



HAL
open science

Die Krux mit dem Netz Verknüpfung und Visualisierung bei digitalen Briefeditionen

Anne Baillot

► **To cite this version:**

Anne Baillot. Die Krux mit dem Netz Verknüpfung und Visualisierung bei digitalen Briefeditionen. Toni Bernhart; Marcus Willand; Sandra Richter; Andrea Albrecht. Quantitative Ansätze in den Literatur- und Geisteswissenschaften. Systematische und historische Perspektiven, De Gruyter, p. 355-370, 2018, 978-3-11-052200-6. halshs-01278211

HAL Id: halshs-01278211

<https://shs.hal.science/halshs-01278211>

Submitted on 23 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Die Krux mit dem Netz

Verknüpfung und Visualisierung bei digitalen Briefeditionen

Anne Baillot

In seiner berühmt-berüchtigten Aufsatzsammlung *Distant Reading* verortet Franco Moretti wissenschaftliche Häresie darin, Literatur mit quantitativen Tools anzugehen. Aus seiner Sicht richtet sich diese Herangehensweise gegen das traditionelle Verständnis des literaturhistorischen Kanons, im theologischen Sinne des Wortes:

[...] the trouble with close reading (and all of its incarnations, from the new criticism to deconstruction) is that it necessarily depends on an extremely small canon. [...] At bottom, it's a theological exercise – very solemn treatment of very few texts taken very seriously – whereas what we already need is a little pact with the devil: we know how to read texts, now let's learn how *not* to read them.¹

Auf Seiten der Frömmigkeit: close reading, Textkanon, sorgfältige Auslegungsarbeit, literaturwissenschaftliche Lesergewohnheiten, kleine Textmenge. Auf Seiten der Häresie: ein Teufelspakt des Nichtlesens, eine noch zu erfindende Methode, und möglichst viele Texte. Die Tatsache, dass es Moretti darum geht, den Kanon in Frage zu stellen, macht ihn durchaus sympathisch – frischer Wind in die Literaturgeschichte! Doch wie frisch sind heute noch quantitative Methoden, und tatsächlich wie häretisch?

Die These, die hier vertreten wird, verortet die Bekehrungsmanöver in einer diametral entgegengesetzten Glaubensgemeinschaft: Eine Religion der Big Data gibt es wohl, und eines ihrer Evangelien nennt sich Netzwerkvisualisierung. Ohne Netzwerk geht nichts, alles ist Netzwerk. Sicherlich machen es zum einen die Datenflut und zum anderen die Verknüpfungen zwischen ebendiesen Daten nötig, sich Orientierung zu verschaffen. Im Zuge dessen wurde der Ideen- und Literaturgeschichte der Rekurs auf Netzwerkanalyse aufgebürdet. Das Kreuz, das es zu schleppen gilt, ist eben das Netzwerk. Aber liefern Netzwerke und ihre Visualisierungen wirklich die Orientierung, die die Geisteswissenschaften brauchen? Wozu sind Netzwerke für die Literaturwissenschaft gut? Was erlauben sie uns zu machen, was wir anders nicht bewerkstelligen könnten?

Ansätze zur Beantwortung dieser Fragen werden in drei Schritten vorgestellt. Zunächst werde ich basal mit der Frage „Was ist ein Netzwerk?“ beginnen. Dabei geht es mir darum zu umreißen, was ein „gutes“ Netzwerk ausmacht, d.h. ein Netzwerk, aus dem man aus literaturwissenschaftlicher Sicht sinnvolle Informationen gewinnen kann. Im zweiten Teil stelle ich digitale Briefeditionen vor (im Speziellen meine eigene) und was diese an Anknüpfungspunkten für Netzmodelle bieten. In einem dritten Teil gehe ich schließlich auf die Einbettung von Netzmodellen in die konkrete Textarbeit ein.

1. Anschaulichkeit des Netzwerks

In der Mathematik sind Graph und Netzwerk gleichbedeutend. Mit einem Graph bzw. Netzwerk wird ein komplexes mathematisches Objekt auf Punkte und Kanten reduziert und damit handhabbar

¹ Franco Moretti, *Distant Reading*, London/New York, 2013, S. 48.



gemacht. Ein solcher Graph kann visuell repräsentiert werden (muss es aber nicht) und diese Visualisierung kann zweidimensional sein – oder nicht. Solche Darstellungen sind auch nicht zwangsläufig intuitiv.²

Mit Punkten und Kanten kann man Beziehungen jeder Art repräsentieren. Mathematische Relationen sind in der Regel vergleichsweise abstrakt. In der Social Network Analysis geht es wiederum um Beziehungen in einem für Geisteswissenschaftler_innen greifbareren Sinne. Hinsichtlich der Methodik werden die durch Kanten repräsentierten Beziehungen mit Attributen versehen, die es möglich machen, die visuelle Repräsentation lesbarer zu gestalten, indem bestimmte Informationen visuell wiedergegeben werden. Die *Richtung* einer Beziehung kann gegenseitig oder einseitig sein: Dies kann etwa mit Pfeilen statt Strichen spezifiziert werden. Auf einem Netzwerk können darüber hinaus Beziehungen unterschiedlicher *Gewichtungen* abgebildet werden, was wiederum per Strichbreite oder Farbe signalisiert werden kann. Weitere Elemente wie Eigenvector, Betweenness und Clustering können ebenfalls in die Modellierung einfließen, wofür statistische Methoden zur Verfügung stehen, die es auch möglich machen, statistische Verzerrungen gering zu halten. In der Soziologie sind Netzwerke schon lange ein erprobtes, solides Tool.³

