

REKONSTRUKTION UND EXPLORATION

VOM NUTZEN DIGITALER METHODEN IN DER SAMMLUNGSBEZOGENEN HEURISTIK

Spätestens seit dem fünfzehnten Jahrhundert haben Gelehrte Methoden entwickelt, um mit unvollständigen Quellenüberlieferungen umzugehen. Dies führte zu einer zunehmenden Formalisierung der historischen Methode, die durch Johann Gustav Droysen im neunzehnten Jahrhundert als »historischer Dreischritt«, bestehend aus Heuristik, Kritik und Hermeneutik, beschrieben wurde.¹ Die digitalen Geschichtswissenschaften haben sich bisher vor allem auf die digitale Quellenkritik und Hermeneutik, also die Interpretation von Texten und Daten, fokussiert.² Man wollte die Selbstreflexion in Bezug auf die Nutzung digitaler Methoden anregen und verwies auf Probleme der Quellenkritik bei der Verwendung digitalisierter Materialien. Gerade die Interpretation von *Big Data* ist für Historiker:innen eine Herausforderung, die neue Fähigkeiten voraussetzt, so etwa die Algorithmenkritik oder den sogenannten *tool criticism*.³ In den Digital Humanities bisher jedoch wenig rezipiert sind die Chancen, die neue Methoden und Instrumente für den ersten Schritt, die Heuristik, mit sich bringen.⁴ Sie muss laut Droysen der Einstieg in jede historische Forschung sein:

- 1 Vgl. Gustav Droysen: Grundriss der Historik. Leipzig 1868. Siehe auch Arthur Alfaix Assis: *What Is History For? Johann Gustav Droysen and the Functions of Historiography*. New York und Oxford 2014.
- 2 Vgl. *Digital History and Hermeneutics. Between Theory and Practice*, hg. von Andreas Fickers und Juliane Tatarinov. Berlin 2022.
- 3 Marijn Koolen, Jasmijn Van Gorp und Jacco Van Ossenbruggen: *Toward a model for digital tool criticism. Reflection as integrative practice*, in: *Digital Scholarship in the Humanities* 34, 2019, 2, S. 368–385.
- 4 Ausnahmen sind Stefan Haas und Christian Wachter: *Visual Heuristics*, in: *Digital History: Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft*, hg. von Karoline Dominika Döring et al. Berlin u.a. 2022, S. 213–228; Ulrich Eumann: *Heuristik. Hypothesenentwicklung und Hypothesentest*, in: *Handbuch Historische Netzwerkforschung. Grundlagen und Anwendungen*, hg. von Marten Düring et al. Münster u.a. 2016, S. 123–138.

Der Ausgangspunkt des Forschens ist die historische Frage [...]. Wie sie beantwortet? Die Heuristik schafft den Stoff zur historischen Arbeit herbei, sie ist die Bergmannskunst, zu finden und ans Licht zu holen, ›die Arbeit unter der Erde‹ [...].⁵

Anders gesagt: Die Heuristik – die Suche mithilfe einer Frage – stellt das historische Material überhaupt erst zusammen, auf dessen Basis wir dann weiterforschen können, und erlaubt uns in der Folge, mit begrenztem Wissen oder unvollständigen Informationen zu wahrscheinlichen Aussagen zu kommen.⁶ Damit stellt sie die Basis der historischen Arbeit dar.

Gerade für die historische Sammlungsforschung, die versucht, frühere Material- und Wissenszusammenhänge zu erforschen, ist die Heuristik ein essenzielles Problem. Oft sind die Objekte, die es zu erforschen gilt, die wichtigsten Quellen, sie sind aber in den seltensten Fällen noch in ihrem ursprünglichen Sammlungszusammenhang vollständig vorhanden. Damit ist der Sammlungsforschung der Umgang mit Verlusten und einer fragmentierten Überlieferung inhärent, um nicht zu sagen: Die Unvollständigkeit ist einer ihrer Hauptuntersuchungsgegenstände. In der Praxis führt dies dazu, dass wir unweigerlich mit Wahrscheinlichkeitsszenarien operieren, um zu Aussagen zu gelangen. Deshalb sind die nächsten Schritte, die systematische Untersuchung der Quellen (Kritik) und deren Interpretation (Hermeneutik), immer nur eingeschränkt möglich. Das Resultat ist letztlich ein »prekäres Wissen«,⁷ dessen tatsächliche Repräsentativität infrage gestellt werden kann. Hinzu kommt, dass wir oft nicht wissen, wie Sammlungen konkret genutzt wurden. Selten haben sich explizite Gebrauchsspuren – Anstreichungen, Marginalkommentare oder Exzerpte – an den Objekten erhalten, und wo es sie gibt, erschwert es ihr impliziter und fragmentarischer Charakter, sie zu interpretieren. Die Nutzung von Sammlungen und Sammlungsobjekten kann also in der Regel nur durch sekundäre Quellen wie Sammlungsbeschreibungen, Briefe und Tagebücher sowie den Abgleich mit Publikationen, die sich auf die jeweilige Sammlung beziehen, rekonstruiert werden.

Das Ziel muss es demnach sein, die Heuristik zu optimieren, indem man versucht, das Unvollständigkeitsproblem so gut wie möglich zu bewältigen beziehungsweise einen konstruktiven Umgang mit ihm zu finden. Dazu bie-

⁵ Droysen (Anm. 1), S. 13.

⁶ Jörn Rüsen: *Rekonstruktion der Vergangenheit. Grundzüge einer Historik II: Die Prinzipien der historischen Forschung*. Göttingen 1986, S. 102–106.

