deutlich, dass sich die Unterschiede nicht auf einzelne Wortentscheidungen beschränken, sondern eine grundsätzliche Verschiebung im Umgang mit interpretativer Offenheit anzeigen. Während die textnahe Übersetzung Ambiguitäten und Ellipsen sichtbar hält und damit die Entscheidungsnotwendigkeit an den Leser zurückgibt, verlagert die leserorientierte Übersetzung diese Entscheidungen in den Übersetzungsprozess selbst.

Dies zeigt sich exemplarisch an der reflexiven Festlegung bei *indicavit atque induit*. In der textnahen Übersetzung wird bei *induit* allerdings neben der naheliegenden reflexiven Lesart (‚belastete sich selbst‘) auch die Möglichkeit einer transitiven Deutung (‚belastete andere‘) angedeutet. Diese zweite Option ist jedoch nicht textlich ausgewiesen: Weder wird ein Objekt genannt noch ein Wechsel der Re-

25 Link zu Chat 1: <https://chatgpt.com/share/6978b5d2-18f4-800f-a694-47078d12ae93>. Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text möglichst textnah ins Deutsche. Vorgaben: Halte die syntaktische Struktur so transparent wie möglich. Löse Partizipialkonstruktionen nur dort auf, wo es im Deutschen zwingend nötig ist. Ergänze keine Informationen, die nicht im Text stehen. Markiere mehrdeutige oder syntaktisch schwierige Stellen in eckigen Klammern. Gib bei solchen Stellen höchstens zwei Übersetzungsalternativen an. Keine stilistische Glättung auf Kosten der Textstruktur.“

26 Link zu Chat 1: <https://chatgpt.com/share/6978b5d2-18f4-800f-a694-47078d12ae93>. Die beiden Übersetzungen wurden im selben Dialog mit ChatGPT erstellt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen. Ziel war es, die Übersetzungszielsetzung gezielt zu variieren, ohne weitere Einflussfaktoren wie Sitzungswechsel oder unterschiedliche Ausgangskontexte einzuführen. Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text nun als flüssige deutsche Arbeitsübersetzung. Vorgaben: Der Text soll gut lesbar und zusammenhängend sein. Triff notwendige Übersetzungsentscheidungen, ohne sie zu kommentieren. Ergänze keine historischen, biographischen oder sachlichen Informationen, die nicht im Text stehen. Verzichte auf Markierungen, Klammern oder Alternativen. Orientiere dich am Sinn des Textes, nicht an einer möglichst engen Abbildung der lateinischen Syntax.“

ferenz markiert. Sie ergibt sich allein aus der abstrakten Valenz des Verbs, nicht aus der konkreten syntaktischen oder rhetorischen Struktur der Passage. Die KI macht hier eine theoretische Möglichkeit sichtbar, die im gegebenen Kontext weder syntaktisch noch semantisch markiert ist. So wird der Unterschied zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung hier sehr deutlich: Denn während die textnahe Übersetzung neben der naheliegenden reflexiven Lesart auch eine transitive Deutung andeutet, hält die leserorientierte Übersetzung diese Offenheit nicht aufrecht, sondern entscheidet sich eindeutig für die reflexive Lesart (‚belastete sich selbst‘). Diese Festlegung ist kontextuell gut begründet: Sie fügt sich in Ciceros Darstellung Catilinas als bewusst provokant auftretenden Redners ein, der sich nicht verteidigt, sondern seine Haltung demonstrativ zur Schau stellt. Zugleich zeigt der Vergleich, dass die textnahe Übersetzung hier eine Möglichkeit sichtbar macht, die zwar aus der abstrakten Valenz des Verbs *induere* ableitbar ist, im konkreten Kontext der Passage jedoch keine textliche Grundlage besitzt. Der Kontrast verdeutlicht damit zweierlei: Einerseits macht die textnahe Übersetzung formale Möglichkeiten sichtbar, ohne sie zu gewichten, andererseits übernimmt die leserorientierte Übersetzung genau diese Gewichtung und bindet die Stelle stärker an den Kontext. Die interpretative Entscheidung wird so aus der Analyse in den Übersetzungsschritt selbst verlagert. Gerade an solchen Stellen zeigt sich, dass KI-Übersetzungen nicht nur Hilfsmittel, sondern eigenständige Interpretationsakte darstellen, deren Voraussetzungen und Konsequenzen sichtbar gemacht werden müssen.

Eine weitere, noch grundsätzlichere Verschiebung zeigt sich bei der Wendung *quia <omnia>*. Die spitzen Klammern markieren hier bereits eine editorische Unsicherheit: *omnia* ist nicht sicher überliefert, sondern stellt eine Ergänzung dar, mit der eine syntaktisch unvollständige Textstelle provisorisch gefüllt wird. Die textnahe Übersetzung trägt diesem Befund Rechnung, indem sie die Ellipse als solche sichtbar hält und auf eine inhaltliche Ausdeutung verzichtet. Auffällig ist, dass hier mehr als zwei mögliche Ergänzungen angeboten werden, obwohl die Instruktion eine Begrenzung vorsah.²⁷ Dies verweist auf die besondere Dichte der Unsicherheit an dieser Stelle, die offenbar nicht ohne weiteres auf wenige Alternativen reduzierbar ist. Der Befund legt nahe, dass formale Instruktionen dort an Bindungskraft verlieren, wo der Text selbst eine hohe semantische Offenheit aufweist.

Dagegen löst die leserorientierte Übersetzung die Stelle mit ‚weil ihnen alles gleichgültig war‘ auf und behandelt die hypothetische Ergänzung faktisch wie gesicherten Text. Denn diese Lesart ist zwar plausibel, jedoch im lateinischen Text nicht explizit angelegt. Der Parallelismus zu *quia nihil timebant* legt vielmehr nahe, dass die Ellipse bewusst offen gehalten ist und unterschiedliche Ergänzungen zulässt, so wie diejenige der Verfasserin, welche *quia <omnia>* mit ‚weil sie vor allem Angst hatten‘ übersetzt, da sie *timebant* elliptisch dazudenkt.²⁸ Die KI-Übersetzung entscheidet sich hier für eine psychologisierende Interpretation, die den Sinnzusammenhang klar konturiert, zugleich aber eine Deutungsmöglichkeit festschreibt, die im Ausgangstext nicht zwingend vorgegeben ist. Der Vergleich macht deutlich, dass die leserorientierte Übersetzung hier eine doppelte Entscheidung trifft: Sie ergänzt nicht nur den Sinn, sondern stabilisiert zugleich eine unsichere Textgrundlage. Die textnahe Übersetzung bewahrt demgegenüber sowohl die syntaktische als auch die textkritische Offenheit der Passage und überlässt deren Bewertung der weiteren Analyse.

Beide Entscheidungen der leserorientierten Übersetzung erhöhen die Kohärenz und Lesbarkeit des deutschen Textes, reduzieren jedoch zugleich den Spielraum für alternative Deutungen. Die Übersetzung fungiert damit nicht nur als Verständnishilfe, sondern übernimmt bereits einen Teil der interpretativen Arbeit, die in der philologischen Praxis üblicherweise erst im Anschluss an eine Arbeitsübersetzung geleistet wird und dort ausdrücklich der kritischen Prüfung und Einordnung bedarf.

Der Vergleich mit der textnahen Übersetzung macht zugleich sichtbar, warum es an diesen Stellen zu einer solchen Verschiebung kommt. Textnahe KI-Übersetzungen tendieren dazu, aus der Valenz des

27 Vgl. Prompt zum Chat oben in Anm. 25.

28 Vgl. Übersetzung in Kurowsky (2025), 15.

Verbs ableitbare Möglichkeiten sichtbar zu machen, ohne zwischen abstrakter Anschlussfähigkeit und textlich realisierter Struktur zu unterscheiden. Gerade bei ausgelassenen Objekten oder elliptischen Konstruktionen entsteht so eine über das Textsignal hinausgehende Offenheit, die nicht aus dem Text selbst resultiert, sondern aus der systematischen Berücksichtigung potenzieller Valenzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die textnahe Variante durch die entsprechende Instruktion gezielt darauf angelegt ist, mögliche Deutungsoptionen sichtbar zu machen. Der entstehende Variantenraum ist daher nicht ohne Weiteres mit textimmanenter Ambiguität gleichzusetzen, sondern kann teilweise auch als Effekt der gewählten Promptstrategie verstanden werden. Diese Offenheit muss erst durch kontextuelle Gewichtung philologisch eingehegt werden.

Für die historisch-philologische Textarbeit bedeutet dies, dass der Einsatz KI-gestützter Übersetzungen – sofern sie nicht im Prompting auf Textnähe begrenzt wurden – stets mit der Frage verbunden ist, an welcher Stelle Interpretationsentscheidungen getroffen werden sollen: im Übersetzungsschritt selbst oder in der anschließenden Analyse. Gerade dieser Vergleich macht sichtbar, dass die Übersetzungszielsetzung entscheidend darüber mitbestimmt, wie offen oder geschlossen ein antiker Text der lesenden Person entgegentritt.

Die bislang beobachteten Verschiebungen betreffen einen lateinischen Text, dessen syntaktische und semantische Offenheiten klar lokalisierbar sind. Im nächsten Schritt wird derselbe Übersetzungsansatz auf eine griechische Passage angewandt (s. Tab. 2), in der Plutarch Catilinas Äußerung aufgreift und deutend verarbeitet.

So zeigen die folgenden Beobachtungen, dass sich mit dem Wechsel vom lateinischen zum griechischen Text nicht der grundlegende Mechanismus der Übersetzung ändert, sondern die Form der sprachlichen Offenheit, auf die die Übersetzung reagiert. Während sich diese bei dem Textausschnitt von Cicero vor allem in valenzbedingten Unbestimmtheiten und Ellipsen manifestiert, entsteht sie bei der Plutarch-Stelle aus semantischer Verdichtung, partizipialer Strukturierung und bewusst andeuten-der Redeweise.²⁹

Gerade dieser doppelte Vermittlungsschritt – lateinischer Ausgangstext, Deutung durch einen griechischen Autor, moderne Übersetzung – erweist sich als besonders aufschlussreich für die Frage, wie KI-Übersetzungen mit impliziten Sinnschichten, semantischer Verdichtung und interpretativer Vorprägung umgehen.

29 Vgl. zu den Besonderheiten von Altgriechisch und Latein in Bezug auf digitale Textanalyse Wittig / Kurowsky (2026) Kap. 3.