Die soeben genannten Elemente bestimmen die visuelle Repräsentation des Netzwerkes und tragen damit zur Verständlichkeit derselben bei. Auf die Literaturgeschichte angewendet, kann man daraus Visualisierungen von beispielsweise der geographischen Verteilung von mittelalterlichen Handschriften extrahieren oder die Rezeption von Werken erfassen. Ein weiterer Aspekt, der noch als für die Literaturwissenschaft ertragreich ins Spiel gebracht werden kann, ist derjenige der Spezifizierung von Beziehungen: Wer war mit wem, wann und zu welchen Themen in Kontakt? Bei solchen Fragestellungen besteht natürlich das Problem, dass sich anhand von Punkten und Kanten all diese Informationen nicht auf visuell lesbare Weise erfassen lassen, auch mit bunten Pfeilen und unterschiedlich großen Punkten nicht. Es ist nicht möglich, beliebig viele Informationen in einem Netzwerk unterzubringen, ohne dass es irgendwann seinen Wesensgrund, nämlich Beziehungen anschaulich zu machen, verliert.

Insbesondere ist es für die Anschaulichkeit des Netzwerkes wichtig, dass es so wenig wie möglich netzförmig ist. Das Kreuz, um auf das Anfangsmotiv zurückzukommen, gilt es zu vermeiden. Damit ist gemeint, dass wenn sich zu viele Kanten kreuzen (was ja die Hauptqualität eines Netzes ist), der Erkenntniswert geringer ist, als wenn die Informationen auf der Repräsentationsfläche verteilt sind. Aus „Hairballs“ oder „Nudelhaufen“ lässt sich wenig herauslesen. Die erste Qualität eines sauberen Netzwerkes ist, dass man Punkte und Kanten nun wirklich erkennen kann.

Die ganze Kunst liegt also darin, die Elemente des Netzwerkes und die Social Network Analysis-Faktoren so zu kalibrieren, dass der quantitativ angelegte, visuelle Output tatsächlich aussagekräftig ist. Es sind Softwares vorhanden, in die Korpusdaten eingepflegt werden können, die dann ein Netzwerk visualisieren helfen.⁴ Meistens muss dann nachjustiert werden. Die Kanten können noch

² Einen guten Einblick in die Vielfalt der möglichen Netzwerkvisualisierungen gibt Isabel Meirelles in: *Design for Information. An introduction to the histories, theories, and best practices behind effective information visualizations*, Beverly, 2013.

³ Vgl. Aufbau, Grundanliegen und dargestellte Methoden im *Handbuch Netzwerkforschung*, hg. von Christian Stegbauer und Roger Häußling, Wiesbaden, 2010.

⁴ Die aktuell meist genutzten Tools sind *palladio* (ermöglicht das Erzeugen einer schnellen, einfachen Netzwerkvisualisierung), *gephi* (womit sich komplexere Netzwerke visualisieren lassen, wobei der



manuell so herumgeschoben werden, dass sie einander nicht überlappen und das Netzwerk damit übersichtlicher wird. Eine Variante besteht darin, sie dynamisch vorzustellen.

Kurzum erfassen Netzwerke Beziehungen. Sie basieren auf Verknüpfungen zwischen unterschiedlichen Elementen. Oft werden sie mit der daraus resultierenden visuellen Darstellung gleichgesetzt, was unter Umständen ein Vokabelmißbrauch ist. Netzwerke erlauben es, Wissenstransfer zur repräsentieren. Die Validität der repräsentierten Informationen jedoch hängt von der Qualität der Visualisierung ab. Die aus einem bestimmten Datensatz erzeugte Repräsentation kann – insbesondere bei historischen Daten – unterschiedliche Visualisierungsschwerpunkte haben. Ausgehend von demselben Datensatz kann man ein soziales Netzwerk, ein Egonetzwerk oder ein geographisches Netzwerk visualisieren.⁵

Neben dem Design der Visualisierung spielt darüber hinaus die zugrunde liegende Datenstruktur eine zentrale Rolle. In diesem Zusammenhang weist die Datenmodellierung in digitalen Briefeditionen ein ausgezeichnetes Potential auf.

