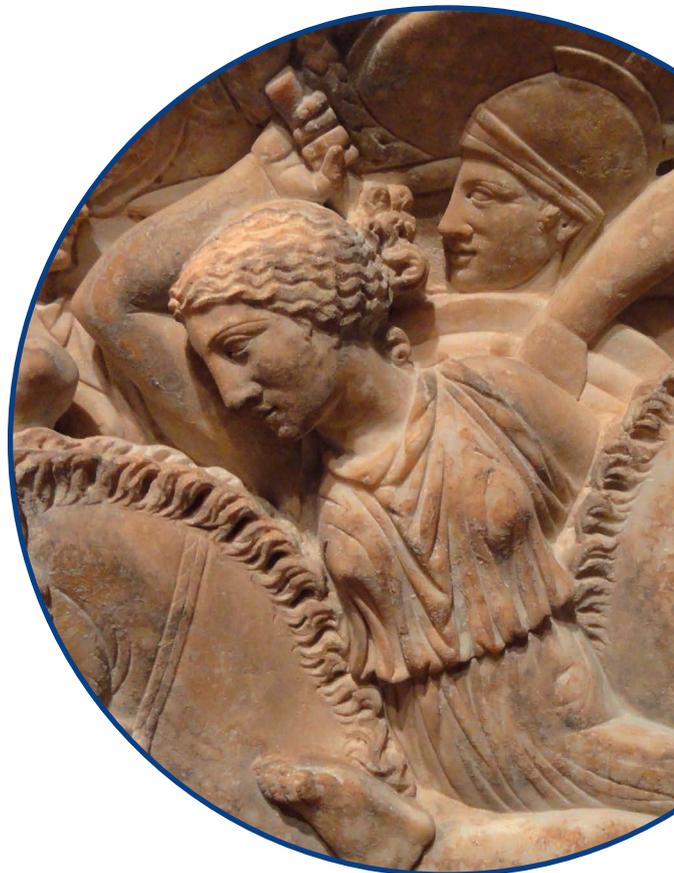


JOURNAL FOR TRANSCULTURAL PRESENCES &
DIACHRONIC IDENTITIES FROM ANTIQUITY TO DATE

thersites

16/2023



www.thersites-journal.de

Imprint

Universität Potsdam 2023

Historisches Institut, Professur Geschichte des Altertums
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam (Germany)
<https://www.thersites-journal.de/>

Editors

Apl. Prof. Dr. Annemarie Ambühl (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)
Prof. Dr. Filippo Carlà-Uhink (Universität Potsdam)
PD Dr. Christian Rollinger (Universität Trier)
Prof. Dr. Christine Walde (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

ISSN 2364-7612

Contact

Principal Contact

Prof. Dr. Filippo Carlà-Uhink
Email: thersitesjournal@uni-potsdam.de

Support Contact

PD Dr. Christian Rollinger
Email: thersitesjournal@uni-potsdam.de

Layout and Typesetting

text plus form, Dresden

Cover pictures:

Left – Amazone zu Pferde, Bronze, Skulptur von Franz von Stuck, 1897, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover. Abbildung: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Franz_v_Struck_Amazone_Pferd.JPG nach CC BY 3.0 (Hajotthu)

Right – Amazonomachie auf einem römischen Steinsarkophag, ca. 230 n. Chr., Inv. 1932.49, Harvard Art Museums/Arthur M. Sackler Museum, Cambridge (MA). Abbildung: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amazonomachy_detail_late_2nd_to_early_3rd_century_AD_front_and_side_of_a_sarcophagus_Roman_Pentelic_marble_-_Sackler_Museum_-_DSCo2390.JPG, nach CC0 1.0 (Daderot)

Published online at:

<https://doi.org/10.34679/thersites.vol16>

This work is licensed under a Creative Commons License:
Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

This does not apply to quoted content from other authors.

To view a copy of this license visit

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DOMINIK BERRENS

(Leopold-Franzens-Universität Innsbruck)

Rezension von Philipp Roelli: *Latin as the Language of Science and Learning*

De Gruyter (Berlin/Boston 2021) (= *Lingua Academica* 7),
XIII + 646, Abbildungen: 15, Farbige Abbildungen: 35,
Tabellen: 13, Farbige Tabellen: 15. ISBN: 9783110745757,
89,95 €.

