

III Plutarchs Zitierweise in den Viten der griechischen Politiker des 5. Jahrhunderts aus der Projektarbeit mit eAQUA: Arbeitsweise, Fehleranalyse und Ergebnisse

Sebastian Blaschek, Markus Klank, Catherine Lang, Marie Lemser, Kevin Straßburger, Anne Wiegand

Die Arbeit mit dem *Citationsgraph*, einem Tool von eAQUA, stellt für Studenten aus mindestens zwei Gründen (noch) eine besondere Herausforderung dar. Der erste Grund ist der bisher in der deutschen althistorischen Lehre allgemein noch wenig präsente Einsatz von Methoden aus den Digital Humanities. So werden Seminarteilnehmer zwar in vielen Fällen bereits früh an einschlägige Datenbanken herangeführt, eine darüber hinausgehende Anwendung spezialisierter Programme bzw. Tools, die gegebenenfalls auch ein gewisses Maß an informatischem Vorwissen voraussetzen, ist jedoch die Ausnahme. Der zweite Grund ist, dass sich die Anwendungen aus dem Information Retrieval, die für Geisteswissenschaften adaptiert worden sind, noch in einem Entwicklungsstadium befinden. Man könnte das Projekt (die Anwendungsmöglichkeiten des Tools *Citationsgraph* in unserer Seminararbeit zu testen) daher auch als eine Art Experiment bezeichnen, welches sowohl die Möglichkeiten des *Citationsgraphen* prüft als auch konkrete wissenschaftliche Ergebnisse erzielen möchte.

Im Folgenden präsentieren wir eine problemorientierte Erläuterung unserer Ergebnisse aus der Anwendung des *Citationsgraphen*, wie wir sie im Rahmen unseres Seminars im Sommersemester 2011 erzielt haben. Dies schließt die begrifflichen und methodischen Überlegungen ein, die wir in der Seminardiskussion und der daran anschließenden Projektarbeit zu Plutarchs Viten der griechischen Politiker des 5. Jahrhunderts entwickelt haben. Wir wollen damit ein Praxisbeispiel geben, das die kritische Auswertung mit einer methodischen Grundlage kombiniert.

Arbeitsweise

Der Ansatz des vorliegenden Projektes ist es, die Ergebnisse des *Citationsgraphen* von eAQUA zu überprüfen und dabei auch einen Einblick in die Arbeitsweise antiker Historiker zu gewinnen. Hierzu nahmen sechs Studenten Plutarch, einen Autor des 2. Jahrhunderts, zur Hand und wählten aus der Reihe seiner Parallelbiografien einige exemplarische griechische Vertreter. Diese waren Nikias, Themistokles, Perikles, Kimon und Alkibiades. Bearbeitet und untersucht wurden nur die Biographien der griechischen Politiker ohne den römischen Gegenpart.

Das Ziel war es, die Arbeitsweise Plutarchs nachzuvollziehen. Welche Quellen verwendet er und sind diese zeitgenössisch? Zieht er in gewissen Fällen nur eine Quelle zu Rate? Dies sind die zentralen Fragen, die es zu beantworten galt. Gleichzeitig war das Projekt aber auch eine Überprüfung der Ergebnisse des *Citationsgraphen* auf ihre Validität hin. Es galt herauszufinden, wie sich die Ergebnisse des *Citationsgraphen* zu denjenigen der Philologen und Historiker verhalten, die die vorliegenden Texte mit der gleichen Fragestellung untersucht haben. Hierbei lag das Augenmerk u.a. darauf, welche neuen Zitate mit Hilfe des Tools zu finden sind, aber auch darauf, welche technischen Schwächen es noch zu überwinden gilt – wo finden sich also falsche, unvollständige oder fehlende Inhalte? Des Weiteren sollte anhand der Ergebnisse der Nutzen des eAQUA-Tools in der Lehre überprüft werden.