2. Netzwerktaugliche Datenmodelle: digitale Briefeditionen

Briefwechsel geben über Informationstausch Auskunft. Gelehrtenbriefwechsel dokumentieren insbesondere Wissenstransfer. Man schreibt sich, was man liest, was man lesen möchte, welche Bücher man zu erwerben wünscht oder erworben hat, welche Zeitschriften man ausleiht. Man teilt sich mit, was man schreibt, was man zu schreiben vorhat, man berichtet über das, was man geschrieben hat. Man schreibt sich, was man denkt: was man von Büchern hält, von Inszenierungen, von Persönlichkeiten, von Ideen, die in der Luft liegen. Theoretisch ließe sich von einem Gelehrten ausgehend ein Netzwerk seiner Lese-/Schreibgewohnheiten, nach in den Briefen vorkommenden Ideen oder Autoren gliedert, auf der Grundlage seiner Korrespondenz mit anderen Gelehrten zeichnen. Das ist sehr nah an dem, was co-citation-networks zeigen.⁶

Von Briefen ausgehend ließe sich vergleichen, wie das Netzwerk variiert, je nachdem, an wen der Brief geht, d.h. beispielsweise welche Themen im Austausch mit wem erwähnt werden. Auf diese Weise wäre eine Momentaufnahme der Positionierung eines gegebenen Gelehrten in einem gegebenen Kontext realisierbar, ja gar eine dynamische Darstellung der Entwicklung derselben in einem längeren Korrespondenzzeitraum. Bedenkt man, wie umfangreich Gelehrtenkorrespondenzen etwa im 18. Jahrhundert sein konnten, wäre dies ein größeres Unterfangen, aber kein unmögliches. Und wenn jeder Forscher und jede Forscherin etwas Ähnliches über den jeweiligen Hausautor anlegen würden, hätte man letztlich die Möglichkeit, diese Ego-netzwerke entweder über Personen, über Werke, über Orte oder über Themen miteinander zu einem größeren Netzwerk zu verknüpfen.

Einarbeitungsaufwand und die informierte Wahl der Visualisierungsparameter von zentraler Bedeutung sind und eine intensive Einarbeitung voraussetzen), für geographische Daten der *DARIAH-Geobrowser* (der allerdings noch entwicklungsfähig ist), *nodegoat* (womit auf der Grundlage desselben Datensatzes unterschiedliche Netzwerktypen erzeugt werden können). Es werden laufend neue Werkzeuge entwickelt (vgl. beispielsweise für historische Daten *the vistorian*: <http://connectoscope.azurewebsites.net/vistorian/>).

⁵ Dass es auch andere Netzwerkformen gibt, zeigt I. Meirelles in *Design for information* auf S. 62-63.

⁶ Eine grundlegende Studie der diesen Netzwerken zugrundeliegenden Strukturen liefert Camille Roth in: „Socio-Semantic Frameworks“, in: *Advances in Complex Systems*, World Scientific, 2013/16; Autorenversion auf HAL konsultierbar unter: <https://hal.inria.fr/halshs-00927322/document>.



Vom Meta-Netzwerk ausgehend, würde man wiederum in immer kleinere Netzwerke hineinzoomen können.

Dies ist allerdings aus mehreren Gründen eine abstrakte Konstruktion. Der erste Grund dafür, dass ihre Realisierung sich bestimmt noch verzögern wird, besteht darin, dass alle Wissenschaftler_innen ihre Ergebnisse ähnlich präsentieren sollten, damit die Übergänge gesichert sind, was wiederum am besten funktioniert, wenn alle mit offenen Datenmodellen arbeiten. Dies kann, wenn nicht gar die tiefe Natur des Menschengeschlechts, dann zumindest diejenige eines grundsätzlich proprietär angelegten akademischen Systems momentan nicht leisten.

Doch selbst wenn wir annehmen würden, dass es sich bei diesen Hindernissen nur um bedingte Rückschläge handelt, wären wir damit nur einen unbedeutenden Schritt weiter. Das eigentliche Problem liegt darin, dass Briefwechsel, wie sie handschriftlich und in Druckform überliefert wurden, nur einen begrenzt repräsentativen Stellenwert haben. Zunächst einmal rein rechnerisch: Wir wissen, dass wir nur einen Bruchteil dessen zu lesen überliefert bekommen haben, was es je gab, und selbst diesen Bruchteil können wir nicht bewältigen. Deswegen schlägt Moretti vor, die Maschinen lesen zu lassen. So einfach, wie es klingt, ist es jedoch nicht: Handschriften sind für Maschinen mindestens ebenso schwer lesbar wie Captcha-Codes.⁷ Will man darüber hinaus bei ein- und derselben Briefkonstellation die zeitliche Entwicklung beobachten, kann das Korpus unter Umständen die Zeitperioden sehr ungleichmäßig abdecken, sodass ein wissenschaftlich befriedigender Vergleich zwischen den Perioden nicht bewerkstelligt werden kann.

Grundsätzlich bietet die Arbeit mit Briefwechseln, weil die erhaltene Textgrundlage alles Anderes als vollständig ist, Grund zur Skepsis gegenüber ihrem Informationswert. Historiker_innen können davon ausgehen, dass ein Verzeichnis, eine Liste, ein Protokoll als „wahre Informationsquelle“ zu betrachten sind. Es liegt in der textuellen Natur solcher historischen Dokumente, die Tatsachen möglichst objektiv zu beschreiben. Verzerrungen der Wirklichkeit, so kann man es annehmen, bleiben Randphänomene. Und sicherlich gibt es auch Historiker_innen, die Briefe nach diesem Raster lesen, auszeichnen, auswerten.