Plut. Cic. 14,6–7 (Text: Ziegler [1964])	ÜS ChatGPT (textnah) ³⁰	ÜS ChatGPT (leserorientiert) ³¹
ὁ δὲ πολλοὺς οἰόμενος εἶναι τοὺς πραγμάτων καινῶν ἐφιεμένους ἐν τῇ βουλῇ, καὶ ἅμα τοῖς συνωμόταις ἐνδεικνύμενος, ἀπεκρίνατο τῷ Κικέρωνι μανικὴν ἀπόκρισιν. „τί γάρ“ ἔφη „πράττω δεινόν, εἰ δυοῖν σωμάτων ὄντων, τοῦ μὲν ἰσχυροῦ καὶ κατεφθινηκότος, ἔχοντος δὲ κεφαλὴν, τοῦ δ' ἀκεφάλου μὲν, ἰσχυροῦ δὲ καὶ μεγάλου, τούτῳ κεφαλὴν αὐτὸς ἐπιτίθημι;“ τούτων εἰς τὴν βουλὴν καὶ τὸν δῆμον ἡγιγμένων ὑπ' αὐτοῦ, μᾶλλον ὁ Κικέρων ἔδεισε, καὶ τεθωρακισμένον αὐτὸν οἷ τε δυνατοὶ πάντες ἀπὸ τῆς οἰκίας καὶ τῶν νέων πολλοὶ κατήγον εἰς τὸ πεδῖον.	Er aber, der meinte, es gebe im Senat viele, die nach Neuerungen in den Staatsangelegenheiten verlangten, und der sich zugleich gegenüber den Mitverschwörern kenntlich machte, antwortete dem Cicero mit einer wahnsinnigen Antwort: „Was nämlich“, sagte er, „tue ich Schreckliches, wenn es zwei Körper gibt, von denen der eine schwächlich und zugrunde gegangen ist, aber einen Kopf hat, der andere aber ohne Kopf ist, dafür stark und groß, und ich diesem selbst einen Kopf aufsetze?“ [Nachdem er mit diesen Worten gegenüber Senat und Volk Andeutungen gemacht hatte / Während er mit diesen Worten gegenüber Senat und Volk Andeutungen machte], geriet Cicero in größere Furcht, und ihn, [bewaffnet / gepanzert], geleiteten sowohl alle einflussreichen Männer von seinem Haus aus als auch viele der jungen Männer hinab auf das Feld.	Er aber, der meinte, im Senat gebe es viele, die nach politischen Neuerungen verlangten, und der sich zugleich den Mitverschwörern zu erkennen gab, erwiderte Cicero mit einer geradezu wahnsinnigen Antwort: „Was“, sagte er, „tue ich denn Schreckliches, wenn es zwei Körper gibt, von denen der eine schwächlich und verfallen ist, aber einen Kopf hat, der andere dagegen ohne Kopf, dafür aber stark und groß, und ich diesem selbst einen Kopf aufsetze?“ Nachdem er damit sowohl gegenüber dem Senat als auch gegenüber dem Volk Andeutungen gemacht hatte, geriet Cicero in noch größere Furcht, und alle einflussreichen Männer sowie viele der jungen Leute begleiteten ihn, bewaffnet, von seinem Haus hinab auf das Marsfeld.

Tab. 2: Übersetzungsvergleich Plut. Cic. 14,6–7 (Catilinas Worte sind fett markiert).

Für die altgriechische Passage bleiben die Unterschiede zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung insgesamt begrenzt. Die beiden Partizipien οἰόμενος und ἐνδεικνύμενος werden in beiden Fassungen attributiv und koordiniert wiedergegeben: Eine funktionale Differenzierung (etwa kausal oder final) wird nicht vorgenommen. Somit bleibt die syntaktische Gleichrangigkeit der Partizipien gewahrt. Abweichungen beschränken sich hierbei auf lexikalische Varianten („kenntlich machen“ / „zu erkennen geben“), ohne dass sich die semantische Struktur im Deutschen verändert.

Auch die εἰ-Periode innerhalb der Rede wird in beiden Übersetzungen formal adäquat abgebildet. Die rhetorische Frage (τί γάρ πρᾶττω δεινόν, εἰ ...) bleibt als Konditionalgefüge erhalten: Protasis und Apodosis werden klar unterschieden. Die Genitivi absoluti werden in beiden Versionen parataktisch zum Prädikat entfaltet, ohne zusätzliche Explikation der metaphorischen Referenz. Eine Umstrukturierung der Bedingungslogik ist nicht festzustellen. Unterschiede betreffen lediglich idiomatische Glättungen.

30 Link zu Chat 2: <https://chatgpt.com/share/697b9b8e-acc0-800f-b243-0322b83284a9>. Prompt: „Übersetze den folgenden altgriechischen Text möglichst textnah ins Deutsche. Vorgaben: Halte die syntaktische Struktur so transparent wie möglich. Löse Partizipialkonstruktionen nur dort auf, wo es im Deutschen zwingend nötig ist. Ergänze keine Informationen, die nicht im Text stehen. Markiere mehrdeutige oder syntaktisch schwierige Stellen in eckigen Klammern. Gib bei solchen Stellen höchstens zwei Übersetzungsalternativen an. Keine stilistische Glättung auf Kosten der Textstruktur.“

31 Link zum Chat 2: <https://chatgpt.com/share/697b9b8e-acc0-800f-b243-0322b83284a9>. Prompt: „Übersetze den folgenden altgriechischen Text nun als flüssige deutsche Arbeitsübersetzung. Vorgaben: Der Text soll gut lesbar und zusammenhängend sein. Triff notwendige Übersetzungsentscheidungen, ohne sie zu kommentieren. Ergänze keine historischen, biographischen oder sachlichen Informationen, die nicht im Text stehen. Verzichte auf Markierungen, Klammern oder Alternativen. Orientiere dich am Sinn des Textes, nicht an einer möglichst engen Abbildung der altgriechischen Syntax.“

Ein deutlicherer Unterschied zeigt sich bei πεδίων: Während die textnahe Übersetzung den lexikalischen Befund mit ‚Feld‘ beibehält, entscheidet sich die leserorientierte Fassung für die historisch konventionalisierte Konkretisierung ‚Marsfeld‘. Diese Spezifizierung ist im griechischen Wortlaut nicht explizit markiert, sondern setzt historisches Kontextwissen voraus. Hier tritt eine kontextuelle Festlegung an die Stelle einer offeneren Wiedergabe, wodurch der Text eine konkrete topographische Verankerung erhält. Damit verschiebt sich der Schwerpunkt von der politischen Andeutung eines offenen Handlungsraums zur szenischen Ausgestaltung: Was bei Plutarch als politisch aufgeladener Raum zwischen institutionellen Akteuren angelegt ist, erscheint nun als klar geführte Abfolge von Ort, Handlung und beteiligten Gruppen. Die Übersetzung schließt so einen Deutungsraum, der im Original bewusst offen gehalten ist.³²

Insgesamt zeigt der Vergleich in dieser Passage nur geringe Differenzen zwischen beiden Fassungen. Die Abweichungen beschränken sich auf punktuelle idiomatische Glättungen, eine temporale Festlegung des Genitivus absolutus (τούτων ... ἡνιγμένων) sowie eine kontextuelle Konkretisierung bei πεδίων. Strukturelle oder semantische Verschiebungen sind nicht festzustellen.

Die Analyse der Passage bei Plutarch zeigt, dass sich die bei Cicero beobachteten Effekte nicht einfach wiederholen, sondern unter veränderten sprachlichen Voraussetzungen verschieben. Während im lateinischen Text vor allem valenzbedingte Offenheiten und Ellipsen den Interpretationsspielraum bestimmen, entsteht dieser im Griechischen zusätzlich durch partizipiale Verdichtung, hypothetische Rahmung und bewusst andeutende Redeweise. In beiden Fällen reagiert die leserorientierte Übersetzung darauf mit einer stärkeren strukturellen und semantischen Fixierung, die Kohärenz und Lesbarkeit erhöht, zugleich aber implizite Spannungen reduziert.

Übersetzen erweist sich damit auch hier nicht als rein vermittelnder Akt, sondern als Eingriff in das Verhältnis von Gesagtem und Gemeintem, von Andeutung und Explikation.³³ Die leserorientierte Übersetzung macht diese Verschiebung im Vergleich zur textnahen besonders deutlich, weil sie dazu tendiert, semantische Leerstellen zu schließen und narrative Zusammenhänge explizit zu ordnen. Gerade darin liegt ihr analytischer Wert: Nicht weil sie entscheidet, wie der Text zu verstehen ist, sondern weil sie sichtbar macht, wo Entscheidung überhaupt ansetzt.

3.2 Übersetzungen von Latein und Altgriechisch moderner Autoren

Die bisherigen Beobachtungen haben gezeigt, dass ChatGPT-Übersetzungen antiker Texte nicht als fertige Interpretationen, wohl aber als generierte Zieltexte in einen philologischen Prüfprozess integriert werden können. Gerade bei vielfach edierten, kommentierten und übersetzten Autoren wie Cicero und Plutarch, zu denen umfangreiche Überlieferungs- und Forschungstraditionen vorliegen, liefern sie stabile Ausgangspunkte für weiterführende philologische Arbeit. Zugleich ist jedoch zu berücksichtigen, dass für solche Texte aufgrund ihrer breiten Überlieferung und Rezeption von einem besonders reichhaltigen Trainingsumfeld auszugehen ist.

Um die Übersetzungsleistung der KI unter Bedingungen zu prüfen, bei denen ein Rückgriff auf etablierte Vorlagen weitgehend ausgeschlossen ist, werden im Folgenden Texte herangezogen, die nicht zur antiken Texttradition gehören und für die das Training mit existierenden Übersetzungen kaum in vergleichbarer Form möglich gewesen sein dürfte. Denn gerade weil sich bei antiken Texten nicht immer trennen lässt, ob Übersetzungsentscheidungen auf textinterner Analyse oder auf implizitem Vorwissen beruhen, ist der zugrunde liegende Wissensstand des verwendeten KI-Systems mitzudenken.

32 Wie Pelling (2011 = 2002), 268 gezeigt hat, operiert Plutarchs Erzählen häufig vor dem Hintergrund möglicher Alternativen und Deutungsvarianten, wodurch narrative Autorität gerade nicht durch Eindeutigkeit, sondern durch kontrollierte Mehrstimmigkeit erzeugt wird.