⁷ Martin Mulrow: *Prekäres Wissen. Eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit*. Berlin 2012.

ten sich im Wesentlichen zwei Lösungen an: Erstens können wir uns fragen, welche Aussagekraft das Nicht-Überlieferte hat. Wir können die Verluste produktiv nutzen und Aussagen aus ihnen generieren. Zweitens können wir versuchen, mit unterschiedlichen Mitteln Quellenbestände zu rekonstruieren. In beiden Fällen können digitale Methoden geeignete Hilfsmittel sein. Durch das Kompilieren großer Datensätze und deren maschinelle Auswertung können im Idealfall Überlieferungslücken systematisch sichtbar gemacht – man denke etwa an Löcher in einer Netzwerkvisualisierung – sowie verlorene Quellenbestände mit vergleichbarem Material kompensiert werden. Auf diese Weise lässt sich das historische Material oft erweitern und mit externen Ressourcen, beispielsweise Katalogen, Normdaten oder Digitalisaten, verknüpfen. Dadurch wird es idealiter möglich, flexibel zwischen einer makroskopischen, auf größere Zusammenhänge und Strukturen ausgerichteten Perspektive und einer mikroskopischen Fokussierung auf einzelne Details oder Quellen zu wechseln, ohne dass letztere ihre »strukturelle Aussagekraft« verlieren.⁸ Darüber hinaus können digitale Methoden der Sammlungsforschung neuartige, komparatistische Heuristiken bereitstellen, die es erlauben, das oft implizite Wissen über die Nutzung von Sammlungen zu rekonstruieren.⁹ Im Folgenden sollen zwei Fallbeispiele zeigen, wie Rekonstruktions- und Explorationstechniken es erlauben, erschlossene Überlieferungslücken durch die virtuelle Zusammenführung verschiedener Quellenbestände auszugleichen.

Bibliotheksrekonstruktionen als Spiegel vergangener Wissenshorizonte

Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte des Verbunds Marbach Weimar Wolfenbüttel werden private und institutionelle Bibliotheken, die heute als solche nicht mehr existieren, rekonstruiert und erforscht. Dazu werden die Werke, von denen wir wissen, dass sie einmal zur besagten Sammlung gehörten, systematisch erfasst. Auskunft darüber geben unterschiedliche Quellen wie historische Inventare und Bibliothekskataloge. Ebenso können Auktionskataloge wertvolle Einblicke in nicht mehr existierende Privat-

8 Reinhart Koselleck: Darstellung, Ereignis und Struktur, in: Ders.: *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. 3. Aufl., Frankfurt a.M. 1995, S. 144–157, hier S. 149. Die genannten Möglichkeiten des Zoomens zwischen Makro- und Mikroebene sowie der Verlinkung mit externen Daten bietet etwa die unten (Anm. 42) als Ergänzung zu diesem Aufsatz angeführte Visualisierung.

9 Zur Bedeutung impliziten Wissens für die frühneuzeitliche Ideen- und Kulturgeschichte vgl. Mulsow (Anm. 6), S. 26–30.

sammlungen geben, da diese oft mit Angabe zum früheren Besitzer verkauft wurden. Aber auch die Bücher selbst lassen, wenn sie mit Provenienzeinträgen versehen sind, Rückschlüsse auf Sammlungszusammenhänge zu. Zur technischen Unterstützung der Rekonstruktionen wird das von Hartmut Beyer entwickelte Library Reconstruction Tool (LibReTo) genutzt.¹⁰

Die Fallstudie Weltwissen, die sich bisher vor allem mit den Bibliotheken der Fürstinnen aus dem Haus Braunschweig-Wolfenbüttel befasst hat,¹¹ ist besonders geeignet, um das Potential digitaler Methoden zur Sammlungsrekonstruktion aufzuzeigen, da Schriftgut von Frauen tendenziell schlechter überliefert ist. Dies führte in der Vergangenheit dazu, dass sie als Akteurinnen in der Geschichtsschreibung weniger Beachtung fanden. Besonders in der Wissensgeschichte klafft eine große Lücke, was den Beitrag von Frauen zu epistemischen Praktiken betrifft, da die Quellenlage in vielen Fällen besonders dünn ist. Ihre Nachlässe wurden nicht selten bald nach ihrem Tod vernichtet oder die Unterlagen befinden sich in Archivfonds, die bis heute schlecht aufgearbeitet sind. Hier manifestiert sich eine »Überlieferungsungerechtigkeit« demnach in besonderem Maße.¹²

Auch die Bücher von Frauen, die zum Wissenserwerb und zur aktiven Teilnahme an der Wissensproduktion genutzt wurden, bleiben oft unsichtbar. Obwohl sie in den Magazinen vieler Altbestandsbibliotheken überliefert sind, werden sie in ihrer Gesamtheit kaum sichtbar, da vielerorts lange keine systematische Erschließung von Provenienzen stattgefunden hat. Dies war in Wolfenbüttel bis vor wenigen Jahren der Fall, trifft aber ebenso auf die Forschungsbibliothek Gotha oder die Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg zu.¹³ Wenn die Bücher identifiziert werden, handelt es sich nicht

10 Hartmut Beyer: *libreto-transform* (<https://github.com/hbeyer/libreto-transform>, Zugriff: 11. Mai 2022). Ergebnisse sind publiziert unter: <https://bibliotheksrekonstruktion.hab.de>, Zugriff: 11. Mai 2022. Vgl. auch Hartmut Beyer et al.: Bibliotheken im Buch: Die Erschließung von privaten Büchersammlungen der Frühneuzeit über Auktionskataloge, in: *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter* 4, hg. von Hannah Busch, Franz Fischer und Patrick Sahle. Norderstedt 2017, S. 43–70.

11 Zum Projekt vgl. Joëlle Weis: Wie geht Sammlungsforschung? Bericht einer Anfängerin, in: *Forschen in Sammlungen. Dynamiken, Transformationen, Perspektiven*, hg. von Peter Burschel et al. Göttingen 2023.