Von einer solchen Annahme können wir als Literaturwissenschaftler_innen nicht ausgehen. In Briefen geht es nicht nur darum, den eigenen Wissenshorizont zu dokumentieren, sondern auch darum, diesen zu inszenieren. Dichterische Freiheiten gehören dazu genauso wie das Ausblenden von Informationen, die man, aus welchen Gründen auch immer, ungern preisgibt. Diese Inszenierungsphänomene und die damit zusammenhängende Selbstzensur steigern sich bei jeder Erweiterung des Leserkreises, etwa in der Romantik, wenn Briefe nachgereicht, kopiert, vorgelesen etc. werden. Die Druckversionen dieser Briefwechsel nun sind nichts anderes als verstümmelte Glieder eines Textkörpers, bei dem man kaum noch erahnen kann, wie das Original ausgesehen haben mag. Für literaturwissenschaftliche Untersuchungen ist es einfach die Grundlage, mit der wir arbeiten: Es ist ein konstruierter Diskurs, damit können wir auch im Sinne der traditionellen literaturwissenschaftlichen Methodik umgehen. Aber was tun, wenn man diese nun wirklich ziemlich umfangreichen Informationen in einer der Größenordnung gerechten Form, sagen wir, in Form eines Netzwerkes, erfassen wollen würde? Da wäre es schlicht unmöglich, allen textuellen Aspekten Rechnung zu tragen. Doch wie ich anfangs andeutete: In Netzwerken geht es weniger um die

⁷ Dieser Herausforderung stellt sich das Tool Transkribus, das sich allerdings noch in der Entwicklungsphase befindet (<https://transkribus.eu/Transkribus/>).



Komplexität als um die Anschaulichkeit. Es ist nun bei einem visualisierten Netzwerk so, dass es vereinfacht, um andere Dinge erkennbar zu machen als die, die man im „Kleinen“ sieht.

Aus meiner Sicht hat man mit Briefen, und spezieller Briefen, die Kultur- und Wissenstransfer dokumentieren, drei Optionen, um die dort enthaltenen Informationen auf aussagekräftige Weise zu reduzieren und in Netzwerkform erfassbar zu machen. Die erste besteht in dem, was mittlerweile beinahe alle digitale Briefeditionen, zwar unterschiedlich tief, dennoch in der Grundidee ähnlich, umsetzen, nämlich in der Auszeichnung von Entitäten. Personen werden erfasst und im Optimalfall mit einer GND-Nummer⁸ versehen und damit mit weiteren biographischen Quellen verbunden. Wer es sich zeitlich leisten kann, mag auch noch die Familienbeziehungen zwischen den Personen erfassen. Dann ist der Aufwand schon beträchtlich, denn viele Personen haben keine GND-Nummer. Das erfordert eine projektspezifische (übrigens nicht interoperable) Alternativsystematik. Außerdem ist ein gewisser Aufwand damit verbunden, eine GND-Nummer überhaupt zu finden (manchmal stößt man auf Doubletten oder Homonyme), ganz abgesehen vom Einreichen von Korrekturvorschlägen bei inkorrekten Einträgen, Eintragsvorschlägen, die ohnehin nur bestimmte Einrichtungen, nämlich Bibliotheken, machen dürfen, etc. Bei den häufigen frühen Todesfällen in den früheren Jahrhunderten sind oft mehrere Ehepartner_innen, Kinder und damit Verwandte zu verzeichnen und damit auch auszuzeichnen. Bei vielen Frauen, die u.U. in der Briefkommunikation eine wichtige Rolle spielen können, fehlt manchmal jedwede biographische Auskunft.

Wenn man einmal diese ganzen Informationen gesammelt und unter einander verknüpft hat, hat man leider im Grunde so gut wie nichts getan; die Ergebnisse sind bloß um einen Tick handfester als das, was ein Hobbygenealoge zustande bringen könnte. Biographische Daten sind ein besonders gut gehüteter Schatz der deutschen Geisteswissenschaften, Einiges schlummert in den Archiven von ausgelaufenen Universitäts- und Akademienvorhaben.

Aber: Gehen wir davon aus, dass wir nun einmal solche biographischen und Verwandtschaftsdaten in einem nicht proprietären, interoperablen Format beisammen hätten, lassen sich damit dennoch kaum aussagekräftige Netzwerke repräsentieren. Interessanter wird es im Falle von Gelehrten oder Schriftstellern, wenn Zeiten, Orte und vor allem Werke in den Informationsfluss eingebaut werden. Gemeint sind dabei diejenigen, die die Briefschreiber verfassen und die sich womöglich zum Zeitpunkt, da der Brief verfasst wird, im Entstehen befinden oder in Rezensionen erwähnt werden, die wiederum in den Briefwechsel Eingang finden. Gemeint sind aber auch die fremden Werke, d.h. diejenigen, die von den Korrespondenzpartner_innen gelesen oder in irgendeiner Form im Briefwechsel erwähnt werden. Damit lassen sich Wissens- und Kulturtransfer greifbarer erfassen.