33 Zum Übersetzungsbegriff s. Kurowsky (2025), 1–2.

Untersucht werden die Vorworte zweier Dissertationen moderner Autoren – zur Vergleichbarkeit dieselben Texte wie in der früheren Publikation der Autorin –,³⁴ die ihre Arbeiten Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts bewusst in Latein bzw. Altgriechisch verfasst haben.³⁵ Die Auswahl von Vorworten als Untersuchungsgrundlage erfolgt nicht zufällig. Vorworte zeichnen sich durch einen hohen Grad an autorseitiger Kontrolle und argumentative Klarheit aus, da sie die Zielsetzung und methodische Anlage einer Arbeit explizit formulieren. Zugleich weisen sie eine komplexe, aber vergleichsweise kontrollierte Syntax auf und verzichten weitgehend auf stark stilisierte oder literarisch verdichtete Ausdrucksformen.

Die beiden Texte waren zum Zeitpunkt der Durchführung der ersten Übersetzungstests nicht frei online zugänglich und wurden daher unter kontrollierten Bedingungen für die Untersuchung aufbereitet.³⁶ Im Anschluss an das bisherige Vorgehen wird zunächst die lateinische Dissertation betrachtet (s. Tab. 3).

Die lateinische Dissertation von Kolfhaus stellt an die KI andere Anforderungen als die zuvor untersuchten antiken Texte. Der Text ist syntaktisch klar strukturiert, argumentativ linear geführt und weitgehend frei von rhetorischer Verdichtung. Zugleich weist er eine hohe begriffliche Präzision auf, insbesondere in der Verwendung abstrakter Substantive und verbaler Nominalkonstruktionen. Übersetzungsentscheidungen betreffen hier daher weniger die Auflösung semantischer Mehrdeutigkeiten als die Gewichtung funktional naher Ausdrucksmöglichkeiten.

34 Vgl. Kurowsky (2025), 24–26.

35 Klassische Anleihen im Ausdruck sind bei solchen Texten grundsätzlich möglich. Sie sind jedoch als moderne wissenschaftliche Texte zu verstehen und nicht als Teil der antiken Überlieferungstradition.

36 Die Texte sind inzwischen durch die erste Version dieses Beitrages online zugänglich. Zum Zeitpunkt der durchgeführten Übersetzungstests waren sie jedoch weder frei verfügbar noch Teil gängiger digitaler Textkorpora. Unabhängig davon zielt die Analyse nicht auf den Nachweis vollständiger Trainingsabstinenz, sondern auf die Übersetzungsleistung unter Bedingungen, bei denen ein unmittelbarer Rückgriff auf etablierte Übersetzungs- oder Kommentierungstraditionen weitgehend ausgeschlossen ist.

Kolfhaus Vorwort	ÜS ChatGPT (textnah) ³⁷	ÜS ChatGPT (leserorientiert) ³⁸
<i>Huius disputationis erit quaerere, utrum liber inter Plutarchi scripta quae dicuntur moralia traditus, qui inscribitur ‚de communibus notitiis‘, iure Plutarchi nomen prae se ferat an subditus sit. Quae quaestio cum magna ex parte ad illam, quo studio hiatus evitandi Plutarchus usus sit, redeat, primo capite de hoc studio iis quae ab aliis de hac re inventa sunt examinatis disserendum est.</i>	Ziel dieser Erörterung wird es sein zu untersuchen, ob das unter den sogenannten moralischen Schriften Plutarchs überlieferte Buch, das den Titel <i>De communibus notitiis</i> trägt, mit Recht den Namen Plutarchs vor sich her trägt oder [untergeschoben ist / einem anderen untergeschoben worden ist]. Da diese Frage zu einem großen Teil auf jene zurückführt, [mit welchem Bestreben / aus welchem methodischen Bemühen] Plutarch beim Vermeiden von Hiaten verfahren ist, muss im ersten Kapitel über dieses Bestreben gehandelt werden, nachdem [das, was von anderen zu dieser Sache ermittelt worden ist / die von anderen zu dieser Sache gewonnenen Ergebnisse] geprüft worden sind.	Ziel dieser Untersuchung ist es zu klären, ob das unter den sogenannten moralischen Schriften Plutarchs überlieferte Buch mit dem Titel <i>De communibus notitiis</i> zu Recht den Namen Plutarchs trägt oder ob es untergeschoben ist. Da diese Frage zu einem großen Teil auf das Bemühen zurückführt, mit dem Plutarch die Vermeidung von Hiaten betrieben hat, ist im ersten Kapitel dieses Bemühen zu erörtern, nachdem die hierzu von anderen gewonnenen Ergebnisse geprüft worden sind.

Tab. 3: Übersetzungsvergleich eines modernen wissenschaftlichen Textes in lateinischer Sprache.

In der textnahen Übersetzung bleibt dieser Entscheidungsspielraum sichtbar. So werden bei *subditus sit* sowohl eine passive („untergeschoben ist“) als auch eine stärker akteurbezogene Lesart („einem anderen untergeschoben worden ist“) offengehalten, ebenso bei der Bestimmung von *studio* im Zusammenhang mit der Hiatermeidung. Ähnlich wie bei der textnahen Übersetzung für Cic. Mur. 51 für *induit* (s.o.) ist die zweite Variante „einem anderen ...“ nicht inhaltlich festzumachen: Das Objekt zu *subditus sit* kann nur Plutarch selbst sein. Möglicherweise hatte die Anweisung zum Markieren von Mehrdeutigkeiten an diesen Stellen für ChatGPT eine höhere Priorität als die Herstellung des Sinnzusammenhangs.³⁹

Demgegenüber entscheidet sich die leserorientierte Übersetzung konsequent für eine funktionale Glättung: Die fraglichen Stellen werden eindeutig festgelegt und in einen flüssigen argumentativen Zusammenhang überführt. Diese Festlegungen sind für das Textverständnis unproblematisch, betreffen jedoch genau jene begrifflichen Nuancen, die für eine philologische Einordnung des methodischen Selbstverständnisses des Autors relevant sind. Damit zeigt sich, dass auch bei syntaktisch kontrollierten und argumentativ linearen Texten Übersetzungen nicht neutral bleiben, sondern durch begriffliche Festlegung interpretative Akzente setzen. Dadurch gewinnt der Text an Lesbarkeit, verliert jedoch die

37 Link zu Chat 3: <https://chatgpt.com/share/697ba7e3-ffac-800f-9e59-cb8778e89934>. Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text möglichst textnah ins Deutsche. Vorgaben: Halte die syntaktische Struktur so transparent wie möglich. Löse Partizipialkonstruktionen nur dort auf, wo es im Deutschen zwingend nötig ist. Ergänze keine Informationen, die nicht im Text stehen. Markiere mehrdeutige oder syntaktisch schwierige Stellen in eckigen Klammern. Gib bei solchen Stellen höchstens zwei Übersetzungsalternativen an. Keine stilistische Glättung auf Kosten der Textstruktur.“

38 Link zu Chat 3: <https://chatgpt.com/share/697ba7e3-ffac-800f-9e59-cb8778e89934>. Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text nun als flüssige deutsche Arbeitsübersetzung. Vorgaben: Der Text soll gut lesbar und zusammenhängend sein. Triff notwendige Übersetzungsentscheidungen, ohne sie zu kommentieren. Ergänze keine historischen, biographischen oder sachlichen Informationen, die nicht im Text stehen. Verzichte auf Markierungen, Klammern oder Alternativen. Orientiere dich am Sinn des Textes, nicht an einer möglichst engen Abbildung der lateinischen Syntax.“

39 Die beobachtete Tendenz, formal plausible, semantisch nicht kontextgestützte Alternativen zu generieren, korrespondiert mit Befunden zur sensitivitätsabhängigen Outputvariation großer Sprachmodelle im Umgang mit unterschiedlichen Instruktionszielen, wie sie etwa von Liu et al. (2023) beschrieben werden.

feinen Differenzierungen, die für eine philologische Analyse des methodischen Selbstverständnisses des Autors von Bedeutung sein können.

Ob sich diese Verschiebung auch bei einem wissenschaftlichen Text in altgriechischer Sprache beobachten lässt, wurde im nächsten Schritt am Vorwort einer in Altgriechisch verfassten Dissertation untersucht (s. Tab. 4). Dabei stellt sich erneut die Frage, wie ChatGPT-Übersetzungen mit begrifflicher Präzision und syntaktischer Kontrolle umgehen, wenn keine etablierte Übersetzungstradition vorliegt.

Dassaritis Vorwort	ÜS ChatGPT (textnah) ⁴⁰	ÜS ChatGPT (leserorientiert) ⁴¹
Πλούταρχος ὁ Χαιρωνεύς ἐστὶν ὁ συγγραφεὺς ἐκεῖνος, ὃς ὑπολείπεται μὲν κατὰ τὴν λέξιν τῶν δοκίμων καὶ ἀπαραμίλλων ἐκείνων τοῦ λόγου τεχνιτῶν, τοῦθ' ὅπερ καὶ αὐτὸς συναισθανόμενος ὁμολογεῖ μὲν καὶ κατὰ τὰς αἰθερίους καὶ δαιμονίους τοῦ πνεύματος πτήσεις, οὐ μὴν ἀλλὰ κέκτηται μεγάλην ἱστορικὴν, ἠθικὴν τε καὶ παιδαγωγικὴν, πολιτικὴν καὶ φιλολογικὴν σημασίαν, ἔτι δὲ καὶ φιλοσοφικὴν ἐν τοῖς μεταγενεστέροις τῆς ἀρχαιότητος χρόνοις.	Plutarch von Chaironeia ist jener Schriftsteller, der zwar sowohl in der Wortwahl gegenüber jenen bewährten und unvergleichlichen Handwerkern der Rede zurückbleibt, [dies eben, was / gerade das, was] er auch selbst, sich dessen bewusst, eingesteht, und zwar auch im Hinblick auf die ätherischen und daimonischen Flüge des Geistes; nichtsdestoweniger aber besitzt er große historische, ethische und pädagogische, politische und philologische Bedeutung, dazu noch auch eine philosophische in den späteren Zeiten der Antike.	Plutarch von Chaironeia ist jener Schriftsteller, der zwar in der sprachlichen Ausgestaltung hinter jenen bewährten und unvergleichlichen Meistern der Rede zurückbleibt – was er selbst, dessen sich bewusst, auch einräumt, ebenso im Hinblick auf die ätherischen und daimonischen Höhenflüge des Geistes –, der jedoch nichtsdestoweniger eine große historische, ethische und pädagogische, politische und philologische Bedeutung besitzt und darüber hinaus auch eine philosophische in den späteren Zeiten der Antike.

Tab. 4: Übersetzungsvergleich eines modernen wissenschaftlichen Textes in altgriechischer Sprache.