Latein war über viele Jahrhunderte hinweg *die* Sprache der Wissenschaft und Gelehrsamkeit. Dennoch wurde dieser Aspekt sowohl in der Fachsprachenforschung als auch in der lateinischen Philologie bisher wenig untersucht, selbst wenn inzwischen mehrere „Geschichten“ der lateinischen Sprache vorliegen.¹ Diese Forschungslücke möchte Philipp

Roelli mit seiner Zürcher Habilitationsschrift *Latin as the Language of Science and Learning* schließen.

Seine umfangreiche Arbeit gliedert sich in drei größere Abschnitte. In einem ersten Schritt (S. 11–108) geht Roelli der Bedeutung von „Wissenschaft“ bzw. „science“ nach. Dazu bietet er eine Übersicht (S. 13–28) über die entsprechenden Wörter für „Wissenschaft“ in modernen Sprachen (Französisch, Deutsch, Russisch, Neugriechisch, Englisch) und hält fest, dass insbesondere der englische Begriff „science“ gegenüber den Entsprechungen in anderen europäischen Sprachen eine zunehmend eingeschränkte

¹ Z. B. Françoise Waquet, *Le latin ou l'empire d'un signe. XVIe–XXe siècle* (Paris 1998); Wilfried Stroh, *Latein ist tot, es lebe Latein! Kleine Geschichte einer großen Sprache* (Berlin 2007); Jürgen Leonhardt, *Latein: Geschichte einer Weltsprache* (München 2009).

Bedeutung hat und meist nur die Naturwissenschaften bezeichnet. Anschließend untersucht er die Bedeutung und Entwicklung des griechischen Wortes ἐπιστήμη bzw. des lateinischen *scientia* (S. 29–47), die dem modernen Wissenschaftsbegriff am nächsten kommen. Weitere griechische und lateinische Wörter, die in dieses Begriffsfeld gehören, werden in einem dritten Kapitel (S. 48–79) diskutiert.

Die Ergebnisse dieser Übersicht dienen als Grundlage für das eigene Verständnis von „science“, welches im vierten Kapitel (S. 80–102) erläutert wird. „Science“ wird notwendigerweise weit gefasst und berücksichtigt neben den Naturwissenschaften nicht nur geistes- und sozialwissenschaftliche Disziplinen, sondern zu bestimmten Zeiten auch Wissensgebiete, die man heute als unwissenschaftlich begreifen würde (z. B. die Astrologie). Seine genauen Kriterien, nach denen Roelli Texte als „wissenschaftlich“ betrachtet, finden sich auf S. 90–97. Angesichts der großen untersuchten Zeitspanne erscheint diese breite Definition sinnvoll. In diesem Zusammenhang verweist er auch auf den von Ludwik Fleck eingeführten Begriff „Denkstil“.² Fleck hatte „Denkstil“ als „gerichtetes Wahrnehmen, mit entsprechendem gedanklichen und sach-

lichen Verarbeiten des Wahrgenommenen“ definiert.³ Der Denkstil legt gewissermaßen fest, was eine Gruppe, ein sogenanntes „Denkkollektiv“, als wissenschaftliche Fragestellungen und Methoden begreift. Solche Denkstile ändern sich über die Jahrhunderte hinweg. Flecks Ansichten wurden insbesondere von Thomas S. Kuhn in den 1960er Jahren aufgegriffen und weiterentwickelt. Kuhns „paradigms“ entsprechen in etwa den Fleckschen „Denkstilen“.⁴ Roellis Verwendung des älteren Begriffs „Denkstil“ erweist sich als hilfreich für seine Analysen. Die Schwierigkeit der Abgrenzung von Wissenschaftlichem und Nichtwissenschaftlichem, die sich aus dem Fehlen eines einheitlichen Wissenschaftsbegriffes vor dem 12. Jahrhundert ergeben, werden in einem eigenen Kapitel 5 (S. 103–108) diskutiert.