Also kommt es auf die Erfassung von bibliographischen Daten bzw. Metadaten an. In meiner ganzen Naivität dachte ich, dass Bibliotheken hierzu über ein Standardmodell verfügen. Nun ist es gar nicht so einfach, Werke hierarchisch zu erfassen. Das leistet beispielsweise das inzwischen anerkannte, hochgeschätzte FRBR-Modell.⁹ Die Grundidee dabei ist, die unterschiedlichen „Versionen“ eines Werkes zusammenführen zu können, beispielsweise unterschiedliche Editionen und Übersetzung der *Ilias*, die dann aber unter einem Eintrag „Ilias“ subsumiert werden. Hat man einmal ein Werk in einer

⁸ Zur GND allgemein, vgl. http://www.dnb.de/EN/Standardisierung/GND/gnd_node.html. Bzgl. deren Anwendung bei digitalen Briefeditionen, vgl. Peter Stadler, „Normdateien in der Edition“, in: *Editio* 26 (2012), S. 174-183.

⁹ Vgl. Barbara Tillet, „What is FRBR? A conceptual Model for the bibliographic Universe“, Library of Congress Cataloguing Distribution Service, 2003 (<https://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF>).



solchen Systematik erfasst, dann ist die Möglichkeit gegeben, dessen Streuungswege in all seinen Ausdrucksformen (Erstausgabe, spätere Auflagen, Nachdruck, Übersetzungen, ja gar Kommentare und Rezensionen hierzu) mit Personen, Orten und Zeiten in Verbindung zu bringen. Vielleicht schmückt sich der eine oder andere Briefschreiber mit dem Besitz oder der Lektüre eines Buches, das er tatsächlich nicht besessen bzw. nicht gelesen hat. Aber auf der Suche danach, wie bestimmte Veröffentlichungen in den intellektuellen Diskurs Eingang gefunden haben, ist es erst einmal nicht so relevant, ob die Aussage zu dem Buch reine Fantasie oder Tatsache ist: Die diskursive Präsenz ist an sich informativ.

Die Untersuchung von Autorenbibliotheken ist die ideale Ergänzung zu einem solchen Referenz-System.¹⁰ Bei den vielen Goethe zugesandten Büchern sind in einigen noch heute ungeöffnete Papierbögen zu finden – und dies selbst bei Büchern, die er so kommentierte, als hätte er sie ganz gelesen.¹¹ Aber nicht nur solche Epiphänomene lassen sich anhand von Autorenbibliotheken nachvollziehen. Sie ermöglichen es, eine ganze Reihe von Informationen zu strukturieren. Bei meinem Boeckh-Projekt lässt sich das Netzwerk an Informationen und Fragestellungen am deutlichsten ausgehend von der Arbeit an seiner persönlichen Bibliothek wiedergeben. Der Versuch, über eine thematische Verschlagwortung Struktur zu schaffen, die vom anderen Schwerpunkt dieses Vorhabens ausgeht, nämlich dem philologischen Seminar, hat sich als wesentlich weniger ergiebig erwiesen. Dies hat zu der strukturellen Erkenntnis geführt, dass Boeckh, wie eine Reihe seiner Kollegen an der Berliner Universität, in der Korrespondenz nicht viel über seine Tätigkeit an der Universität erzählte und die Informationen hierzu in den internen Akten der diversen Gremien zu finden sind, während all seine Schriften – inklusive Briefen und Universitätsakten – mit bibliographischen Angaben durchsetzt sind, auch wenn in geringerem Maße hinsichtlich der Universitätsakten.

Ich würde mir wünschen, dass das, was wir anhand von Boeckhs Bibliothek und Nachlass durchführen, etwa bei Tieck und Chamisso dupliziert werden könnte, um verglichen zu werden – alle drei waren anerkannte Größen in ihren jeweiligen wissenschaftlichen Bereichen. Wo überschneiden sich die Bibliotheken des Klassischen Philologen, des Dramentheoretikers und des Botanikers? Sind gemeinsame thematische Schwerpunkte eindeutig zu identifizieren? Dies würde eine grobe Orientierung geben und unter Umständen Standardwerke hervorzuheben helfen. Ob das nun wirklich Plato, Shakespeare, Dante und Rousseau werden? Welche Autoren gehören überhaupt in diesen Kanon hinein?

Ginge man dann einen Schritt tiefer in dieses ideale Informationsnetzwerk aus Autoren (Boeckh, Tieck, Chamisso) und Werken, kombiniert mit Veröffentlichungszeiten, Veröffentlichungsorten, Verleger_innen oder Sprache, könnte man vergleichen, wie der Wissenstransferzyklus in diesen drei Konstellationen funktioniert, d.h. wie Intertextualität im Sinne eines Zusammenspiels zwischen Textrezeption und Textentstehung in die Werke eingeflochten ist.

¹⁰ Vgl. dazu neuerdings Michael Knoche (Hrsg.), *Autorenbibliotheken: Erschließung, Rekonstruktion, Wissensordnung*, Wiesbaden, 2015.