Zitate – Selbstzitate – Zitationsprofile

Ein wichtiger Punkt bei der Anwendung eines Zitationstools wie dem *Citationsgraphen* und der darauf folgenden Bewertung der Ergebnisse, ist die Frage, was man unter „Zitaten“ versteht. Obwohl die weitreichende Forschungsdiskussion hierzu auch bei dem – natürlich immer verkürzenden – Einsatz von Computerprogrammen nicht vollkommen außer Acht gelassen werden sollte, sind Arbeitsdefinitionen an dieser Stelle sowohl hilfreicher als auch zielführender. Aus pragmatischen Gründen wurden daher Zitate als *Textkongruenzen von Textpassagen, die keine Redewendungen sind*, definiert. Hierbei ist ein Zitat auch dann wörtlich, wenn der grammatische Fall, z.B. infolge eines dass-Satzes, verändert wurde. Auch eine Paraphrase zählt zu dieser Art von Textpassage, wenn ein teilweiser Austausch von Wörtern bzw. Wortbestandteilen eines Zitates erfolgt. Es ist aber keine komplette Umschreibung gemeint, da diese vom *Citationsgraphen* nicht erkannt werden kann. Eine Redewendung liegt dann vor, wenn ein Satz oder eine Wortgruppe mit fester Wortverbindung häufiger vorkommt, jedoch kein Autor bekannt ist, der diese Wendung geprägt hat.

Eine weitere Frage, die man mit dem Tool untersuchen kann, ist, ob und inwiefern ein Autor sich selbst zitiert, bestimmte Redewendungen immer wieder einsetzt oder gegebenenfalls auf sich wiederholende Satzbausteine zurückgreift. Man weiß, dass Plutarch durchaus seine eigenen Notizen nochmals für eine weitere Biographie verwendet hat (Vgl. Plut., *De tranquillitate animi* 464f.), was u.a. dann sichtbar wird, wenn sich Biographien überschneiden. So lassen sich beispielsweise in der Vita des Alkibiades ähnliche Satzbausteine finden wie in der des Nikias oder des Lysander.

In diesem Kontext wurde zudem das Zitationsprofil Plutarchs genauer untersucht. Das bedeutet, dass sowohl darauf geachtet wurde, welche zeitliche und geographische Verteilung es bei den von Plutarch zitierten Autoren gibt, als auch in welchen Zusammenhängen bzw. zu welchem Zweck er die Zitate einsetzte. Hierbei wurde im Verlauf des Projektes deutlich, dass Plutarch v.a. zeitnahe und lokale Autoren heranzog. Zudem nutzte er Zitate, v.a. um die Eigenschaften der Personen schärfer zu zeichnen. Die Autoren, die als Gewährsmänner herangezogen werden, scheinen dabei oft nach den zu beschreibenden Eigenschaften ausgewählt zu sein. So wird für das militärische Geschick des Kimon auf Historiker wie Thukydides zurückgegriffen, wohingegen er für die eher anekdotenhaften Beschreibungen menschlicher Schwächen z.B. gern die (von Natur aus oft übertriebenen) Darstellungen von Komödiendichtern wie Aristophanes zitiert.