12 Vgl. Arnold Esch: Überlieferungs-Chance und Überlieferungs-Zufall als methodisches Problem des Historikers, in: *Historische Zeitschrift* 240, 1985, 3, S. 529–557. Zur Quellenproblematik in der Frauen- und Geschlechterforschung vgl. Silke Lese-mann: *Weibliche Spuren. Archivalische Quellen zur historischen Frauenforschung*, in: *Werkstatt. Geschichte* 5, 1993, S. 5–11.

13 In Gotha befinden sich Teile der Bibliothek von Luise Dorothea von Sachsen-Gotha-Altenburg, s. Gottfried Christian Freisleben, *Katalog der Privatbibliothek*

selten um Zufallsfunde, die aber Aufschluss über die intellektuelle Betätigung von Frauen geben können.¹⁴ Im Falle von Elisabeth Sophie Marie von Braunschweig-Wolfenbüttel (1683–1767) ist die Überlieferungssituation ungewöhnlich gut.¹⁵ Die geborene Prinzessin von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Norburg besaß eine Bibliothek, die auf über 3.000 Exemplare geschätzt wird. Befreit von ihren Repräsentationspflichten als regierende Herzogin, begann sie als Witwe zudem mit dem Aufbau einer bedeutenden Bibelsammlung, die ungefähr 1.200 Bände zählte.¹⁶ Diese Sammlung schenkte sie im Jahr 1764 der herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel, wo sie zunächst auf Wunsch der Stifterin, flankiert mit ihrem Porträt und einer Inschrift, gesondert in einer Nische aufgestellt wurde.¹⁷ Der nichtbiblische Teil ihrer Bibliothek kam erst nach dem Tod Elisabeth Sophie Maries nach Wolfenbüttel und wurde bald in die allgemeinen Bestände integriert; davon berichtet ein überlieferter handschriftlicher Katalog.¹⁸ Der Bibliothekar, der sich um die Verzeichnung kümmerte, konnte nur die Folio- und Quartbände aufnehmen, bevor er angewiesen wurde, die Aufnahme zu beenden. Der Katalog blieb somit unvollständig, die Überlieferung des einstigen Umfangs der Bibliothek lückenhaft. Ein Blick in das Magazin der heutigen Herzog August Bibliothek (HAB) zeigte jedoch, dass viele der Bände sich heute noch dort befinden,

der Herzogin Luise Dorothea (Forschungsbibliothek Gotha, https://www.db-thuringen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbt_derivate_00025507/index.html, Zugriff: 19. Oktober 2022). In Erlangen befindet sich u.a. die Bibliothek Wilhelmines von Bayreuth. Die Sammlung ist mittlerweile im OPAC verzeichnet: <http://digital.bib-bvb.de/collections/FAU/#/documents/DTL-1580> (Zugriff: 19. Oktober 2022).

- 14 Vgl. Ulrike Gleixner: Die lesende Fürstin: Büchersammlungen als lebenslange Bildungspraxis, in: Vormoderne Bildungsgänge. Selbst- und Fremdbeschreibung in der Frühen Neuzeit, hg. von Jean-Luc Le Cam, Juliana Jacobi und Hans-Ulrich Musolff. Köln 2010, S. 207–224.
- 15 Zu Elisabeth Sophie Marie und ihren Sammlungen vgl. Maria Munding und Heimo Reinitzer: Elisabeth Sophie Marie, in: Biographisches Lexikon für Schleswig-Holstein und Lübeck 11, hg. von Dieter Lohmeyer. Neumünster 2000, S. 91–94; Christina Hillmann-Apmann: Elisabeth Sophie Marie, in: Braunschweigisches Biographisches Lexikon. 8. bis 18. Jahrhundert, hg. von Horst Rüdiger Jarck. Braunschweig 2006, S. 199; Werner Arnold: Die Bibelsammlung, in: Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, hg. von Paul Raabe. Braunschweig 1978, S. 42–49.
- 16 Vgl. Georg Ludolph Otto Knoch: Bibliotheca Biblica. Braunschweig 1752.
- 17 Vgl. Brief von Herzog Karl I. an Georg Septimus Andreas von Praun vom 26. September 1764 (Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, BA II, 205, fol. 2).
- 18 Standortkatalog der Bibliotheken der Herzogin Elisabeth Sophia Maria sowie der Prinzen Wilhelm Adolf und Ludwig Ernst aus dem Jahr 1768 (Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, BA I, 634 <http://diglib.hab.de/mss/ba-1-634/start.htm>, Zugriff: 16. Mai 2022).

worauffin eine systematische Suche nach Provenienzmerkmalen wie Exlibris oder auch Altsignaturen begann. Diese Provenienzen werden nach und nach im OPAC der HAB eingetragen. Darüber hinaus wurden weitere Bände in der Bibliothek des Herzog Anton Ulrich-Museums in Braunschweig gefunden, wohin die Bücher nach einer Aufteilung der Wolfenbütteler Bibliothek in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts gelangten.¹⁹ Trotz zahlreicher Funde ergibt die händische Suche noch kein komplettes Bild des Buchbesitzes von Elisabeth Sophie Marie. Erst das digitale Zusammenführen der im Katalog aufgenommenen Werke und der Resultate aus der Magazinsuche ermöglicht uns, ein präziseres Bild von Sammlungssystematik und Interessen der Fürstin zu entwickeln.²⁰