¹¹ Paradigmatisch dafür sein Umgang mit Solgers Übersetzung der Sophokleischen Tragödien genannt, vgl. meinen Aufsatz: „Aktualität des Sophokles. Zur Übersetzung und Inszenierung der Antigone. Ein unveröffentlichter Brief von Rudolf Abeken an Karl Solger (Weimar, 1809)“, in: *Zeitschrift für deutsche Philologie* (120), 2001/2, S. 161-182.



Auf der nächsten Granularitätsebene wäre es möglich, spezieller ein besonderes Werk oder eine besondere Auflage eines Werkes zu verfolgen. Im Fall von Boeckh hat man den Vorteil, dass ein Teil seiner eigenen Exemplare noch erhalten ist, sodass man sich an Nutzungsspuren orientieren kann.

Personen und Verwandtschaften, Orte, Zeiten, Werke, Institutionen sind objektivierbar. Sie lassen sich nach den historisch übermittelten Daten erfassen und in einzelnen Fällen sogar mit Normdaten verknüpfen. Ein weiteres, weitestgehend objektivierbares Element, das ebenfalls ohne die Befürchtung ausgezeichnet werden kann, Opfer allzu großer literarischen Verzerrungen zu werden, ist die Schüler-Lehrer-Beziehung. Diese lässt sich daran festmachen, wer bei wem Vorlesungen hörte. Darunter lassen sich ebenfalls private Vorlesungen subsumieren, wie sie etwa vor der Universitätsgründung in Berlin gehalten wurden. In einem weiteren Verfeinerungsschritt könnte man die daraus gewonnenen Erkenntnisse anhand der Widmungen von Dissertationen oder sonstigen Veröffentlichungen ergänzen, wobei ich nach Gefühl behaupten würde, dass die meisten Autoren, die ihrem Meister ein Werk widmen, bei diesem mindestens einmal eine Vorlesung gehört haben, sodass der Erkenntnismehrwert aus den Widmungen wahrscheinlich nicht so groß sein würde. Heranzuziehen wären sie wohl eher, wenn es darum ginge, die Intensität oder die Qualität dieses Lehrer-Schüler-Verhältnisses mit zu berücksichtigen.

Doch wer entscheidet das? Hierbei kommt man zur zweiten Form der Auszeichnung zu Zwecken der Netzwerkrepräsentation, die es bei Briefen sinnvollerweise geben kann, nämlich nicht faktengestütztes, sondern interpretierendes Tagging. Um die variierende Kantenbreite in einer Netzwerkvisualisierung zu definieren, stützt man sich in der Regel auf belegte Interaktionen: Wenn nur ein Brief zwischen zwei Personen ausgetauscht wurde, ist die Kante dünner als wenn es zwei sind etc. Ich bin im Falle von Gelehrten- oder Schriftsteller_innenbriefen demgegenüber zurückhaltend. Die Grenze zwischen Befund und Interpretation ist an dieser Stelle sehr schwer zu ziehen und korpusabhängig. Zum einen haben wir bezüglich historischer Daten das bereits erwähnte Problem, dass wir oft nicht wissen, wie repräsentativ das jeweilige Korpus ist. Zum anderen ist die Definition von Wichtigkeit immer Ermessenssache. Die Intensität einer Beziehung lässt sich so leicht nicht auf eine Zahl an ausgetauschten Briefen reduzieren. Aufgrund der Tatsache, dass mehr Briefe ausgetauscht wurden, lassen sich nur wenig zuverlässige Rückschlüsse auf die Intensität einer Beziehung ziehen. Einige Personen schreiben seltener, aber längere Briefe. Andere Personen sind einfach schlampige Briefschreiber_innen, aber sie empfinden trotzdem die Beziehung mit dem Briefpartner/der Briefpartnerin als intensiv. Einige Briefwechsel werden unterbrochen, weil die Korrespondenzpartner_innen sich sehen, was wiederum sowohl Intensivierung als auch Entfremdung bedeuten kann. Man kommt hier um ein semantisches Tagging und damit um eine Interpretation nicht herum.

Nehmen wir die Lehrer-Schüler-Verhältnisse oder die Verwandtschaftsverhältnisse. Der romantische Diskurs und spezieller der romantische Briefdiskurs pflegt diese Kategorien auch metaphorisch einzusetzen. Brüder und Väter gibt es damit jede Menge mehr als es die Stammbäume verzeichnen. So wäre es auch sicherlich interessant, in bestimmten Intellektuellenzirkeln zwei Bäume zu vergleichen: den faktischen und den metaphorischen, etwa mit Blick auf die soziale Herkunft und Öffentlichkeitswirksamkeit beider Abzweigungen. Aber an dieser Stelle greifen literarische Inszenierungsphänomene besonders stark, insofern lässt sich womöglich keine zuverlässige quantitative Herangehensweise an diese Fragestellung sinnvoll umsetzen. Solche Untersuchungen sind dazu verdammt, sich im Bereich der Fallstudie zu bewegen.