Anwendung des Citationsgraphen von eAQUA

Zu Beginn der Untersuchungen waren einige Voreinstellungen im *Citationsgraphen* erforderlich. Nach der Anmeldung im eAQUA-Portal klickt man auf den Button „*Citationsgraph*“. Im Auswahlfeld „Author“ wählt man seinen gesuchten Autor, in diesem Falle „PLUTARCHUS 007“, aus der Liste der angebotenen Autoren aus. Je nachdem, welche Vita bearbeitet wurde, wählen wir unsere betreffende aus, z.B. „Nicias - 038“ für die Vita des Nikias. Alle Autorennamen in der Datenbank von eAQUA sind in der lateinischen Version eingegeben, die Werknamen ebenso oder in angelsächsischer Latinisierung und demnach ist deren Schreibweise zu beachten. Auf der nächsten Seite kann die Anzahl der Referenzen zu einem gesuchten Satz nachvollzogen werden. Um eine visualisierte Darstellung zu erhalten, klickt man auf „Results view in new flash layout“. In den sich nun öffnenden Grafiken sind noch einige weitere Einstellungen vorzunehmen. Die Zeitleiste „century range“ muss auf einen Zeitraum bis 200 n. Chr. festgelegt werden, da Plutarch im 2. Jahrhundert gelebt hat und nur seine Quellen herausgesucht werden sollen. Spätere Werke sind demnach in den Untersuchungen nicht von Relevanz. Die weiteren Einstellungen können belassen werden. In der „Table“ Funktion, bei der man den Inhalt der Grafiken in einer Tabellenform aufgelistet sieht, sollte man sich die Ergebnisse nach „Similarity“ so ordnen lassen, dass man v.a. mit den höchsten Übereinstimmungen arbeitet.

Fehleranalyse

Das Tool *Citationsgraph* zeigt zusammengehörige Textstellen einzeln an, wenn das Zitat satzübergreifend ist oder aus verschiedenen Redeanteilen aus den Komödien und Tragödien besteht. Bei unseren Ausarbeitungen wurden die Sätze zusammengefasst, die aus einem einzigen zitierten Text stammen. Wenn Plutarch zum Beispiel schrieb „*Diese Geschichte verdanken wir dem Lesbier Phaenias*“ (Vita des Themistokles), wurde in der Tabelle der gesamte, zusammenhängende Text der Passage angegeben, um das Ergebnis nicht zu verfälschen. Wir werten eine solche Passage also nur als ein Zitat, auch wenn die Angabe des *Citationsgraphen* zwei oder mehrere Textpassagen daraus angibt. Dieses Problem wurde intern als „Bindestrichproblematik“ bezeichnet. Warum das Programm eine Textstelle in mehreren zerteilten Zitaten aufzeigt, ist mit dem Suchverfahren, auf dem der *Citationsgraph* basiert, zu erklären. Ein Zitat beruht bei den eAQUA-Tools auf einer identischen Wortkette von mindestens fünf Wörtern (genauer: Geßner 2010, 29f.), so dass ausschließlich auf Grundlage der Satzeinheit gearbeitet wird.

Eine weitere Auffälligkeit ist das Problem, dass manche Zitate vom *Citationsgraphen* falsch zugeordnet werden, obwohl Plutarch eindeutig einen Autor für eine Textstelle nennt. Die Ursache dieser Fehler könnte darin liegen, dass der Algorithmus natürlich nicht nachvollziehen kann, welcher Autor (jünger/älter) wen zitiert. So kann bspw. eine Behauptung von Autor 1 eine Grundlage für die Aussage von Autor 2 sein, doch nur Autor 2 wird von Plutarch selbst genannt, während der *Citationsgraph* die Textstelle Autor 1 zuordnet. Eine weitere Möglichkeit für dieses Problem könnte auch eine identische Ausgangsquelle beider Autoren sein, die uns leider nicht mehr überliefert ist.