Der Vorteil der digitalen Rekonstruktion liegt im Zusammenbringen dieser bisher im Magazin der HAB und darüber hinaus verstreuten Bestände. Durch die Akkumulation bibliografischer und exemplarbezogener Daten ergibt sich so nach und nach ein Bild der Sammlungssystematik und des Buchgebrauchs der Herzogin. Vergleichen wir den rekonstruierten Bestand mit anderen erschlossenen Bibliotheken aus dieser Zeit, können wir den Blick auf Gemeinsamkeiten, aber auch auf Abweichungen lenken. So ist etwa der Anteil an theologischer Literatur in der Bibliothek Elisabeth Sophie Maries im Vergleich zu anderen zeitgenössischen Fürstinnenbibliotheken ungewöhnlich hoch. Während bei der Wolfenbütteler Herzogin Antoinette Amalie (1696–1762), die ihre Bibliothek fast zeitgleich aufbaute, die Theologie und Kirchengeschichte mit 225 Bänden ein gutes Viertel der Bestände ausmacht, darunter eine Vielzahl an Bibeln, ist es bei Elisabeth Sophie Marie über die Hälfte der bisher verzeichneten 528 Folio- und Quartbände, die einen Bezug zur Theologie haben (ohne Bibeln, da diese separat aufgestellt waren).²¹ Da bei Antoinette Amalie zudem die Mehrzahl der Theologie-Bände kleineren Formaten zugeordnet ist, können wir davon ausgehen, dass deren Anteil bei Elisabeth Sophie Marie noch höher war.

Eine Herausforderung bleiben die fehlenden Bücher, die weder im Katalog verzeichnet noch im Magazin aufgefunden wurden und über die wir letztlich nichts wissen können – außer die abstrakte Zahl von 3.710 Bänden, die laut

19 Für diese Auskunft danke ich Stephan Bialas-Pophanken, Bibliothekar im Projekt »Weltwissen« des Forschungsverbunds MWW.

20 Die Rekonstruktion der Bibliothek von Elisabeth Sophie Marie ist unter <https://bibliotheksrekonstruktion.hab.de/esm> (Zugriff: 20. Oktober 2022) publiziert und wird laufend erweitert.

21 Die Rekonstruktion der Bibliothek der Herzogin Antoinette Amalie wurde unter <https://bibliotheksrekonstruktion.hab.de/antoinette> (Zugriff: 20. Oktober 2022) publiziert.

Otto von Heinemann angeblich nach dem Tod der Herzogin aus ihrem Bestand an die Wolfenbütteler Bibliothek gekommen sind.²² Diese Lücken werden wir nie mit Sicherheit schließen können. Dennoch kann hier die Verknüpfung mit fremden Daten ein heuristisches Instrument sein. So zeigt etwa ein direkter Vergleich der Bibliotheken beider Herzoginnen, dass sich 68 gemeinsame Autoren (darunter keine Autorin) in beiden Sammlungen befinden. Im Vergleich mit der knapp 1.500 Bände zählenden Bibliothek des Reichsstifts Gandersheim (Katalog von 1760) ergibt sich eine Überschneidung von 75 Autorennamen (darunter eine Autorin), die sich auch in der Bibliothek Elisabeth Sophie Maries finden.²³ Die Gemeinsamkeiten sind also in beiden Fällen nicht substanziell. Vergleicht man alle drei Bibliotheken, gibt es sogar nur 24 gemeinsame Autoren, davon ist die absolute Mehrheit der Gruppe der lutherischen, auffällig oft pietistischen Theologen des späten siebzehnten und frühen achtzehnten Jahrhunderts zuzuordnen – zum Teil mit regionalem Bezug zu Braunschweig-Wolfenbüttel. Die Schnittmenge ist demnach genau definiert. Vergleichen wir nun die Sammlungen von Antoinette Amalie und Gandersheim fällt auf, dass sich manche Autoren mit ähnlichem Profil in den beiden Bibliotheken befinden. Die Wahrscheinlichkeit, dass Elisabeth Sophie Marie auch Werke von Autoren wie etwa Johann Anastasius Freylinghausen,²⁴ Adam Rechenberg²⁵ oder Johann Georg Walch²⁶ besaß, ist demnach sehr groß, zumal es sich bei den entsprechenden Werken fast durchgehend um Oktav- und noch kleinere Formate handelt, die (im Gegensatz zu den großformatigen Bänden) in den fragmentarischen Katalog nicht aufgenommen wurden. Dieses Ergebnis kann entweder zur weiteren Recherche anregen oder aber – selbstverständlich unter Angabe von Unsicherheiten – in die Bibliotheksrekonstruktion einfließen. Weitere Vergleichsbibliotheken könnten die Beobachtung nach und nach unterstützen oder ihr widersprechen.

22 Vgl. Otto von Heinemann: Die herzogliche Bibliothek zu Wolfenbüttel. Wolfenbüttel 1878, S. 33.

23 Die Rekonstruktion der Bibliothek wurde unter <https://bibliotheksrekonstruktion.hab.de/gandersheim/gandersheim-histSubject.htm> publiziert.

24 Vgl. Matthias Paul: Johann Anastasius Freylinghausen als Theologe des hallischen Pietismus. Halle 2014.

25 Vgl. Philipp Jakob Spener, Briefwechsel mit Adam Rechenberg, Bd. 1: 1686–1689, hg. von Udo Sträter. Tübingen 2019.

26 Vgl. Gerald MacDonald: Die Religion derer Reformierten. Das Bild der reformierten Kirche in der lutherischen Spätorthodoxie am Beispiel Johann Georg Walchs (1693–1775), in: Reformierter Protestantismus vor den Herausforderungen der Neuzeit, hg. von Thomas K. Kuhn und Hans-Georg Ulrichs. Wuppertal 2008, S. 197–207.