Doch wäre es nicht schön, wenn man tatsächlich eine dritte Art von Auszeichnung einsetzen könnte, die beide Aspekte kombiniert, eine Mischung aus textinhärenter semantischer Struktur und objektivierbaren Entitäten, die als Schnittstellen fungieren können? Jochen Strobel entwickelt momentan für die Romantik eine solche semantische Struktur, die es vielleicht zumindest für die Zeit um 1800 möglich machen wird, die Briefwechsel ausgehend von Inhalten sowie Schreibhabitus miteinander zu verknüpfen. Besonders interessant daran ist, dass eben solche Kategorien wie „Romantik“ dadurch einen erneuerten heuristischen Wert gewinnen können.¹²

All diese Einstiegspunkte in die Briefkorpora der Romantik – Personen, Werke, Orte, Zeiten, Verwandtschaften etc. – sind Elemente, die es möglich machen können, Einfluss festzuhalten. Als Promovendin wurde mir mit insistierendem Nachdruck beigebracht, dass es so etwas wie Einfluss nicht gibt. Dass wenn man einmal „Einfluss“ gesagt hat, man doch gar nichts gesagt hat. In anderen Fachbereichen scheint der Begriff des Einflusses viel weniger problematisch zu sein. „Einfluss“ ist aber eine Makrokategorie. Die Frage, die aus meiner Sicht interessant ist, ist eben, wie man beide Ebenen, die Makro- und die Mikroebene verbinden kann.

Dies ist eine Frage des methodischen Instrumentariums, des Vokabulars, der inhaltlichen Ansprüche – und letztlich eine Frage danach, was Text ist und aussagt.

3. Text als Datennetz / Netzwerk als Lesehaltung

In diesem letzten Teil möchte ich auf das Verhältnis von Netzwerkmodell und Textverständnis eingehen. Ich bleibe beim Beispiel meiner digitalen Edition,¹³ weil ich es gut kenne, aber das Argument könnte anhand von anderen wissenschaftlichen digitalen Ressourcen ebenso auf denselben Punkt gebracht werden.

Zum einen ist diese digitale Edition baumförmig strukturiert, was nicht zuletzt an der Grundstruktur der ihr zugrundeliegenden Kodiersprache XML liegt. Zum anderen aber wurden Querverbindungen eingebaut, sodass die Netzwerkstruktur ebenfalls präsent ist. Einen Teil dieser Querverbindungen habe ich bereits vorgestellt: Entitäten, Kodierung von Beziehungen durch alle Korpora hindurch. Genau betrachtet, hat man auf dieser Ebene mit sich kreuzenden Bäumen zu tun, mit vernetzten Informationen, nicht mit Netzwerken als Repräsentationen von Beziehungen.

Die Achillesferse dieser digitalen Edition liegt darin, dass sie nicht einleuchtend vermittelt, was für Texte sie zu lesen bietet. Es ist nicht „AW Schlegel, die Briefe“ oder „Carl Maria von Weber, gesamte Werke“, ja auch kein „Heinrich Heine-Portal“.¹⁴ Es sind mehrere Autoren, mehrere Textsorten, mehrere Sprachen, mehrere Zeiten, mehrere Orte. Daher liegt der eigentliche Wert dieser Edition darin, dass sie es möglich macht, gemeinsame Netzwerkstrukturen erkennbar und greifbar zu machen – und zwar in Texten, die einer gemeinsamen historischen Konstellation entstammen. Doch woran können diese Netzwerke festgemacht werden? Wie kann man sie darstellen?

¹² Erstmalig dargestellt von Jochen Strobel in seinem Aufsatz „Digitale Briefedition und semantische Erschließung. Von den Briefen der Jenaer Romantikergeneration zur Edition der Korrespondenz August Wilhelm Schlegels“, in: *editio* 28 (2014), S. 151-174.

¹³ *Briefe und Texte aus dem intellektuellen Berlin um 1800* (<http://tei.ibi.hu-berlin.de/berliner-intellektuelle/>).

¹⁴ Vgl. <http://august-wilhelm-schlegel.de/briefedigital/>; <http://www.weber-gesamtausgabe.de/>; <http://www.heine-portal.de/>.



Was die Autoren betrifft, war es möglich, kanonische Größen der Literatur- und Wissenschaftsgeschichte wie Tieck, Chamisso und Boeckh unter einem Dach zu bringen mit Nebenfiguren der literarisch-wissenschaftlichen Szene. So wurde unter anderem versucht, diese Akteure in übergeordnete Gruppen einzubetten, wie etwa die ausschlaggebende Institution (Berliner Universität) oder gelehrte Geselligkeit (Nordsternbund).

Was die Textgattungen angeht, war ja das Problem, dass beinahe jeder Text eine Gattung für sich hätte ausmachen können. Damit diese Kategorisierung überhaupt Sinn macht, war es nötig, sie auf eine überschaubare Anzahl zu reduzieren. Dafür wurden einige Texte mehreren Gattungen zugeordnet (bei Rezensionen in Briefform, bei Briefromanen wurde die Briefkomponente auf der Grundlage der Adressierung beispielsweise berücksichtigt, ebenso bei Berichten, die an das Ministerium adressiert waren). Unter der Gattung „Brief“ wird damit eine mediale Vielfalt zu lesen gegeben.