Im Vorwort der Dissertation von Dassaritis steht nicht die argumentative Linearität, sondern eine bewusst spannungsreiche Selbstcharakterisierung Plutarchs im Zentrum. Plutarch wird als jemand vorgestellt, der im Bereich der λέξις hinter den ‚bewährten und unvergleichlichen‘ Redekünstlern zurückbleibt, dieses Defizit jedoch selbst reflektiert und einräumt (συναισθανόμενος, ὁμολογεῖ). Zugleich wird diese Einschränkung durch die Wendung οὐ μὴν ἀλλὰ ausdrücklich relativiert und in eine umfassende positive Würdigung überführt, die Plutarchs Bedeutung in historischen, ethischen, pädagogischen, politischen und philosophischen Zusammenhängen betont.

Die textnahe Übersetzung lässt diese Spannung zwischen Selbstbeschränkung und Aufwertung bewusst bestehen und hält insbesondere die doppelte Perspektive aufrecht, die sich aus der Kombination von sprachlicher Zurücknahme und geistigen ‚Höhenflügen‘ (αἰθερίαὶ καὶ δαιμόνιοι πτήσεις) ergibt. In der leserorientierten Übersetzung werden diese Ebenen stärker aufeinander bezogen und in eine klarere argumentative Bewegung überführt: Die konzessive Struktur tritt deutlicher hervor, zugleich verliert die Selbstreflexion des Autors einen Teil ihrer Schwebelast. Sichtbar wird damit weniger ein Bedeutungsverlust als eine Verschiebung der Akzentsetzung – von einer ambivalenten Selbstverortung hin zu einer eindeutig geführten Bewertung.

40 Link zu Chat 4: <https://chatgpt.com/share/697bb2cb-f898-800f-8deb-02273080f4d2>. Prompt: „Übersetze den folgenden altgriechischen Text möglichst textnah ins Deutsche. Vorgaben: Halte die syntaktische Struktur so transparent wie möglich. Löse Partizipialkonstruktionen nur dort auf, wo es im Deutschen zwingend nötig ist. Ergänze keine Informationen, die nicht im Text stehen. Markiere mehrdeutige oder syntaktisch schwierige Stellen in eckigen Klammern. Gib bei solchen Stellen höchstens zwei Übersetzungsalternativen an. Keine stilistische Glättung auf Kosten der Textstruktur.“

41 Link zu Chat 4: <https://chatgpt.com/share/697bb2cb-f898-800f-8deb-02273080f4d2>. Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text nun als flüssige deutsche Arbeitsübersetzung. Vorgaben: Der Text soll gut lesbar und zusammenhängend sein. Triff notwendige Übersetzungsentscheidungen, ohne sie zu kommentieren. Ergänze keine historischen, biographischen oder sachlichen Informationen, die nicht im Text stehen. Verzichte auf Markierungen, Klammern oder Alternativen. Orientiere dich am Sinn des Textes, nicht an einer möglichst engen Abbildung der lateinischen Syntax.“

Somit bestätigt und präzisiert die Untersuchung der Dissertationstexte die zuvor gewonnenen Befunde. Auch unter Bedingungen, bei denen keine etablierte Übersetzungs- oder Kommentierungstradition vorausgesetzt werden kann, lassen sich ChatGPT-generierte Übersetzungen in einen philologischen Analyseprozess einbinden, sofern ihre impliziten Entscheidungen systematisch offengelegt werden. Zugleich können sie als erzeugte Zieltexte analysiert werden, deren interpretative Strukturierung selbst zum Gegenstand der Untersuchung wird. Überdies zeigt sich, dass sich der Charakter der Übersetzungsentscheidungen mit der Textsorte und der jeweiligen sprachlichen Ausgestaltung verschiebt: Während bei antiken Texten vor allem implizite Spannungen, rhetorische Verdichtung und narrative Offenheit betroffen sind, treten bei den modernen wissenschaftlichen Texten Fragen der begrifflichen Gewichtung, syntaktischen Hierarchisierung und argumentativen Akzentsetzung in den Vordergrund.

In beiden Fällen reagieren leserorientierte Übersetzungen mit einer Tendenz zur Explikation und strukturellen Ordnung, die Lesbarkeit und argumentative Klarheit erhöht, zugleich aber interpretative Vorentscheidungen trifft. Jede Übersetzung – auch eine KI-generierte – ist damit als eine perspektivische Repräsentation zu verstehen, die notwendigerweise Informationsverluste und -gewinne produziert.⁴² Deutlich wird in dieser Untersuchung weniger ein pauschaler Bedeutungsverlust als eine Verschiebung der Perspektive: Ambivalenzen, Selbstrelativierungen und bewusst offen gehaltene Spannungen des Ausgangstextes werden zugunsten einer klar geführten Bewertung zurückgenommen. Gerade im Vergleich der unterschiedlichen Texttypen wird so sichtbar, dass die analytische Relevanz von ChatGPT-Übersetzungen weniger aus ihrer Nähe zu kanonischem Vorwissen erwächst als aus der Art und Weise, wie sie sprachliche Offenheit verarbeiten.

Unter den Bedingungen moderner wissenschaftlicher Texte, für die weder eine umfangreiche Übersetzungs- und Kommentierungstradition noch ein naheliegender Rückgriff auf etabliertes Vorwissen vorausgesetzt werden kann, zeigen sich also dieselben Übersetzungsmuster wie zuvor. Die leserorientierten Übersetzungen reagieren erneut mit Explikation, struktureller Ordnung und begrifflicher Festlegung auf sprachliche Offenheit, wenn auch auf anderen Ebenen als in den antiken Texten. Somit ergibt sich die analytische Relevanz ChatGPT-gestützter Übersetzungen weniger aus der Überlieferungsdichte oder einer möglichen Trainingsrepräsentanz der Texte als aus der systematischen Art und Weise, in der sie unterschiedliche Formen sprachlicher Offenheit verarbeiten.⁴³

Die beobachteten Unterschiede lassen sich dabei weniger als Qualitätsurteile denn als unterschiedliche Weisen des Umgangs mit textueller Offenheit verstehen, die im Übersetzungsprozess entweder bewusst sichtbar gehalten oder zugunsten einer stabilen Sinnführung geschlossen wird.

3.3 Zur Modus- und Kontextabhängigkeit der Übersetzungsergebnisse

Im Anschluss an die bisherigen Analysen stellt sich die methodische Frage, inwieweit die beobachteten Effekte von der konkreten Interaktionskonfiguration abhängen. Die zuerst untersuchten Übersetzungen wurden im Modus ‚Auto‘ unter aktivierter Personalisierung und mit aktivierter Erinnerungsfunktion erzeugt.⁴⁴ Da große Sprachmodelle kontextsensitiv operieren, war zu prüfen, ob die diagnostizierte Verschiebung interpretativer Entscheidungen in den Übersetzungsschritt selbst ein Artefakt dieser spezifischen Einstellung darstellt oder als strukturelle Folge der jeweiligen Instruktionslogik zu verstehen ist.

Zu diesem Zweck wurden sämtliche Testpassagen unter neutralen Bedingungen erneut generiert, nämlich in den Modi ‚Instant‘ und ‚Thinking‘, jeweils ohne Personalisierung und ohne berücksichtigte Er-

42 Vgl. hierzu Sahle (2013a), 135–137.

43 Vgl. zu sprachlicher Offenheit und Interpretation bei Übersetzungen Pym (2023), 114–115.

44 Unter ‚Personalisierung‘ wird hier die systemseitige Berücksichtigung userspezifischer Präferenzen und Einstellungen verstanden. ‚Aktivierte Erinnerung‘ bezeichnet die Einbeziehung vorangegangener Interaktionen im selben Arbeitskontext.

innerung. Texte und Aufgabenformulierung blieben dabei unverändert. Die Differenzierung zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung wurde grundsätzlich beibehalten: In den Vergleichstests wurde die im Initialsetting verwendete Bezeichnung ‚Arbeitsübersetzung‘ terminologisch präzisiert als ‚leserorientierte Übersetzung‘ formuliert. Inhaltlich blieb der funktionale Auftrag unverändert (flüssige, kohärente, entscheidungsfixierende Übertragung ohne Markierung von Alternativen), so dass die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewahrt bleibt.

Bei diesem Variationstest traten modusspezifische Unterschiede zutage, die nicht auf die Instruktionsstruktur zurückgeführt werden können. Ein Beispiel bietet die griechische Passage mit dem Wort *πεδίων*.⁴⁵ Während der ‚Thinking‘-Modus diese Stelle konsistent als ‚Marsfeld‘ konkretisiert, verbleibt der ‚Instant‘-Modus bei der allgemeineren Wiedergabe ‚Feld‘. Bemerkenswert ist, dass diese Differenz innerhalb des jeweiligen Modus stabil bleibt: Sie zeigt sich sowohl in der textnahen als auch in der leserorientierten Variante. Es handelt sich somit nicht um eine Veränderung der grundlegenden Strukturierung von Offenheit und Kohärenz, sondern um eine Variation im Grad semantischer Spezifizierung. In dieser Testkonfiguration zeigt sich der modusspezifische Unterschied auf der Ebene der Wortwahl, nicht jedoch in der funktionalen Struktur der Übersetzung.

Ein zweiter, in methodischer Hinsicht besonders aufschlussreicher Fall betrifft die lateinische Ellipse *quia <omnia>*.⁴⁶ In den textnahen Varianten bleibt die Stelle erwartungsgemäß offen, da die Instruktion explizit vorsieht, problematische oder unvollständige Passagen nicht aufzulösen. In den leserorientierten Fassungen zeigt sich jedoch eine modusspezifische Divergenz: Während einzelne Konfigurationen die Ellipse semantisch auffüllen und etwa eine Formulierung wie ‚weil ihnen alles gleichgültig war‘ wählen, belässt der ‚Thinking‘-Modus die Stelle selbst in der leserorientierten Übersetzung als offenes ‚weil alles ...‘. Hier wird also trotz kohärenzorientierter Rahmung auf eine semantische Ergänzung verzichtet.

Auch bei den wissenschaftlichen Textausschnitten zeigt sich in den Variationstests zunächst die Stabilität der instruktionsgebundenen Differenz. Unabhängig vom gewählten Modus (‚Auto‘ mit Personalisierung, ‚Thinking‘ oder ‚Instant‘ ohne Personalisierung) führen textnahe Vorgaben dazu, dass grammatische und semantische Spielräume explizit markiert werden. So erscheint etwa bei *subditus sit* in sämtlichen textnahen Varianten die Alternative ‚untergeschoben ist / untergeschoben worden ist‘,⁴⁷ wodurch der grammatische Deutungsraum sichtbar bleibt. In den leserorientierten Fassungen hingegen wird diese Alternative in allen Modi stabilisiert (‚ob es unecht ist‘ bzw. ‚ob es ihm untergeschoben wurde‘). Die Differenz ist hier eindeutig instruktionsgebunden, nicht modusspezifisch.