Der zweite Teil der Monographie ist der umfangreichste (S. 109–386). Er bietet einen konzisen, chronologischen Überblick über etwa 2 500 Jahre westeuropäische Wissenschaftsgeschichte (von den Vorsokratikern bis in die Gegenwart) sowie den Wandel der „Denkstile“. Stets wird dabei die verwendete Sprache bzw. die Sprachform diskutiert. Die Inklusion griechischer antiker Texte in ein Buch über Latein als Wissenschaftssprache ist aufgrund des Einflus-

2 Ludwik Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv* (Basel 1935).

3 Fleck (1935), 105.

4 Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago 1962).

ses der griechischen Gelehrsamkeit auf römische Autoren unumgänglich. Roelli selbst bezeichnet diesen zweiten Teil seiner Arbeit als „largely descriptive“ (S. 110). In der Tat werden Expert:innen für einzelne Zeiten und Disziplinen vermutlich wenig Neues entdecken und Manches ergänzen wollen, aber kaum jemand dürfte einen so breiten Überblick über die Entwicklung der Wissenschaften im lateinischen Westen von der Antike bis in die Gegenwart besitzen, dass er oder sie gänzlich auf dieses lehrreiche Panorama verzichten möchte. Roelli verweist immer wieder auf einzelne Autoren und Texte, doch beschränkt er sich im Wesentlichen auf mathematische, naturkundliche und philologische Arbeiten. Medizin, Geschichtsschreibung, Theologie und Jurisprudenz (außer in der römischen Antike) wurden weitgehend ausgeklammert, weil sie spezielle literarische Formen verwendeten, die es getrennt zu studieren gelte (S. 111). Solche Untersuchungen medizinischer und historiographischer Werke finden sich im dritten Abschnitt der Monographie.

Der zweite Teil endet mit dem allmählichen Bedeutungsverlust des Lateinischen als Gelehrtensprache (Kapitel 14; S. 338–357), Nischen, in denen Latein länger Verwendung fand und zum Teil bis heute findet (z. B. Theologie, Botanik; Kapitel 15; S. 358–373), und einem abschließenden Kapitel 16 (S. 374–386), das den Übergang von der lateinischen zur volkssprachlichen Wis-

senschaft behandelt. Nach wie vor übt das Lateinische etwa über Terminologie und Syntax einen bedeutenden Einfluss auf die modernen Wissenschaftssprachen aus.

Der dritte Teil (S. 387–565) untersucht den Wandel des Gelehrtenlateins im Laufe der Zeit. Dies ist sicherlich der voraussetzungsreichste, aber auch der innovativste Teil der Monographie. Mithilfe von vor allem corpuslinguistischen Methoden arbeitet Roelli die Entwicklung der lateinischen Wissenschaftssprache heraus. Die für die statistischen Untersuchungen notwendigen computerlesbaren Texte stammen aus dem *Corpus Corporum*, einer umfangreichen Sammlung lateinischer Werke aller Epochen, die von Roelli selbst an der Universität Zürich betreut wird.⁵ Aus dieser gewaltigen Textmenge wurden für die jeweilige Fragestellung passende Subcorpora zusammengestellt. Die linguistische Theorie wird in Kapitel 17 (S. 389–397) knapp dargelegt. Zur Charakterisierung des Stils achtet Roelli vor allem auf die Verteilung von „parts of speech“ (PoS), die sich in wissenschaftlichen Texten erheblich von anderer Prosa unterscheiden kann (z. B. Anzahl der Substantive, Adjektive, Verbformen, ...). In einem ersten Schritt (Kapitel 18, S. 398–438) untersucht er die linguistische Entwicklung wissenschaftlicher

⁵ <https://www.mlat.uzh.ch/home> (abgerufen am 17. 09. 2022).