Birgt die Arbeit mit Fragmenten in vielerlei Hinsicht gewisse Gefahren für Althistoriker (Vgl. Schubert 2010, 48; Romanello et al. 2009.), erfordert sie insbesondere im Umgang mit eAQUA erhöhte Aufmerksamkeit. Fragmente sollten bspw. als eigenständige Kategorie betrachtet werden. Der *Citationsgraph* listet alle Textstellen auf, die in die maßgeblichen Fragmentsammlungen Eingang fanden. Allerdings werden die Fragmente manchmal nicht vollständig angezeigt. So stimmen sie zwar einerseits mit dem Originaltext von Plutarch überein – schließlich entstammen sie diesem; jedoch umfassen die Textpassagen der Fragmente, die aufgrund der Nennung des Autornamens in Fragmentsammlungen aufgenommen wurden, aufgrund der Entscheidung des Herausgebers der jeweiligen Fragmentsammlung manchmal deutlich erweiterte Textpassagen. Dieser Fall trat z.B. bei einem Fragment des Attidographen Phanodemus auf, wie aus der Tabelle V. 3 (Editionsvergleiche und Auswertungen, Kimonvita – Marie Lemser) beim ersten Eintrag unter dessen Namen ersichtlich wird. In der Tabelle wurden die beiden zu einem Fragment gehörigen Teile in eine Zeile geschrieben, jedoch fehlt der Zwischenteil. Der erste Textabschnitt allein ist strenggenommen nicht als Fragment erkennbar. Genauso verhält es sich mit dem Fragment von Ephorus. In der „Table“-Anzeige fehlt der einleitende Satz, in welchem Plutarch selbst sagt, dass er dies von Ephorus übernimmt.

Ein weiteres Problem ergab sich daraus, dass für manche Autoren mehrere Editionen in den TLG aufgenommen worden sind, so daß Fragmente doppelt erscheinen, weil sich im Corpus des TLG mehrere Fragmentausgaben mit eben jenem Text fanden. In unsere Tabellen wurde jeweils nur eins dieser Fragmente, selbstverständlich unter Angabe der entsprechenden Sammlung, aufgenommen.

Schließlich hat das Tool *Citationsgraph* auch noch einige ‚Kinderkrankheiten‘ wie z.B. diejenige, dass in die Stellenangaben immer ein kleines „a“ eingefügt wird. Blickt man bei herkömmlichen Quellen sehr bald darüber hinweg, erweist es sich bei Fragmenten häufiger als Problem, da die Zählung mit Buchstaben durchaus gebräuchlich ist. Ein Beispiel hierfür sind die Einträge in der Tabelle V. 3 (Kimonvita – Marie Lemser) unter Archelaos. Die Angabe ist irritierend, da man nicht weiß, ob es sich nun um Fragment 1a oder Fragment 1 handelt. Auch zählt hierzu, daß in einigen Fällen die Stellenangaben der Zitate zu umfangreich angegeben werden. Nach einem Abgleich mit den entsprechenden Ausgaben wurden diese Angaben von uns jeweils direkt in unseren Tabellen bereinigt: Bsp. Plut.Per. 24,10,2-24,10,7 (Fehler eAQUA; richtige Zitation: Plut.Per. 24,10,6-24,10,7). Besonders stark betroffen ist die Vita des Perikles, in der insgesamt 20 Fehler ausfindig gemacht werden konnten.

Weiterhin kann es vorkommen, dass der *Citationsgraph* ein unvollständiges Zitat angibt:

Bsp. 1. Plut. Per. 30,4,7 – 30,4,8: καθ' οἱ Μεγαρῆς ὀδύνας πεφουσιγγωμένοι ἀντεξέκλεψαν Ἀσπασίας πόρνας δύο; es fehlt der erste Teil des Zitats, ὄρνην δὲ Σιαίθων ἰόντες Μεγάραδες νεανῖαι κλέπτουσι εὐθοκοτόταβοι.

Bsp. 2: Plut.Per. 26,3,5–26,3,6: ὑπὸ δὲ τοῦ Μελίσσου καὶ Περικλέα φησὶν αὐτὸν Ἀριστοτέλης. An dieser Stelle führt das eAQUA-Tool den letzten Teil des Zitats nicht auf ἡττηθῆναι ναυαχοῦντα πρότερον.

Dies wurde in unseren Tabellen zu den einzelnen Viten jeweils mit einem schriftlichen Hinweis versehen.