Modusspezifische Unterschiede treten jedoch auch in diesen wissenschaftlichen Passagen zutage, wenn auch weniger auffällig als bei *πεδίων*. So zeigt sich etwa bei der Wendung *quo studio hiatus evitandi* eine leichte Verschiebung der terminologischen Akzentuierung: Während einzelne Konfigurationen (insbesondere der ‚Thinking‘-Modus) zu stärker konzeptuell gefassten Lösungen wie ‚mit welcher Konsequenz‘ tendieren, verbleiben andere näher an der wörtlichen Semantik (‚mit welchem Eifer‘ / ‚mit welchem Bemühen‘).⁴⁸ Diese Differenzen betreffen nicht die argumentative Struktur der Passage, sondern den Grad begrifflicher Präzisierung.

45 Vgl. zu den Chats für die Plutarch-Stelle mit Thinking, neutral: <https://chatgpt.com/share/698de504-da20-800f-8f3d-7706a2fa007> (Chat 6), mit Instant, neutral: <https://chatgpt.com/share/698e1c05-1518-800f-aa41-bec369ad5c45> (Chat 10).

46 Vgl. zu den Chats für die Cicero-Stelle mit Thinking, neutral: <https://chatgpt.com/share/698de693-e2c0-800f-af80-d10e0b66edf3> (Chat 5), mit Instant, neutral: <https://chatgpt.com/share/698e194d-e44c-800f-8af7-a7c1e35e7996> (Chat 9).

47 Vgl. zu den Chats für die Kolfhaus-Stelle mit Thinking, neutral: <https://chatgpt.com/share/698de3ff-6648-800f-9de4-9e7358170239> (Chat 7), mit Instant, neutral: <https://chatgpt.com/share/698e1d07-ef40-800f-bb98-12cdedf05056> (Chat 11).

48 Links zur Kolfhaus-Stelle wie in Anm. 47.

Ein vergleichbarer Effekt zeigt sich im griechischen Beispiel τοῦ λόγου τεχνιτῶν. Die textnahen Fassungen markieren ‚Künstler des Wortes / Meister der Rede‘ als Alternative, unabhängig vom Modus.⁴⁹ In den leserorientierten Varianten wird jeweils eine Entscheidung getroffen. Die konkrete Wahl variiert leicht zwischen den Modi, doch die Grundstruktur bleibt identisch. Auch hier ist die Offenhaltung oder Stabilisierung instruktionsabhängig, während der Modus lediglich die terminologische Nuance moduliert.

Im Vergleich zu den antiken narrativen Passagen – etwa bei πεδίων oder der Ellipse *quia <omnia>* – zeigen sich die modusspezifischen Unterschiede in den wissenschaftlichen Texten weniger in inhaltlichen Festlegungen als in der sprachlichen Akzentuierung. Während bei πεδίων eine topographische Konkretisierung (‚Marsfeld‘ vs. ‚Feld‘) erfolgt und bei *quia <omnia>* die Frage der elliptischen Schließung divergiert, betreffen die Unterschiede in den wissenschaftlichen Passagen primär die begriffliche Gewichtung und stilistische Präzisierung.

Zu berücksichtigen ist ferner der Einfluss von Personalisierung und gespeicherter Erinnerung im Initialsetting. Während die neutralen Tests ohne aktivierte Erinnerungsfunktion durchgeführt wurden, operierte der Ausgangsmodus ‚Auto‘ unter Einbeziehung früherer Interaktionen und individueller Präferenzen. Die Vergleichstests zeigen jedoch keine strukturelle Verschiebung der grundlegenden Differenz zwischen textnaher und leserorientierter Rahmung. Personalisierung und Erinnerung wirken demnach nicht als eigenständige Interpretationsinstanz, sondern allenfalls als Modulator der Ausprägung bereits instruktionsgebundener Tendenzen. Sie können die Intensität semantischer Konkretisierung beeinflussen, nicht jedoch die funktionale Organisation von Offenheit und Stabilisierung.

Der Variationstest ergibt somit kein Bild völliger Identität der Ergebnisse, wohl aber eine stabile zweistufige Struktur: Die funktionale Rahmung der Aufgabe legt fest, ob Mehrdeutigkeit explizit markiert oder in den Zieltext integriert wird. Der gewählte Modus beeinflusst hingegen, wie stark Bedeutungsräume konkretisiert, kontextualisiert oder geschlossen werden. Interpretative Entscheidungen entstehen damit nicht ausschließlich im Modell und auch nicht ausschließlich in der Instruktion, sondern im Zusammenspiel beider Ebenen. Das bedeutet, dass weder Moduswahl noch Personalisierung diese zweistufige Struktur aufheben, sondern lediglich deren Ausprägung modulieren.

Für die historisch-philologische Arbeit bedeutet dies zweierlei. Erstens ist die explizite Formulierung des Übersetzungsziels die zentrale epistemische Variable: Sie strukturiert, welche Formen von Offenheit im Zieltext sichtbar bleiben. Zweitens kann die Wahl des Modus die Art der semantischen Spezifizierung beeinflussen und damit – etwa im Umgang mit Ellipsen oder topographischen Bezügen – praktische Relevanz für die Nutzung der erzeugten Übersetzungen gewinnen. Somit relativiert der Variationstest weder die zuvor gewonnenen Befunde noch ersetzt sie diese durch eine Modustheorie, sondern differenziert die Ebenen, auf denen Interpretationsentscheidungen im Prozess ChatGPT-gestützter Übersetzung wirksam werden.

49 Vgl. zu den Chats für die Dassaritis-Stelle mit Thinking, neutral: <https://chatgpt.com/share/698de369-b750-800f-8371-3c4ca2105a41> (Chat 8), mit Instant, neutral: <https://chatgpt.com/share/698e1e2e-a6a8-800f-b19e-30fc8384d646> (Chat 12).

4. Fazit

Die vorliegenden Untersuchungen haben gezeigt, dass ChatGPT-Übersetzungen weder als bloße Hilfsmittel noch als eigenständige Interpretationsinstanzen zu begreifen sind. Ihr analytischer Wert liegt vielmehr in der spezifischen Art und Weise, wie sie mit sprachlicher Offenheit umgehen: indem sie implizite Relationen explizieren, syntaktische Spannungen ordnen und semantische Leerstellen häufig füllen oder – je nach Konfiguration – in unterschiedlichem Maß offenhalten. Gerade darin liegt ihr heuristischer Wert: ChatGPT-Übersetzungen machen nicht nur sichtbar, wo historisch-philologische Interpretation ansetzt, sondern verlagern diese Entscheidungen bereits in den Übersetzungsschritt selbst und fordern dadurch eine bewusste methodische Reflexion.

In dieser Perspektive lässt sich der Unterschied zwischen textnaher und leserorientierter Übersetzung auch als Umgang mit textueller Offenheit beschreiben: Während textnahe Übersetzungen Mehrdeutigkeiten, Ellipsen und implizite Relationen sichtbar halten, schließen leserorientierte Übersetzungen diese Offenheit zugunsten kohärenter Sinnaktualisierung – ein Vorgang, der sich vergleichsweise mit Ecos Begriff des offenen Kunstwerks fassen lässt.⁵⁰

Der Vergleich antiker und moderner Texte hat zugleich deutlich gemacht, dass diese Effekte nicht primär von der Überlieferungs- und Rezeptionsdichte eines Textes oder von vermuteter Trainingsnähe abhängen, sondern von textsortenspezifischen Strukturen und sprachlichen Anforderungen. ChatGPT-Übersetzungen reagieren auf diese Anforderungen – insbesondere unter kohärenzorientierter Rahmung – mit Strategien der Glättung und Fixierung.⁵¹ Leserorientierte Übersetzungen dieser Art erzeugen erhöhte Kohärenz, verlagern jedoch interpretative Entscheidungen in den Übersetzungsschritt selbst, die im weiteren Analyseprozess bewusst kenntlich zu machen sind. Daraus ergibt sich für die historisch-philologische Arbeit die Aufgabe, diese im Übersetzungsschritt getroffenen Entscheidungen der KI erneut sichtbar und überprüfbar zu machen.

Während der erste Beitrag der Verfasserin den Schwerpunkt auf die Funktionsweise des Modells, auf trainingsbedingte Asymmetrien zwischen Zielsprachen sowie auf die grundsätzliche Brauchbarkeit von ChatGPT-Übersetzungen legt, verschiebt sich der Fokus der vorliegenden Untersuchung. Im Zentrum steht nun weniger die Frage, ob ChatGPT-Übersetzungen funktionieren, als vielmehr, wie sie Übersetzungsentscheidungen strukturieren und an welchen Stellen sie interpretative Akzente setzen. Die Reloaded-Analyse stellt keine Korrektur, sondern eine Präzisierung des zuvor gewonnenen Befunds dar.

So erweist sich der Einsatz von ChatGPT im historisch-philologischen Übersetzungskontext weniger als Ersatz menschlicher Deutung denn als heuristisches Instrument: nicht um Bedeutung festzuschreiben, sondern um sichtbar zu machen, an welchen Stellen Übersetzungs- und Interpretationsentscheidungen bereits im Übersetzungsschritt einsetzen und wie sie den weiteren Analyseprozess strukturieren.

Abschließend ist zu konstatieren, dass der Untersuchungsprozess selbst gezeigt hat, wie entscheidend die bewusste Kontrolle der Interaktionsparameter ist. Weder Moduswahl noch Personalisierung sind bloße technische Einstellungen, sondern konstitutive Bedingungen der Textproduktion. Ebenso erwies sich die Präzisierung der Instruktionssprache – etwa die terminologische Klärung zwischen ‚Arbeitsübersetzung‘ und ‚leserorientierter Übersetzung‘ – nicht als formale Nebensache, sondern als strukturierende Variable des Ergebnisses.⁵² Die Arbeit mit großen Sprachmodellen im historisch-philologi-

50 Eco (1973 = 2012), 27–59.

51 Wie Venuti (1995) in Kap. 1 zur Unsichtbarkeit, bes. S. 5–8 zeigt, ist Lesbarkeit in Übersetzungen kein neutrales Qualitätsmerkmal, sondern geht häufig mit einer Unsichtbarmachung der translatorischen Eingriffe einher, insofern syntaktische Glättung und semantische Explikation den Eindruck unmittelbarer Selbstverständlichkeit erzeugen und die zugrundeliegenden Übersetzungsentscheidungen verdecken.