Auch wenn wir davon noch weit entfernt sind: Ziel ist die Rekonstruktion möglichst vieler historischer Bibliotheken, die in ihrer Verknüpfung als Metasammlung funktionieren. In Verbindung mit den Verzeichnissen deutscher Drucke (VD16/17/18)²⁷ und anderen biobibliografischen Datenbanken können wir zu begründeten Wahrscheinlichkeitsaussagen über verlorene Bibliotheksbestände gelangen sowie strukturelle (Un-)Gleichheiten im Buchbesitz aufdecken. Dies lässt uns in Zukunft – um ein Vielfaches genauer als jetzt – erkennen, wo frühere Wissenshorizonte verliefen. Im konkreten Fall der Fürstinnenbibliotheken bedeutet dies, dass wir dem Beitrag von Frauen in der Buch- und Bibliotheksgeschichte zumindest virtuell endlich den Platz einräumen, der ihnen gebührt.

Leonhard Christoph Sturm: Korrespondenz und Publikationen

Im Folgenden soll anhand des Beispiels von Leonhard Christoph Sturm (1669–1719), eine der Hauptfiguren in der MWW-Fallstudie »Intellektuelle Netzwerke. Frühneuzeitliche Gelehrtenbibliotheken als Wissens- und Kommunikationsräume«²⁸ das Potenzial von Netzwerkvisualisierungen bei der heuristischen Exploration heterogener Datenbestände beleuchtet werden.²⁹ Sturm bietet sich hierfür an, da er als Mathematikprofessor und Architekturtheoretiker nicht nur entsprechende Fachpublikationen vorlegte, sondern auch zu theologischen Kontroversen beitrug, in denen er streitlustig, wenn auch ohne formale Qualifikation auftrat.³⁰ Sein Werk weist also ein

27 Zu den Verzeichnissen Deutscher Drucke vgl. Dorothea Sommer: VD16, VD17, VD18: Diversität und Integration, in: ABI-Technik – Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen 30, 2010, 2, S. 120–129; Schmelze des barocken Eisbergs? Das VD 17 – Bilanz und Ausblick, hg. von Claudia Fabian. Wiesbaden 2010 (= Bibliothek und Wissenschaft 43). Vgl. auch Anm. 23 und 24.

28 Vgl. das VFR-Labor zum Projekt (<https://vfr.mww-forschung.de/web/leonhard-christoph-sturm>, Zugriff: 10. Mai 2022).

29 Zur historischen Netzwerkanalyse allgemein vgl. Wolfgang Reinhard: Freunde und Kreaturen. »Verflechtung« als Konzept zur Erforschung historischer Führungsgruppen. Römische Oligarchie um 1600. München 1979; Düring et al. (Anm. 4); Robert Gramsch-Stehfest: Von der Metapher zur Methode. Netzwerkanalyse als Instrument zur Erforschung vormoderner Gesellschaften, in: Zeitschrift für Historische Forschung 47, 2020, 1, S. 1–40; speziell zu Netzwerkvisualisierungen Mathieu Jacomy: Situating Visual Network Analysis, Aalborg 2021 (<https://vbn.aau.dk/en/publications/situating-visual-network-analysis>, Zugriff: 10. Mai 2022).

30 Vgl. als neueste biografische Skizze Kathrin Ellwardt: Art. Sturm, Leonhard

überaus breites thematisches Spektrum auf, das bisher noch nicht umfassend gewürdigt wurde. Insbesondere sind mögliche Verbindungslinien zwischen den unterschiedlichen Fachbereichen, die sich auch im Sammlungsprofil von Sturms Privatbibliothek widerspiegeln,³¹ bisher kaum untersucht worden, da die Forschung sich meist entweder auf Sturm als Architekturtheoretiker oder als theologischen Schriftsteller konzentrierte.³² Eine netzwerkanalytische Synopse verspricht hier neue Erkenntnisse.

Ziel ist es, Daten zu Sturms Korrespondenz aus dem Kalliope-Verbundkatalog³³ mit Daten zu Publikationen, deren Autor Sturm war oder in denen auf ihn und seine Schriften Bezug genommen wurde, aus den retrospektiven Nationalbibliografien VD17³⁴ und VD18³⁵ zu kombinieren. Anhand dieser Datenbasis werden die intellektuellen Verflechtungen, in denen sich Sturm als Mitglied der *res publica litteraria* um 1700 bewegte, als Netzwerkgraph rekonstruiert, visualisiert und einer explorativen Analyse unterzogen. Mit den dabei gewonnenen Befunden können Hypothesen und Forschungsfragen formuliert werden, die die hermeneutische Quellenanalyse heuristisch unterstützen. Durch die Kombination verschiedener Datenquellen wird exemplarisch ein methodischer Zugriff aufgezeigt, der die Forschungen zur frühneuzeitlichen Gelehrtenkultur erweitert.

Die *res publica litteraria* erscheint in der Forschung oft einseitig als weitgespanntes Geflecht von Korrespondenzbeziehungen.³⁶ Dieser Trend hat sich mit dem Vordringen digitaler Methoden in der Frühneuzeitforschung

Christoph, in: Neue Deutsche Biographie (NDB) 25, 2013, S. 252–254 (<https://www.deutsche-biographie.de/pnd117364177.html#ndbcontent>, Zugriff: 10. Mai 2022). Weitere Literatur dort.

31 Vgl. Jörn Münkner und Katrin Schmidt: Bibliothek von Leonhard Christoph Sturm (1719), 2021 (<https://bibliotheksrekonstruktion.hab.de/sturm/index.php>, Zugriff: 10. Mai 2022).

32 Eine Ausnahme ist Jan Harasimowicz: Christoph Leonhard Sturm als Architekt, Mathematiker und Theologe, in: Ders.: Sichtbares Wort. Die Kunst als Medium der Konfessionalisierung und Intensivierung des Glaubens in der Frühen Neuzeit. Regensburg 2017, S. 273–292.