Auch der entgegengesetzte Fall trat auf: Angaben, die die Zitate unnötig erweiterten und so zu Missverständnissen und Abweichungen in der Similarity-Angabe führen. Ein besonders gutes Beispiel ist die Stelle

Plut.Per. 5,3,6-5,3,12: ἀλλ' Ἴωνα μὲν ὥσπερ τραγικὴν διδα-σκαλίαν ἀξιοῦντα τὴν ἀρετὴν ἔχειν τι πάντως καὶ σατυρικὸν μέρος ἔωμεν, τοὺς δὲ τοῦ Περικλέους τὴν σεμνότητα δοξοκοπίαν τε καὶ τῶφον ἀποκαλοῦντας ὁ Ζήνων παρεκάλει καὶ αὐτοὺς τι τοιοῦτο δοξοκοπεῖν, ὡς τῆς προσποιήσεως αὐτῆς τῶν καλῶν ὑποποιούσης τινὰ λεληθότως ζῆλον καὶ συνήθειαν.

Dieses Zitat ist man in jedem Fall in zwei Teile zu trennen, denn der erste Teil ist ein Ion-Zitat, das nicht zu dem Zenon-Zitat im zweiten Teil gehört. Der algorithmisch arbeitende *Citationsgraph* führt diese Trennung nicht durch, die einem Leser jedoch sofort auffällt.

So ist auch die Similarityangabe, die den Grad der Ähnlichkeit der Stelle bei Plutarch mit der Originalpassage anzeigen soll, aus solchen Gründen keineswegs immer zuverlässig. Bei der Bearbeitung ist uns aufgefallen, dass Textstellen, die eindeutig ein Zitat sind, z.T. nur eine Similarity von weniger als 0,6 haben können. Andererseits sind Redewendungen und Paraphrasen teilweise mit einem hohen Faktor von über 0,6 im *Citationsgraphen* gekennzeichnet. Ein Beispiel hierfür liefern auch die Fragmente, die ausschließlich auf dem Plutarchtext basieren. Diese Stellen müssten einen sehr hohen Similaritywert von über 0,8 aufweisen. Doch aufgrund der Arbeitsweise des *Citationsgraphen* ist dies seltener. Der Fehler kann darin begründet sein, dass durch die Herausgeber teilweise Angaben in den antiken Text der Printedition eingefügt wurden, die von dem Tool nicht als solche identifiziert werden können. Die Similarity kann sich ebenfalls ändern, wenn die Sätze durch die Herausgeber der Fragmentsammlungen zum Zweck der Übersichtlichkeit und Verständlichkeit geteilt werden, da die Suche von eAQUA auf Satzeinheiten bezogen ist.

Ein grundsätzlicheres Problem, das an dieser Stelle nicht unangesprochen bleiben sollte, ist die Datenbasis, auf der algorithmische Verfahren wie diejenigen von eAQUA basieren. Dies betrifft sowohl, die Texte selbst, als auch die Autoren, denen sie zugeschrieben werden. Unweigerlich tritt hierbei in den Hintergrund, wie ‚gesichert‘ diese ‚Informationen‘, d.h. die Textausgaben, sind und dass jede von ihnen, die in der Datenbank zur Grundlage der Berechnungen wird, Ergebnis einer breiten wissenschaftlichen Diskussion ist. Eine weitere Einschränkung ergibt sich daraus, dass bisher z.B. nur eine Edition des jeweiligen Textes in die Datenbank genommen wird und parallele Überlieferungen unberücksichtigt bleiben müssen. Eine interpretative Rekonstruktion der Geschichte können weder algorithmische Verfahren noch Anwendungen wie die von eAQUA leisten, die auf Daten beruhen, die selbst wiederum das Ergebnis einer wissenschaftlichen Diskussion sind.

Die Ergebnisse des *Citationsgraphen* wurden vor diesem Hintergrund also von den Seminarteilnehmern mit der nötigen Vorsicht betrachtet und unter Einschluss philologischer und historischer Reflexion sowie der Berücksichtigung der betreffenden Forschungsdebatten analysiert und ausgewertet.