52 Vgl. hierzu Ouyang et al. (2022), Wei et al. (2022) und Liu et al. (2023) wie oben in Anm. 9.

schen Kontext verlangt daher nicht nur textbezogene Analyse, sondern auch eine explizite Reflexion der eigenen Interaktionsentscheidungen. Künftige Untersuchungen werden diese Parameter systematischer variieren und dokumentieren müssen, um die Wechselwirkungen zwischen Instruktion, Modus, Personalisierung und Textsorte noch genauer zu bestimmen. Außerdem ist festzuhalten, dass in den untersuchten Passagen keine gravierenden Halluzinationen⁵³ auftraten: Als strukturelles Risiko bleibt jedoch die Möglichkeit unbelegter semantischer Ergänzungen bestehen, insbesondere bei textuell offenen oder elliptischen Stellen.

Damit wird Übersetzen mit ChatGPT zu einem Verfahren, das philologische Verantwortung nicht ersetzt, sondern neu organisiert: als kontrollierte, dokumentierbare Steuerung interpretativer Entscheidungen.

53 S. zu Halluzinationen Ji et al. (2023).

Quellenverzeichnis

Textausgaben

Clark (1905): Clark, A. C. (Hrsg.), M. Tulli Ciceronis Orationes, Bd. 1, Oxford 1905.

Ziegler (1964): Ziegler, K. (Hrsg.), Plutarchi vitae parallelae, Bd. 1.2, Leipzig 1964.

Literaturverzeichnis

Belosevic (2025): M. Belosevic, User-Centric Design Paradigms for Trust and Control in Human-LLM-Interactions: A Survey, Proceedings of the Fourth Workshop on Bridging Human-Computer Interaction and Natural Language Processing (HCI+NLP), 9. November 2025, Association for Computational Linguistics, 17–32, <https://doi.org/10.18653/v1/2025.hcinlp-1.3>.

Bowker / J. Buitrago Ciro (2019): L. Bowker / J. Buitrago Ciro, Machine Translation and Global Research: Towards Improved Machine Translation Literacy in the Scholarly Community, Bingley 2019.

Brown et al. (2020): T. B. Brown / B. Mann / N. Ryder / M. Subbiah / J. Kaplan / P. Dhariwal / A. Neelakantan / P. Shyam / G. Sastry / A. Askell / S. Agarwal / A. Herbert-Voss / G. Krueger / T. Henighan / R. Child / A. Ramesh / D. M. Ziegler / J. Wu / C. Winter / C. Hesse / M. Chen / E. Sigler / M. Litwin / S. Gray / B. Chess / J. Clark / C. Berner / S. McCandlish / A. Radford / I. Sutskever / D. Amodei, Language Models are Few-Shot Learners, NIPS'20: Proceedings of the 34th International Conference on Neural Information Processing Systems, 1877–1901, <https://dl.acm.org/doi/10.5555/3495724.3495883>.

Crane (2006): G. Crane, What Do You Do with a Million Books?, D-Lib Magazine 12/3 (2006), <https://www.dlib.org/dlib/march06/crane/03crane.html>.

Dassaritis (1889): E. Dassaritis, Die Psychologie und Pädagogik des Plutarch, Gotha 1889.

Eco (1973 = 2012): U. Eco, Das offene Kunstwerk, übers. v. G. Memmert, Frankfurt am Main 2012 (= 1973). Titel der Originalausgabe: Opera aperta, Mailand 1962.

Floridi / Chiriatti (2020): L. Floridi / M. Chiriatti, GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. Minds and Machines 30 (2020), 681–694, <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.

Gadamer (1960 = 1990): H.-G. Gadamer, Gesammelte Werke, Bd. 1, Hermeneutik I: Wahrheit und Methode – Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik, Tübingen 1990 (= 1960).

Ji et al. (2023): Z. Ji / N. Lee / R. Frieske / T. Yu / D. Su / Y. Xu / E. Ishii / Y. J. Bang / A. Madotto / P. Fung, Survey of Hallucination in Natural Language Generation, ACM Computing Surveys 55/12 (2023), 1–38, <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3571730>.

Jiao et al. (2023): Y. Jiao / J. Wang / X. Huang / L. Chen / Z. Wang / X. Tu / J. Zhu / M. Wang / Y. Wang, Is ChatGPT a Good Translator? Yes With GPT-4 As The Engine, arXiv:2301.08745, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2301.08745>.

Kolfhaus (1907): O. Kolfhaus, Plutarchi de communibus notitiis librum genuinum esse demonstratur, Marburg 1907.

Kurowsky (2025): S. Kurowsky, Übersetzen von Latein und Altgriechisch mit ChatGPT, Digital Classics Online 11 (2025), 1–33, <https://doi.org/10.11588/dco.2025.11.111062>.

- Lee (2024): T. Lee, Artificial Intelligence and Posthumanist Translation: ChatGPT versus the Translator, *Applied Linguistics Review* 15/6 (2024), 2351–2372, <https://doi.org/10.1515/applirev-2023-0122>.
- Liu et al. (2023): P. Liu / W. Yuan / J. Fu / Z. Jiang / H. Hayashi / G. Neubig, Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing, *ACM Computing Surveys* 55/9 (2023), 1–35, <https://doi.org/10.1145/3560815>.
- Liu et al. (2024): N. F. Liu / K. Lin / J. Hewitt / A. Paranjape / M. Bevilacqua / A. Petroni / P. Liang, Lost in the Middle: How Language Models Use Long Contexts, *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 12 (2024), 157–173, https://doi.org/10.1162/tac1_a_00638.
- Mehta (2026): S. Mehta, HELM: A Human-Centered Evaluation Framework for LLM-Powered Recommender Systems, *arXiv:2601.19197v1* (2026), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2601.19197>.
- O'Hagan (2020): M. O'Hagan, Translation and technology: Disruptive Entanglement of Human and Machine, In: M. O'Hagan (Hrsg.), *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, London / New York 2020, 1–19.
- Ouyang et al. (2022): L. Ouyang / J. Wu / X. Jiang / D. Almeida / C. Wainwright / P. Mishkin / C. Zhang / S. Agarwal / K. Slama / A. Ray / J. Schulman / J. Hilton / F. Kelton / L. Miller / M. Simens / A. Askell / P. Welinder / P. F. Christiano / J. Leike / R. Lowe, Training Language Models to Follow Instructions with Human Feedback, *Advances in Neural Information Processing Systems* 35, *NeurIPS2022*, 27730–27744, https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2022/file/b1efde53be364a73914f58805a001731-Paper-Conference.pdf.
- Pelling (2002 = 2011): C. Pelling, *Plutarch and History*, Eighteen Studies, Swansea 2011 (= 2002).
- Palladino / Yousef (2023): C. Palladino / T. Yousef, To Say almost the Same Thing? A Study on Cross-Linguistic Variation in Ancient Texts and their Translations, *Digital Scholarship in the Humanities* 38/3 (2023), 1200–1212, <https://doi.org/10.1093/lc/fqac086>.
- Pym (2014): A. Pym, *Exploring Translation Theories*, London / New York ²2014.
- Pym (2023): A. Pym, *Exploring Translation Theories*, London / New York ³2023.
- Rosu et al. (2025): A. Roşu / A. Bota / D. Ştefănescu / R. Mititelu / M. Dinu, LITERA: Ad Verbum Translation of Latin Using Large Language Models, *Findings of the Association for Computational Linguistics: NAACL 2025*, 7371–7388, <https://doi.org/10.18653/v1/2025.findings-naacl.434>.
- Sahle (2013a): P. Sahle, *Digitale Editionsformen – Teil 2: Befunde, Theorie und Methodik. Zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels*, Norderstedt 2013.
- Sahle (2013b): P. Sahle, *Digitale Editionsformen – Teil 3: Befunde, Theorie und Methodik. Zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels. Textbegriffe und Recodierung*, Norderstedt 2013.
- Schleiermacher (1813 / 1963): F. Schleiermacher, Über die verschiedenen Methoden des Übersetzens, in: H. J. Störig (Hrsg.), *F. Schleiermacher, Das Problem des Übersetzens*, Stuttgart 1963 (Abhandlung v. Schleiermacher am 24. Juni 1813 in der Königlichen Akademie der Wissenschaften verlesen), 38–70.
- Schubert (2026): C. Schubert, *Digital Classics: Digitale Transformation in den Altertumswissenschaften*, in: W. Riess / G. Weber (Hrsgg.), *Alte Geschichte Forschung*, Göttingen 2026.
- Toury (1995): G. Toury, *Descriptive Translation Studies – and Beyond*, Amsterdam / Philadelphia 1995.

- Venuti (1995): L. Venuti, *The Translator's Invisibility, A History of Translation*, London / New York 1995.
- Volk et al. (2024): M. Volk / D. P. Fischer / L. Fischer / P. Scheurer / P. B. Ströbel, LLM-based Machine Translation and Summarization for Latin, *Proceedings of the Workshop on Language Technologies for Historical and Ancient Languages (LT4HALA 2024)*, 122–128, <https://aclanthology.org/2024.lt4hala-1.15/>.
- Wang et al. (2024): Y. Wang / Y.-S. Lin / R. Huang / J. Wang / S. Liu, Enhancing User Experience in Large Language Models through Human-Centered Design: Integrating Theoretical Insights with an Experimental Study to Meet Diverse Software Learning Needs with a Single Document Knowledge Base, *Computing and Artificial Intelligence* 2/1 (2024), 535, <https://doi.org/10.59400/cai.v2i1.535>.
- Wannaz / Miyagawa (2024): A.-C. Wannaz / S. Miyagawa, Assessing Large Language Models in Translating Coptic and Ancient Greek Ostraca, *Proceedings of the 4th International Conference on Natural Language Processing for Digital Humanities (NLP4DH 2024)*, 463–471, <https://doi.org/10.18653/v1/2024.nlp4dh-1.44>.
- Wei et al. (2022): J. Wei / X. Wang / D. Schuurmans / M. Bosma / B. Ichter / F. Xia / E. H. Chi / Q. V. Le / D. Zhou, Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models, *Advances in Neural Information Processing Systems* 35, *NeurIPS2022*, 24824–24837, https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2022/file/9d5609613524ecf4f15af0f7b31abca4-Paper-Conference.pdf.
- Wittig / Kurowsky (2026): J. Wittig / S. Kurowsky, *Digitale Korpusarithmetik mit antikem Text*, *Digital Classics Books* 8, Heidelberg 2026.
- Zhang et al. (2025): R. Zhang / W. Zhao / S. Eger, How Good Are LLMs for Literary Translation, Really? Literary Translation Evaluation with Humans and LLMs, *Proceedings of the 2025 Conference of the Nations of the Americas Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies (NAACL 2025)*, 10961–10988, <https://doi.org/10.18653/v1/2025.naacl-long.548>.
- Zhao et al. (2023): W. X. Zhao / K. Zhou / J. Li / T. Tang / X. Wang / Y. Hou / Y. Min / B. Zhang / J. Zhang / Z. Dong / Y. Du / C. Yang / Y. Chen / Z. Chen / J. Jiang / R. Ren / Y. Li / X. Tang / Z. Liu / P. Liu / J.-Y. Nie / J.-R. Wen, A Survey of Large Language Models, *arXiv:2303.18223 [cs.CL]*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.18223>.