33 Vgl. hier den Eintrag zu Sturm: <http://kalliope-verbund.info/gnd/117364177>, Zugriff: 10. Mai 2022.

34 Das Verzeichnis der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke des 17. Jahrhunderts (VD17), 1996–2022 (<http://www.vd17.de/>, Zugriff: 10. Mai 2022).

35 Das Verzeichnis Deutscher Drucke des 18. Jahrhunderts (VD18), 2009–2022 (<https://kxp.k10plus.de/DB=1.65/>, Zugriff: 10. Mai 2022).

36 Martin Stuber et al.: Exploration von Netzwerken durch Visualisierung. Die Korrespondenznetze von Banks, Haller, Heister, Linné, Rousseau, Trew und der Oekonomischen Gesellschaft Bern, in: Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in

noch verstärkt, da Briefnetzwerke anhand basaler Metadaten wie Sender:in, Empfänger:in, Datum, Absende- und Empfangsort leicht zu rekonstruieren sind.³⁷ Dementsprechend haben insbesondere fleißige Briefeschreiber:innen und -empfänger:innen Aufmerksamkeit in der Gelehrten-geschichte gefunden.³⁸ Wie aber lassen sich die intellektuellen Netzwerke eines Gelehrten wie Sturm rekonstruieren, zu dem im Ganzen nur ein Briefcorpus von 65 Briefen (58 von, 7 an ihn)³⁹ überliefert ist? Vergleicht man diesen Umfang mit den Werten für drei seiner wichtigsten Korrespondenzpartner, Gottfried Wilhelm Leibniz, August Hermann Francke und Gottfried Kirch, wird das Ungleichgewicht augenfällig: Für sie sind jeweils Korpora von wenigstens 15.535 (Leibniz),⁴⁰ 16.100 (Francke)⁴¹ und immerhin noch 895 (Kirch)⁴² Briefen erhalten bzw. erschließbar.

Deutlich geringer ist der zahlenmäßige Unterschied bei der Anzahl der Publikationen, die sich aus dem VD17 und dem VD18 ermitteln lassen. Sturm schlägt hier mit 172 Titeln zu Buche, Leibniz mit 234, Francke mit 809, Kirch mit 185.⁴³ Selbst wenn man zugesteht, dass es sich bei einigen dieser Publikationen um Falschzuordnungen handelt oder um Neuauflagen, die nach

europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts, hg. von Regina Dauser et al. Berlin 2008, S. 347–374, hier S. 347.

37 Vgl. *Networks of Enlightenment. Digital Approaches to the Republic of Letters*, hg. von Chloe Summers Edmondson und Dan Edelstein. Liverpool 2019; *Reassembling the Republic of Letters in the Digital Age. Standards, Systems, Scholarship*, hg. von Howard Hotson und Thomas Wallnig. Göttingen 2019 (<http://dx.doi.org/10.17875/gup2019-1146>, Zugriff: 10. Mai 2022).

38 Vgl. *Les Grands Intermédiaires Culturels de la République des Lettres*, hg. von Christiane Berkvens-Stevelinck, Hans Bots und Jens Häselser. Paris 2005.

39 Die Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen. Neben Kalliope (Anm. 22) wurden verwendet: *Die Leibniz-Connection. Personen- und Korrespondenz-Datenbank der Leibniz-Edition*, hg. von Michael Kempe (<https://leibniz.uni-goettingen.de/>, Zugriff: 11. Mai 2022), hier der Eintrag zu Sturm: <https://leibniz.uni-goettingen.de/persons/view/987>; Thomas Bürger: *Verzeichnis der gedruckten Briefe deutscher Autoren des 17. Jahrhunderts. Teil 2: Drucke zwischen 1751 und 1980. 4 Bde., Wiesbaden 2002*, hier Bd. 4, S. 1345.

40 Vgl. *Leibniz-Connection* (Anm. 28).

41 Vgl. *Kalliope* (Anm. 22), hier den Eintrag zu Francke: <http://kalliope-verbund.info/gnd/118534688>, Zugriff: 11. Mai 2022.

42 Vgl. *Briefverzeichnis. Chronologisches Verzeichnis der Briefe von und an Gottfried Kirch*, hg. von Klaus-Dieter Herbst (https://gottfried-kirch-edition.de/?page_id=73, Zugriff: 11. Mai 2022).

43 Vgl. VD17 (Anm. 23); VD18 (Anm. 24). Die Zahlen beziehen sich jeweils auf die Publikationen, die mittels der GND-Nummer mit den Personen verknüpft sind.

dem Tod des jeweiligen Verfassers erschienen,⁴⁴ erlauben es die VD-Daten, Lücken, die die größtenteils handschriftliche Briefüberlieferung aufweist, auszugleichen. Diesem Ansatz soll im Folgenden nachgegangen werden. Dazu werden die Daten zu Sturm aus den genannten Metakatalogen, den VDs und Kalliope, digital zusammengeführt und mithilfe eines multimodalen Netzwerks – also eines Netzwerks, das mehrere Knotentypen (zum Beispiel Personen, Briefe, Publikationen, Themen) umfasst – analysiert.⁴⁵ Die Metakataloge sind mehr als wertvolle Rechercheinstrumente; sie sind selbst umfangreiche Sammlungen von Forschungsdaten.⁴⁶ Die Forschungsdaten lassen sich über verschiedene Schnittstellen maschinell abrufen, so beispielsweise für die Korrespondenzen und Publikationen, die Leonhard Christoph Sturm verfasste, empfing oder in denen er erwähnt wurde. Anschließend wurden die so erstellten Datensätze zusammengeführt, einander angeglichen und bereinigt, um sie mit dem Netzwerkanalyseprogramm Gephi⁴⁷ zu analysieren. Als Ergebnis ergibt sich folgende Visualisierung:⁴⁸

44 Vgl. Christoph Boveland: Wer kennt wen? Versuch der Rekonstruktion von Bekanntschaftsnetzwerken aus Daten des VD 17, in: *Wolfenbütteler Notizen zur Buchgeschichte* 40, 2015, S. 97–118, hier S. 118.