Texte anhand eines großen allgemeinen Corpus. Dabei zeigen sich Differenzen hinsichtlich der Verteilung der PoS zwischen Prosa und Dichtung sowie zwischen Fachliteratur und allgemeiner Literatur. Dichterische Texte enthalten etwa mehr Nomina und Verben, jedoch weniger Präpositionen, Konjunktionen und Pronomina als Prosawerke. Wissenschaftliche Prosa enthält ferner besonders viele Verben in der 3. Person Passiv und wenige Possessivpronomina. Diese Ergebnisse überraschen größtenteils nicht, doch zeigen sie, dass bereits ein vergleichsweise grobes Kriterium wie die Verteilung von PoS zur Differenzierung unterschiedlicher Textsorten herangezogen werden kann. Die relative Ähnlichkeit bzw. Verschiedenheit der Texte zueinander wird zudem mithilfe eines statistischen Programmes ausgewertet und graphisch durch Plots veranschaulicht.

Sieben unterschiedliche Stile des fachsprachlichen Lateins über die Jahrhunderte hinweg werden im folgenden Kapitel 19 (S. 439–454) charakterisiert und näher erläutert. Diese Stile werden an passenden Beispielen aus der Astronomie im weiteren Sinne verdeutlicht. Es folgt eine genauere linguistische Analyse dreier spezifischer Corpora aus der Arithmetik, der Historiographie und der Lehrdichtung (Kapitel 20, S. 455–481).

Die vier letzten Kapitel (21–24) widmen sich spezielleren Fragestellungen. Ein wichtiger Punkt ist die Benennung neuer wissenschaftlicher Konzepte (Ka-

pitel 21, S. 482–504). Hier kann man echte Wortneuschöpfungen und den Wandel von Bedeutungen unterscheiden.⁶ Roelli konzentriert sich auf erstere Kategorie, die mit seinen computer-gestützten Methoden leichter zu untersuchen ist. Im Zentrum steht die Analyse von sieben ausgewählten Texten bzw. Textausschnitten zu medizinischen Themen aus verschiedenen Zeiten.⁷ Es zeigt sich, dass das scholastische Latein, welches durch einen starken Nominalstil und eine spezifische, technische Terminologie geprägt ist, erwartungsgemäß die meisten Neologismen aufweist. In einem Ausblick bespricht Roelli auch moderne Trends in der Nomenklatur.

Ein weiteres Kapitel (22, S. 505–525) befasst sich mit der Übertragung griechischen Wissens in andere Sprachen. Als Beispiele dienen verschiedene Übersetzungen der *Elemente* des Euklid sowie der *Poetik* des Aristoteles ins Lateini-

6 Hans Helander, *On Neologisms in Neo-Latin*, in: Philipp Ford/Jan Bloemendal/Charles Fantazzi (eds.), *Brill's Encyclopaedia of the Neo-Latin World* (Leiden/Boston 2014) 37–54 nennt diese beiden Möglichkeiten „neologism of form“ und „neologism of sense“.

7 Man könnte hier die Kritik anbringen, dass die medizinischen Inhalte recht divers sind und eine einheitliche Thematik zu überzeugenderen Ergebnissen geführt hätte, aber vermutlich standen zum Zeitpunkt der Analyse noch nicht viele andere Beispiele zur Verfügung. Die Datenlage wird sich in den kommenden Jahren deutlich verbessern, wie auch Roelli wiederholt anmerkt.

sche, Arabische, Sanskrit und Chinesische. Darauf folgt eine Übersicht (Kapitel 23, S. 526–538), wie moderne Fachsprachen (Französisch, Englisch, Deutsch, Isländisch, Russisch, Arabisch, Neugriechisch, Chinesisch) mit der lateinischen Wissenschaftssprache verfahren. Das letzte Kapitel (24, S. 539–565) führt die diversen Fäden der Monographie zusammen. Es geht noch einmal den Ursprüngen europäischer Wissenschaft in der griechischen Kultur nach und analysiert linguistische Eigenschaften des Griechischen und Lateinischen (Artikel, Bildung von Komposita, Suffixe), die für die Etablierung einer Wissenschaftssprache von Bedeutung sein können.

Eine knappe Zusammenfassung (S. 566–574), zwei Listen mit Neologismen als Appendix zu den Kapiteln 18 und 20 (S. 575–581; S. 582–583), das umfangreiche Literaturverzeichnis (S. 584–635) und ein Index (S. 635–646) runden das gehaltvolle Buch ab.