Autoreninformation⁵⁴

Dr. Sylvia Kurowsky
Universität Leipzig
Alte Geschichte
Ritterstr. 12, R. 302
04109 Leipzig
E-Mail: sylvia.kurowsky@uni-leipzig.de

54 Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, bei der Autorin. Alle Inhalte dieses Beitrages unterstehen, soweit nicht anders gekennzeichnet, der Lizenz CC BY SA 4.0.

Nullius addictus iurare in verba artificialis intelligentiae oder *fide, sed cui, vide,* **Miszelle zu Übersetzen von Latein und Altgriechisch mit ChatGPT – Reloaded: Zur Struktur interpretativer Entscheidungen von Sylvia Kurowsky**

Reinhold Scholl

Abstract: Starting from a close translation of Cic. Mur. 51 produced by ChatGPT, this note examines the lexicographical grounding of selected semantic decisions. Particular attention is given to the verbs *purgare* and *induere*, whose alleged dictionary attestations in the OLD, Lewis & Short, and Georges are critically reassessed. The analysis concludes that the model occasionally attributes meanings or cites authorities in ways that cannot be substantiated in the claimed form. This leads to a broader methodological question: how should probabilistic language models be evaluated in relation to traditional philological standards of evidence and semantic justification?

Der ursprüngliche Satz von Horaz epist. 1,1,14 *Nullius addictus iurare in verba magistri* und der neulateinische Spruch mögen als Leitfaden für den Umgang mit KI dienen. Das ist die vorgezogene Quintessenz dieser Miszelle.

Sylvia Kurowsky hat sich in dem Beitrag in diesem Band¹ erneut mit den Übersetzungsfähigkeiten von ChatGPT befaßt und folgenden lateinischen Text Cic. Mur. 51 (Text: Clark [1905]) mit textnaher Übersetzung² präsentiert und kommentiert.

<i>Itaque postridie frequenti senatu Catilinam excitavi atque eum de his rebus iussi, si quid vellet, quae ad me adlatae essent dicere. Atque ille, ut semper fuit apertissimus, non se purgavit sed indicavit atque induit. Tum enim dixit duo corpora esse rei publicae, num debile infirmo capite, alterum firmum sine capite; huic, si ita de se meritum esset, caput se vivo non defuturum. Congemuit senatus frequens neque tamen satis severe pro rei indignitate decrevit; nam partim ideo fortes in decernendo non erant, quia nihil timebant, partim, quia <omnia>.</i>	Daher ließ ich am folgenden Tag, bei zahlreich versammeltem Senat, Catilina herbeirufen und befahl ihm in Bezug auf diese Dinge, falls er irgendetwas wolle, das vorzutragen, was mir zugetragen worden war. Und er, wie er stets von größter Offenheit war, verteidigte sich nicht, sondern legte offen dar und belastete [sich selbst / andere]. Denn damals sagte er, es gebe zwei Körper des Gemeinwesens: den einen schwach, mit krankem Haupt, den anderen fest, ohne Haupt; diesem werde, wenn man sich ihm gegenüber so verdient gemacht habe, ein Haupt, solange er lebe, nicht fehlen. Der zahlreich versammelte Senat stöhnte auf und beschloss dennoch nicht
--	---

1 Sylvia Kurowsky, Übersetzen von Latein und Altgriechisch mit ChatGPT – Reloaded, DCO 12,1 (2026), 45–67.

2 Mit diesem Prompt: „Übersetze den folgenden lateinischen Text möglichst textnah ins Deutsche. Vorgaben: Halte die syntaktische Struktur so transparent wie möglich. Löse Partizipialkonstruktionen nur dort auf, wo es im Deutschen zwingend nötig ist. Ergänze keine Informationen, die nicht im Text stehen. Markiere mehrdeutige oder syntaktisch schwierige Stellen in eckigen Klammern. Gib bei solchen Stellen höchstens zwei Übersetzungsalternativen an. Keine stilistische Glättung auf Kosten der Textstruktur.“

	hinreichend streng entsprechend der Ungeheuerlichkeit der Sache; denn zum Teil waren sie deshalb nicht entschlossen im Beschließen, weil sie nichts fürchteten, zum Teil, weil [alles / alle Dinge / alle Umstände].
--	--

Tab. 1: Übersetzung Cic. Mur. 51 von ChatGPT.

ChatGPT übersetzt in dieser Passage die zwei lateinischen Wörter *purgare* („to free from what is superfluous, make clean, make pure, clean, cleanse, purify“) und *induere* („to put on, assume, dress in“) mit ‚sich verteidigen‘ und ‚belasten‘, obwohl diese Bedeutungen in keinem der einschlägigen Wörterbücher, die u.a. bei Logeion⁴ zu finden sind, verzeichnet sind. Lediglich das dort auch vertretene Lateinisch-Niederländische Wörterbuch führt unter „5. rechtvaardigen, verontschuldigen [facinus weer goedmaken; probra weerleggen; innocentiam suam verdedigen]“ diese Bedeutung in der Verbindung mit *innocentiam*.

In der Schule hätte mein Lateinlehrer diese kreativen Übersetzungen mit einem Fehler bewertet. Im lateinischen Proseminar mußte für jede Übersetzung bzw. Bedeutung eines Wortes eine Belegstelle aus dem TLL gefunden werden und das bedeutete für manche Wörter seitenlanges Suchen.

Nun könnte man sagen, dass ChatGPT bzw. KI in der Unendlichkeit der zur Verfügung stehenden Daten einen gesicherten Beleg oder ein Wörterbuch für diese Bedeutungen gefunden und diese Belegstelle uns nur nicht offenbart hat. Man könnte natürlich auch vermuten, dass KI aufgrund seiner umfassenden Sprachkompetenz diese bisher noch nicht entdeckte Bedeutung erst ausfindig gemacht hat. Man könnte aber auch sagen, wie mein Lateinlehrer es getan hätte: falsch geraten. Das Problem ist nun, wenn es ein Fehler ist, dass dieser Fehler nun als ‚neue‘ Bedeutung im Netz irgendwo herumschwirrt und sich verselbstständigt.

In erster Linie sollte deshalb eine textnahe Übersetzung mit den Bedeutungen auskommen, die die nie – im Gegensatz zu dem für die übrige Menschheit geltenden Satz: *errare humanum est* – irrenden Klassischen Philologen herausgefunden haben.

Folglich müßte man die Bedingungen für die textnahen Übersetzungen von ChatGPT dahingehend erweitern, dass nur die bisher in den Wörterbüchern verwendeten Übersetzungen zu verwenden sind. Ich gebe allerdings zu, dass die Wörterbücher bzw. die Übersetzungen z.T. veraltete oder mißverständliche Ausdrücke verwenden⁵. Man versucht natürlich, ‚userfreundliche‘ Sprache zu verwenden und benutzt oft Synonyme, die aber nie vollständig deckungsgleich sind. So sind sich zwar die Ausdrücke ‚sich rechtfertigen‘ und ‚sich verteidigen‘ schon sehr nahe, aber nicht identisch. Wesentliche Unterschiede kann ChatGPT schnell erklären.

Nichtsdestotrotz ist Übersetzung immer eine Interpretation, allein schon bei der Auswahl der in einem Wörterbuch angebotenen Bedeutungen, und deshalb müßte im Sinne eines herrschaftsfreien Diskurses der Übersetzer alles von sich und seinen Intentionen offenlegen. Dann hätte er aber wenig Zeit für die Übersetzung.

3 So bei *Latin Word Study Tool*: <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/morph?redirect=true&lang=Latin> (Alle Links dieser Miszelle wurden zuletzt am 25.02.2026 eingesehen).

4 <https://logeion.uchicago.edu>.

5 https://www.organapapyrologica.net/content/Von_Weibervoegten_Aktenschwaenzen_Heiligenbildern.pdf.

Bei der Nachfrage, woher ChatGPT⁶ – ohne Anmeldung am 19.02.26 benutzt – die Bedeutung ‚sich verteidigen‘ für *purgo* hat, und welche Wörterbücher verwendet wurden, lautet die Antwort:

„1. Oxford Latin Dictionary (OLD)

Unter **purgō** findet sich u. a.:

to clear (oneself) of a charge, justify oneself, defend oneself“

Das entspricht genau:

„sich von einer Anklage reinigen, sich rechtfertigen, sich verteidigen“

Gerade die juristische Bedeutung ist dort ausdrücklich markiert.“

Die Bedeutung ‚defend oneself‘ findet sich im OLD⁷ Sp. 1523 unter ‚8 e (ellipt. or absol.) to defend oneself, make excuses‘ mit Verweis auf Cic. Sull. 38.

In der Rede Cicero *Pro Sulla* heißt es:

[38] *iam vero illud minime probari¹ potest, Gallos Autronio nominato putasse propter calamitatis similitudinem sibi aliquid de Sulla esse quaerendum, Cassio, si hic esset in eodem scelere, ne cum appellasset quidem Autronium, huius in mentem venire potuisse. sed tamen quid² respondi³ de Sulla Cassius? se nescire certum, non purgat, inquit. dixi antea: ne si argueret quidem tum denique, cum esset inter-rogatus, id mihi⁴ criminisum videretur.*

1 Minime probari e: probari minime cett., 2 **quid** quod T, 3 responderit Tg, 4 mihi om.⁸

„[38] And there is something else nobody could possibly believe, that the Gauls thought, after Autronius had been mentioned, that they ought to make some inquiry about Sulla because of the similarity of their misfortune, but Cassius, if Sulla were a party to this same crime, could not remember him even when he had named Autronius. **But still what did Cassius answer about Sulla ? That he did not know for certain. „He does not acquit him“ says Torquatus.** I have already said : even if he did accuse Sulla only when he was directly asked, this would not seem to me a proof of guilt.“⁹

„But no one can be induced to believe this, – that the Gauls, the moment that Autronius was named, should have thought, on account of the similarity of their misfortunes, that it was worth their while to make inquiries about Sulla, but that Cassius, if he really was implicated in this wickedness, should never have once recollected Sulla, even after he had named Autronius. **However, what was the reply which Cassius made about Sulla? He said that he was not sure. „He does not acquit him,“ says Torquatus.** I have said before, that, even if he had accused him, when he was interrogated in this manner, his reply ought not to have been made matter of accusation against Sulla.“¹⁰

6 OpenAI: ChatGPT (Version GPT-5.2), Large Language Model, 2026, URL: <https://chat.openai.com/>.

7 Oxford Latin Dictionary, ed. by P. G. W. Glare, Oxford 1982. Die übrigen Bedeutungen auf Sp. 1522–1523. Leichter Zugriff: <https://archive.org/details/aa-vv-oxford-latin-dictionary-1968/page/1521/mode/2up>.