Methodisches Vorgehen im Seminar

Um den *Citationsgraphen* richtig anwenden zu können, wurde neben dem Seminar noch ein begleitender Workshop angeboten, in welchem den Studenten sowohl das technische Grundwissen zu den eAQUA-Tools als auch die oben genannten Vorkenntnisse zum Umgang mit dem Datenmaterial vermittelt wurden. In Seminar und Workshop wurde auch eine gemeinsame methodische Herangehensweise erarbeitet, in deren Folge jeder Student und jede Studentin für die von ihnen bearbeiteten Plutarch-Viten tabellarisch alle vom *Citationsgraphen* gefundenen Zitate zusammenstellen sollten, um festzustellen, ob es sich um echte Zitate handelt. Anschließend wurden die Ergebnisse dieses Schrittes mit einschlägigen Kommentaren und Editionen der entsprechenden Vita verglichen, um schließlich auf dieser Basis und mit Hilfe einer gemeinsam angefertigten Liste aller relevanten antiken Autoren Rückschlüsse auf die Arbeit und Zitierweise Plutarchs zu ziehen. Schließlich wurden alle Ergebnisse noch in einer vergleichenden Übersicht zusammengestellt, um Zusammenhänge zwischen Ergebnissen des *Citationsgraphen* und den genutzten Such- bzw. Darstellungseigenschaften deutlich zu machen.

Ergebnis

Insgesamt bietet der *Citationsgraph* eine schnelle und – unter Berücksichtigung der noch vorhandenen Schwächen – verlässliche Übersicht mit Hilfe von visualisierten Flashlayout-Darstellungen. Zusätzlich liegen die griechischen Texte in edierter Form vor. Der *Citationsgraph* bietet damit einen effizienten Weg zur Erschließung der Quellen im Hinblick auf Abhängigkeiten und Zitierpraxis. Forschungsthese lassen sich schneller überprüfen, da ein langwieriges Sammeln von Quellenmaterialien weitgehend entfällt. Besonders für Studenten bietet das Tool somit unschätzbare Vorteile, da die Limitierung der eigenen Quellenkenntnisse ausgeglichen wird, und das Erfassen der Abhängigkeit verschiedener Quellen voneinander um ein Vielfaches erleichtert wird. So konnte von den Studierenden herausgearbeitet werden, dass Plutarch in den untersuchten Viten v.a. Autoren zitierte, die Zeitgenossen der von ihm beschriebenen Personen waren und auch geographisch in deren Nähe zu verorten sind. Zudem konnten z.T. Zitate entdeckt werden, welche mit Hilfe der einschlägigen Kommentare und Editionen nicht gefunden worden wären, weil sie dort nicht verzeichnet waren.

Literatur

- Schubert, Ch. (2010) Zitationsprofile, Suchstrategien und Forschungsrichtungen. In: Schubert, Ch. / Heyer, G. (Hg.) *Das Portal eAQUA – Neue Methoden in der geisteswissenschaftlichen Forschung I, Working Papers Contested Order 1*. Leipzig: Universität Leipzig: 42-55.
- Romanello, M. et al. (2009) Rethinking Critical Editions of Fragmentary Texts by Ontologies. In: *Proceedings of 13th International Conference on Electronic Publishing: Rethinking Electronic Publishing: Innovation in Communication Paradigms and Technologies, Milan, Italy, June 10-12*. <http://hdl.handle.net/10427/70403> (30/09/11).
- Geßner, A. (2010) Das automatische Auffinden der indirekten Überlieferung des Platonischen *Timaios* und die Bedeutung des Tools „CitationGraph“ für die Forschung. In: Schubert, Ch. / Heyer, G. (Hrsg.) *Das Portal eAQUA – Neue Methoden in der geisteswissenschaftlichen Forschung I, Working Papers Contested Order 1*. Leipzig: Universität Leipzig: 26-41.

Abkürzungen

TLG – Thesaurus Linguae Graecae