Kleinere sachliche Fehler und Ungenauigkeiten fallen angesichts der Fülle des hier versammelten Wissens nicht ins Gewicht.⁸ Das Buch enthält eine große

Anzahl zum Teil farbiger Abbildungen und Tabellen. Die Qualität der Bilder ist meist gut, das Schema auf S. 507 scheint jedoch ein Screenshot aus einer Word-Datei zu sein, da es die charakteristischen roten Unterschlingelungen unbekannter Wörter (hier Eigennamen) zeigt. Es ist verwunderlich, dass ein solcher Fauxpas vor der Drucklegung niemandem aufgefallen ist.

Insgesamt bietet Roelli erstmals eine fundierte Studie zur Wissenschaftssprache Latein, der eine weite Verbreitung auch über die Fachgrenzen der Philologie hinaus zu wünschen ist.

⁸ Z. B. S. 118: Die Inhalte der beiden Lehrgedichte von Benedikt Stay sind falsch zugeordnet. S. 391: Die Aussage „in chemistry, a special body (IUPAC) defines rules for naming chemical compounds. But completely new substances, such as toluene, are still named arbitrarily“ ist missverständlich. Die Bezeichnung „toluene“ bzw. deutsch „Toluol“ stammt bereits aus dem

19. Jhd. und ist daher älter als IUPAC (gegründet 1919). Zudem ist gerade „Toluol/toluene“ keine „arbiträre“ Bezeichnung, sondern geht auf den Tolubalsam zurück, aus dem es einst gewonnen wurde. Vgl. „tolu-, comb. form“, in: Oxford English Dictionary online: <https://www.oed.com/view/Entry/203061?redirectedFrom=toluene> (abgerufen am 17. September 2022). Ebenso ist die Behauptung, das Protein *spätzle* führe zu Drosophila-Larven, die der Nudelform dieses Namens ähnelten (S. 498), nicht korrekt. Vielmehr bewirkt ein Fehlen dieses Proteins eine entsprechende Missbildung der Larven.

Inhaltsverzeichnis

Introduction

1–10

Part 1 Semantics of the term ‘science’

11–108

- 1 Modern languages: Wissenschaft, science, наука, επιστήμη
13–28
- 2 Terms for ‘science’ in Greek and Latin
29–47
- 3 The wider semantic field of ‘science’ in the classical languages
48–79
- 4 What is science and how does it relate to *Denkstil*?
80–102
- 5 The demarcation problem
103–108

Part 2 Diachronic panorama of Latin science and learning

109–386

- 6 Introductory remarks on *Denkstile*, epochs, and genres
111–122
- 7 Greek science and its language in Antiquity
123–155
- 8 Foundations of Roman science in Latin
156–196
- 9 The age of the *artes liberales*
197–245

- 10 The adoption of the Greek *Denkstil*
246–266
- 11 University science: An Aristotelian Revolution
267–289
- 12 New approaches in the Renaissance
290–308
- 13 New science in the old tongue
309–337
- 14 The demise of Latin as language of science
338–357
- 15 Niches where Latin survived longer
358–373
- 16 From Latin to vernacular science
374–386

Part 3 Changes in the language of science

387–565

- 17 Introduction to the linguistics of scientific language
389–397
- 18 Linguistic development studied in a general scientific corpus
398–438
- 19 Conclusions on the Latin used in scientific texts
439–454
- 20 Specific corpora: Arithmetic, historiography, scientific poetry
455–481
- 21 How are new scientific concepts expressed?
482–504
- 22 How was Greek science imported into other languages?
505–525

- 23 The reuse of Latin in the modern languages of science
526–538
- 24 On the relation between science, culture, and language
539–565

Summary and concluding remarks

566–574

Back matters

575–646

Appendix 1

575–581

Appendix 2

582–583

Bibliographies

584–634

General index

635–646

Dominik Berrens

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Langer Weg 11

A-6020 Innsbruck

dominik.berrens@uibk.ac.at

Suggested citation

Berrens, Dominik: Rezension von: Philipp Roelli:

Latin as the Language of Science and Learning.

In: *thersites* 16 (2023), pp. 161–167.

<https://doi.org/10.34679/thersites.vol16.231>

<https://doi.org/10.1515/9783110745832>