45 Zur Rekonstruktion von Netzwerken aus dem VD 17 vgl. Boveland (Anm. 33); zum Einsatz von multimodalen Netzwerken bei der Erforschung der Gelehrtenrepublik: Stuber et al. (Anm. 25); Ingeborg van Vugt: Using Multi-Layered Networks to Disclose Books in the Republic of Letters, in: *Journal of Historical Network Research* 1, 2017, S. 25–51 (<http://jhnr.uni.lu/index.php/jhnr/article/view/7>, Zugriff: 16. Mai 2022).

46 Vgl. Claudia Fabian: Retrospektive nationalbibliographische Erschließungsdaten als Forschungsdaten. Überlegungen zur Zukunftsbedeutung der »Verzeichnisse der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke«, in: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 68, 2021, 2, S. 72–82; Ulrich Johannes Schneider: Deutsche Nationalkataloge – Herausforderungen an das deutsche Bibliothekssystem. Was aus der Perspektive der Digital Humanities zu tun wäre, in: *ABI Technik* 40, 2020, 1, S. 40–51; Luca Scholz: A Distant Reading of Legal Dissertations from German Universities in the Seventeenth Century, in: *The Historical Journal* 65, 2022, 2, S. 297–327 (<https://doi.org/10.1017/S0018246X2100011X>, Zugriff: 10. Mai 2022).

47 Gephi, Version 0.9.5, 2008–2022 (<https://gephi.org/>, Zugriff: 10. Mai 2022).

48 Da der Detailgrad des Netzwerks in einer einfachen Abbildung nur sehr ungenügend dargestellt werden kann, wurde ergänzend eine zoombare, interaktive Visualisierung erstellt, über die das Diskursnetzwerk Sturms exploriert werden kann. Über Links gelangt man schnell zu externen Ressourcen, die über Normdaten verknüpft zusätzliche Informationen bereitstellen. Abrufbar ist die Visualisierung über das Labor zu Sturm im Virtuellen Forschungsraum von MWW (<https://vfr.mww-forschung.de/web/leonhard-christoph-sturm/diskursnetzwerk>). Zu beachten ist,

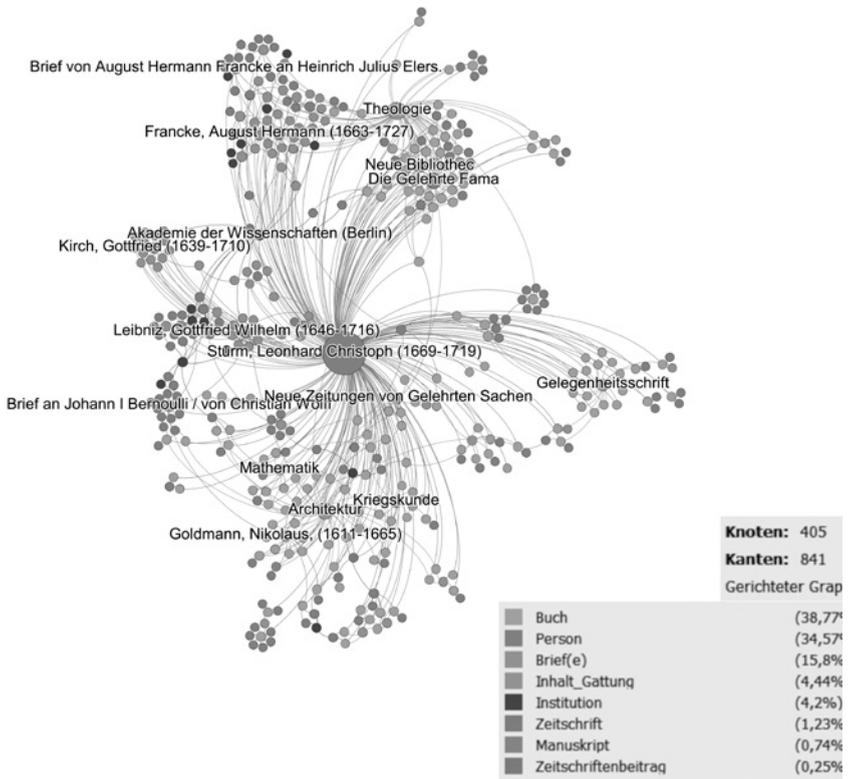


Abb. 1: Netzwerk, bestehend aus Büchern, Briefen, Personen, Inhalten und Institutionen mit Bezug zu Sturm; beschriftet sind Knoten mit degree > 10; Knotengröße = degree.

Klar erkennbar ist die Zentrierung auf Sturm; dieses Netzwerk stellt ein Egonetzwerk dar. Sogleich fallen aber auch andere bedeutsame Personen und Themen ins Auge. So sehen wir im unteren Bereich des Graphs Nikolaus Goldmann, dessen architekturtheoretische Schriften Sturm kommentiert herausgab,⁴⁹ in einem Cluster von Knoten, das um die Schlagworte Architektur, Mathematik und Kriegskunde (im Zusammenhang mit dem

dass die Visualisierung im Verhältnis zur Abbildung hier aus technischen Gründen horizontal gespiegelt ist, Oben und Unten also vertauscht sind.

49 Nicolai Goldmann: Vollständige Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst, hg. von Leonhard Christoph Sturm. Wolfenbüttel und Leipzig 1696.