8 M. Tulli Ciceronis Orationes, Volume 1. ed. Albert Curtis, Oxford, 1908. = <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text.jsp?doc=Cic.+Sul.+38&fromdoc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0015>.

9 Übersetzung von L. E. Lord, Cicero – The Speeches – In Catilinam I–IV, Pro Murena, Pro Sulla, Pro Flacco, with an English translation, London 1937 = <https://www.attalus.org/cicero/sulla.html>.

10 Übersetzung von C. D. Yonge, Cicero. The Orations of Marcus Tullius Cicero, Volume 2. London 1856. = <https://scaife.perseus.org/reader/urn:cts:latinLit:phi0474.phi015.perseus-eng2:38>.

„Mais enfin qu’a répondu Cassius au sujet de Sylla? **Qu’il ne savait rien de positif. Ce n’est pas le justifier, dit Torquatus.** J’ai déjà dit que, même eût-il nommé Sylla, seulement lorsqu’on le questionna sur son compte, je ne croirais pas que sa réponse pût être une charge contre Sylla.“¹¹

Zwischenergebnis: die Bedeutung ‚sich verteidigen‘ ist hier die unwahrscheinlichste. Das kann ChatGPT vielleicht nicht überprüfen, wohl aber ein Übersetzer, der auch die Einträge in einem Wörterbuch kritisch hinterfragen soll und muß.

„2. Lewis and Short Latin Dictionary
Dort heißt es zu *purgare*:
to justify, excuse, vindicate, clear from accusation
Und speziell mit Reflexivpronomen:
se purgare = to clear oneself, defend oneself
Das ist exakt die hier relevante Konstruktion.“

Anmerkung des Autors: Die Bedeutung *se purgare = to clear oneself, defend oneself*, was von mir unterstrichen wurde, findet sich nicht in Lewis/Short¹² bei Logeion. Das ist reine Erfindung. Aber das oben in den Übersetzungen verwendete ‚to acquit‘, das ebenfalls bei Lewis/Short u.a. aufgeführt wird, wird in der Aufzählung von ChatGPT zu Lewis/Short nicht erwähnt.

„3. *Georges Lateinisch-Deutsches Handwörterbuch*
Georges gibt für *purgare* u. a.:
• reinigen
• entschuldigen
• rechtfertigen
• **sich gegen einen Vorwurf verteidigen**

Auch hier ist die forensische Bedeutung ausdrücklich belegt.“

Aber hier ist anzumerken, dass der von mir unterstrichene Ausdruck „sich gegen einen Vorwurf verteidigen“ nicht bei Georges in Logeion aufgeführt ist. Wohl könnte man sich auf TLL¹³ s. v. B incorporaliter, sc. liberando, 1 a criminatione, exprobratione, a verbis defendentis, excusantis, β pro obi. sunt animantes accusati eorumvestatussim. ‚I‘ exempla varia, ‚A‘ berufen: „de iis, qui ipsi se defendunt (innocentiam suam sim. l. 40. 46; mediopass. l. 48; in lite l. 36. 45. 47. al.): PLAVT. Aul. 791 qui homo culpam admisit in se, nullust tam parvi preti, quin pudeat, quin -et sese (cf. 793 ut mihi ignoscas). TER. Phorm. 186 taceam? ... -em me? Ad. 632 ad illas ibo, ut -em me. CIC. Mur. 51 Catilina non se -vit, sed indicavit.“

Zwischenfazit: ChatGPT erfindet bei *purgare* Wortbedeutungen bzw. hinterfragt sie nicht, zieht aber Schlußfolgerungen für die Interpretation. Diese nicht belegten Bedeutungen tendieren immer in die Richtung der vorgenommenen Übersetzung und versuchen, diese zu rechtfertigen und zu verteidigen.

11 Übersetzung von M. Nisard, Cicero Oeuvres complètes, II. T., Plaidoyer pour P. Sylla, Paris 1848 = <https://remacle.org/bloodwolf/orateurs/sylla.htm>.

12 <https://logeion.uchicago.edu/purgo>.

13 https://tll.degruyter.com/article/10_2_17_purgo.

Bei der Frage, woher ChatGPT seine Übersetzung von *induo* als ‚belasten‘ hat und welche Wörterbücher ChatGPT benutzt hat, erhält man zur Antwort:

„1. Oxford Latin Dictionary
Unter *induō* findet sich u. a.:

- to put on (clothes)
- to assume
- to impose upon
- to attribute to
- to fasten upon

Wichtig hier:

👉 **to fasten upon someone**

👉 **to attribute to someone**

Das ist der entscheidende semantische Übergang.“

Anmerkung des Autors: die drei von mir unterstrichenen Bedeutungen finden sich nicht im OLD, folglich auch nicht die mit einem Finger versehenen.

„2. Lewis and Short Latin Dictionary
Dort u. a.:

- to put on
- to lay upon
- to impose
- to assign to
- to attribute

Besonders wichtig:

culpam alicui induere

= jemandem eine Schuld „anheften“ / zuschreiben“

Hier sind wir schon sehr nah an „belasten“.

Anmerkung des Autors: die von mir unterstrichenen Bedeutungen finden sich nicht in diesem Wörterbuch¹⁴ bei Logeion.

„3. Georges Lateinisch-Deutsches Handwörterbuch
Georges gibt u. a.:

- anlegen
- auferlegen
- zuschreiben
- beimessen“

Gerade „**zuschreiben**“ ist im juristischen Kontext praktisch „belasten“.

Anmerkung des Autors: Die drei von mir unterstrichenen Bedeutungen sind frei erfunden¹⁵, folglich auch die Schlußfolgerung. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass Georges unter dem Lemma *innuo* auf Cic. Mur. 51 *se ... indicavit et induit* verweist. Es gibt aber m.W. keine Varianten zu *induit* in der Murtenastelle.

Zwischenfazit: Keines der drei herangezogenen Wörterbücher belegt die Bedeutung ‚belasten‘ für *induo*¹⁶, aber alle erfundenen Bedeutungsmöglichkeiten tendieren in diese Richtung.

14 <https://logeion.uchicago.edu/induo>.

15 <https://logeion.uchicago.edu/induo>.

16 Der TLL bietet unter https://tll.degruyter.com/article/7_1_8_induo_v20 s. v. „III refl. A se b metaph. et transl. 4 in aliquid: „i. q. (se irretire sim. (cf. p. 1269, 33): PLAVT. Cas. 113 mea praedast illa: proin tu te in laqueum -as (CIC. Verr. II 2, 102 videte in quot se l. -erit. LACT. inst. 6, 12, 13. om. ‘in l’): CIC. Verr. II 2, 106 videte ut dum expedire sese vult, -at. II 5, 73. Mur. 51 non se purgavit, sed indicavit atque -it). CIC. ac. 2, 18 Philo ... in id ipsum se -it quod timebat. div. 2, 41 cur ... vos -itis in eas captiones eqs.? LVCR. 4, 817 nos in fraudem -imus frustraminis ipsi. LACT. inst. 3, 1, 8 ipsi se in plagas et in errores ... -erunt.

Ergebnis: Gerade bei den entscheidenden Wörtern, die von Cicero sicherlich ganz absichtsvoll gewählt wurden, erfindet ChatGPT Bedeutungen oder – positiv formuliert – ist die KI kreativ bei der Bedeutungsfindung, um als Ziel zu verfolgen, die Übersetzung und damit die Interpretation von ChatGPT als gültig anzusehen. Der Leser wird manipuliert oder um es euphemistischer zu sagen, ChatGPT übersetzt userfreundlich, unter Wahrung einer vorgeblichen Objektivität mit Verweisen darauf, was angeblich in Wörterbüchern steht. ChatGPT führt natürlich nicht alle in den Wörterbüchern vorkommenden Bedeutungen auf, sondern nur diejenigen, die im Sinne der Übersetzung sind, und wenn das nicht paßt, wird es durch Hinzuerfinden passend gemacht. Das ist nicht viel anders, als auch bei vielen Übersetzern, die zwar auch zu dieser Cicero-Stelle eigene Wortbedeutungen bilden, aber nicht vorgeben, dass sie einem Wörterbuch entstammen.

Denn Cicero ging es bei dieser Senatssitzung am 7. November 63 v. Chr., auf die die Textstelle anspielt, darum, diese Senatssitzung als eine Art Gerichtssitzung zu stilisieren. Aber bereits im Oktober war das *senatus consultum ultimum* ausgerufen worden, wonach es bis zu seiner Aufhebung keinen weiteren gültigen Senatsbeschluß im eigentlichen Sinne geben konnte, sondern die Konsuln hatten alle Vollmacht, dafür zu sorgen, dass der Staat keinen Schaden erleidet. Da Cicero natürlich wußte, dass dies keine wirkliche Gerichtssitzung mit ihm als Ankläger, Catilina als Angeklagtem und dem Senat als Richter sein konnte und der Senat auch kein gültiges *senatus consultum* innerhalb des geltenden *senatus consultum ultimum* fassen konnte, mußte er Gerichtssprache direkt vermeiden, aber Ausdrücke verwenden, die so gedeutet werden konnten. Auch ChatGPT folgt mit der Übersetzung Ciceros Intention, es wie eine Gerichtssitzung aussehen zu lassen. Cicero war aber so geschickt und sprachkundig, dass er absichtlich so formuliert, dass ihm später niemand den Vorwurf machen konnte, das Recht gebeugt zu haben. Daß er später trotzdem angeklagt wurde, rechtswidrig römische Bürger getötet zu haben, hängt auch mit der Interpretation des SCU zusammen. Dieses Offenhalten in der Originalsprache sollte sich sowohl in einer textnahen als auch in einer userfreundlichen Übersetzung zeigen. Trau, schau, wem.

Autoreninformation¹⁷

Prof. Dr. Reinhold Scholl

E-Mail: scholl@uni-leipzig.de

¹⁷ Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, beim Autor. Alle Inhalte dieses Beitrages unterstehen, soweit nicht anders gekennzeichnet, der Lizenz CC BY-SA 4.0.