Online stellt sich besonders akut die Frage nach der Textlinearität. Es werden grundsätzlich mehrere Ansichten zur Auswahl gestellt. Die pdf-Version ist sie nicht dazu da, ein Buch zu ersetzen, sondern sie dient als Lesehilfe für größere Textmengen. Interessanter ist mit Blick auf die Frage nach der Linearität die html-Ansicht. Innerhalb der Transkriptionen sind Pop-ups eingebaut, d.h. Elemente, die manchmal da sind, manchmal nicht. Sie erfordern, dass der Leser nicht nur mit den Augen, sondern auch mit der Maus liest, denn die Mausbewegung ist es, die die Pop-Ups herbeiruft. Darüber hinaus hat die Schrift der ausgezeichneten Elemente eine andere Farbe. Die gestrichenen Passagen sind ebenfalls mit Farbe hinterlegt. So, wie die traditionelle Druckedition ihre eigenen Codes entwickelt hat, hat das Digitale auch Codes, auf die man sich erst einmal verständigt haben muss, um den Text lesbar zu machen. Allerdings sind das mehr visuelle als textuelle Zeichen: Farbspiele, Ein- und Ausblendung etc.

Das Visuelle spielt in digitalen Umgebungen eine vergleichsweise wichtigere Rolle als in Büchern. Schwarz-weiße Webseiten gibt es nicht (oder es gibt sie, aber dann als Statement oder als Zeichen der Unterfinanzierung). Sicherlich, das Blättern wurde in digitalen Umgebungen emuliert, genauso wie viele andere Lesegesten. Doch eine eigene Leselogik bürgert sich ein und damit eine andere Lesekompetenz. Wenn ein Wort in einer anderen Farbe ist, wissen wir, dass es anklickbar ist. Wenn wir eine Webseite öffnen, wissen wir, dass es irgendwo eine „Suche“, irgendwo einen „Kontakt“ geben wird, hoch wahrscheinlich in einer Banner oben, unten oder am Rand.

Viertens kommt noch das Leserverständnis: Netzwerke lesen zu können ist eine eigene Kompetenz. Wie können wir sie erlernen, wann können wir sie voraussetzen? In meiner Idealvorstellung würde – wie bei A.W. Schlegel die Wordcloud –¹⁵ die Startseite der *Briefe und Texte aus dem intellektuellen Berlin um 1800* ein Netzwerk repräsentieren, von dem ausgehend der Leser in die Texte steigt. Im Moment wird dem mit Links und Text abgeholfen, aber das macht nur klar, dass es für ein Netzwerk mehr als nur der Verknüpfung bedarf: Es muss die Verlinkung, ihre Qualität, ihre Intensität, ihre Bedeutung anschaulich gemacht werden. Eine solche Visualisierung für die Textarbeit fruchtbar zu gestalten, ist nach wie vor eine Herausforderung, sowohl für Literaturwissenschaftler_innen als auch für andere Geisteswissenschaftler_innen.

¹⁵ Vgl. <http://august-wilhelm-schlegel.de/briefedigital/>.



Zum Schluss dürfen ein paar Worte über die Verortung der literaturwissenschaftlichen Arbeit in einem solchen Unterfangen nicht fehlen. Im Rahmen dieser digitalen Edition war die Zusammenarbeit mit Bibliotheken und Archiven von zentraler Bedeutung. Dabei blieb der Workflow für den unmittelbar sichtbaren wissenschaftlichen Ertrag unökonomisch. Eine ganze Reihe von Informationen, die zur Realisierung solcher Netzwerke nützlich sind, ist nicht im Haupttext zu finden, sondern in den Metadaten. Diese Metadaten haben wir nun zu einem großen Teil manuell erfasst und können sie in kalliope aus Formatgründen zur Zeit nicht einfließen lassen. Dabei wäre eine gegenseitige Anreicherung durch Forschung, Archiv und Bibliothek das Sinnvollste. Netzwerkvisualisierungen sind ein gemeinsames Handwerkszeug der Erschließung und der wissenschaftlichen Aufbereitung.¹⁶

Aus meiner Sicht besteht die Aufgabe der Literaturwissenschaft darin, die Schnittstelle zwischen Makrovisualisierungen und kleinteiliger Textarbeit zu einem Ort des Nachdenkens zu machen. Es gilt, die Verzerrungen zu nennen, aber auch den Ertrag für die Forschung wahrzunehmen. Es gibt noch viel zu tun, um Netzwerke lesbar zu machen und „lesen“ zu können. Auf dem Weg dahin können wir über unser eigenes Textverständnis noch eine Menge lernen, so zumindest zwei Häretiker, die es letztlich auch zu Aposteln geschafft haben, nämlich Deleuze und Guattari:

"Ecrire n'a rien à voir avec signifier, mais avec arpenter, cartographier, même des contrées à venir. [...]"¹⁷

¹⁶ Kalliope hat in seiner 2015 herausgebrachten neuen Version Netzwerkvisualisierungen eingebettet; vgl., in <http://kalliope-verbund.info/de/ueber-kalliope/tourdhorizon.html#top>, den Punkt „Korrespondenznetzwerke“.

¹⁷ Deleuze et Guattari, *Mille Plateaux*, Paris, 1980, 11.