Festungsbau) kreist.⁵⁰ Dies entspricht Sturms Haupttätigkeitsfeld als Mathematikprofessor, Baudirektor und Architekt. Auch der Briefwechsel mit bzw. zwischen den Mathematikern und Philosophen Gottfried Wilhelm Leibniz, Christian Wolff und Johann Bernoulli hat vermutlich Sturms mathematische und architektonische Leistungen thematisiert, schließlich tritt er hier nicht nur als direkter Korrespondenzpartner Leibniz' in Erscheinung, sondern ebenso indirekt, indem er zusammen mit anderen Architekten und Mathematikern wie Euklid, Vitruv, Andrea Palladio oder René Descartes erwähnt wird.⁵¹ Thematisch den mathematischen Wissenschaften zuzuordnen ist ferner Sturms Briefwechsel mit dem Astronomen Gottfried Kirch und dessen Frau Maria Margaretha, der hauptsächlich astronomische Gegenstände behandelte.⁵²

⁵⁰ Mit den genannten Schlagworten sind beispielsweise folgende Werke als Knoten verknüpft: Sébastien Le Prestre de Vauban: Teutsch-Redender Vauban, Oder: Vollkommene Unterweisung alle Plätz/ Sie seyen regular oder irregular, auff die allerneuste Art und Weiß nach der heutigen Fortifications-Kunst zu befestigen, übers. von Leonhard Christoph Sturm. Mainz 1695; Leonhard Christoph Sturm: Architectura Militaris Hypothetica & Eclectica, Das ist: Eine getreue Anweisung, wie man sich der gar verschiedenen Teutschen, Französischen, Holländischen und Italiänischen Befestigungs-Manieren mit guten Nutzen sowohl in der regular- als irregular-Fortification bedienen könne. Nürnberg 1702; Ders.: Fida Manuctio ad formam munimentorum inexpugnabilium ope axiomatum Georgii Rimpleri inveniendam, in: Acta Eruditorum, 1702, S. 109–113. Vgl. auch Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden, bearb. von Ulrich Schütte und Hartwig Neumann. Wolfenbüttel 1984.

⁵¹ Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind diese Knoten in der Abbildung nicht mit Namen versehen. Sie können aber leicht in der ergänzenden Visualisierung (s. Anm. 48) ausfindig gemacht werden. Ein Blick in die zum Teil bereits digitalisierten Briefe, in denen Sturm erwähnt wird, bestätigt im Übrigen die oben aufgestellte Vermutung, dass er hier im Zusammenhang mit seiner mathematischen und architekturtheoretischen Arbeit genannt wird. Christian Wolff führt beispielsweise in einem Brief an Johann Bernoulli aus, er habe unter anderem Werke von Vitruv (in zwei verschiedenen kommentierten Ausgaben), Palladio, »Goldmannum cum Annotationib[us] Sturmii« vergleichend gelesen. Vgl. den Brief von Wolff an Bernoulli vom 29. April 1706, Universitätsbibliothek Basel: UBH L Ia 671, Nr. 1*, Bl. 104r.-105v. (<http://dx.doi.org/10.7891/e-manuscripta-15891>, Zugriff: 26. Januar 2023), Zitat auf Bl. 104v.

⁵² Maria Margaretha Kirch ist in der Abbildung nicht mit Namen versehen, kann aber wieder leicht in der interaktiven Visualisierung (s. Anm. 48) ausfindig gemacht werden. Es ist nur ein Brief Sturms an sie bekannt, der aber auf weitere Schreiben Bezug nimmt. Nachdem Sturm sich anfangs für seine Säumigkeit bei der Beantwortung eines vorherigen Schreibens der Kirchin entschuldigt hat, berichtet er ihr unter anderem von seinen Beobachtungen der Sonne und der mühseligen

Der zweite Pol im oberen Bereich des Graphs ist die Theologie, die sich mit der Person August Hermann Franckes verbindet. Sturm korrespondierte rege mit Francke, dem Gründer der Halleschen Schul- und Waisenhausstadt, holte sich bei ihm Rat wegen eines Privatlehrers für seinen Sohn, sandte Spenden an das Waisenhaus und bestellte Medikamente in der dortigen Apotheke. Nicht zuletzt wollte Sturm theologische Traktate und Streitschriften mit Franckes Erlaubnis in Halle drucken lassen.⁵³ Überhaupt ist ein großer Teil des Netzwerkes durch Kontroversen und Streitschriften geprägt, die Sturm beispielsweise um das Abendmahl oder die Zulässigkeit der Astrologie mit anderen Gelehrten führte.⁵⁴

Abgesehen davon weist sein Netzwerk ein Segment (rechts im Bild) auf, das hauptsächlich aus Gelegenheitschriften und Dissertationen, also akademischem Gebrauchsschrifttum besteht. Mithilfe dieser Publikationen begann Sturm ab 1686 sein gelehrtes Netzwerk aufzubauen, indem er akademischen Lehrern, Gönnern und anderen Studenten schuldige Ehrbezeugungen erwies, sich öffentlich für den Erwerb akademischer Grade qualifizierte und so Anteil an jener symbolischen Kommunikationspraxis hatte, durch die sich Marian Füssel zufolge der Gelehrtenstand in der frühneuzeitlichen Ständegesellschaft habituell abgrenzte und konstituierte.⁵⁵ Damit werden Nahbeziehungen sichtbar, die in der erst ab 1697 überlieferten Korrespondenz Sturms kaum abgebildet werden.

Ein aussagekräftiges Beispiel dafür bietet eine Dissertation, die Sturm 1692 unter dem Vorsitz des Metaphysik- und Theologieprofessors Valentin Alberti in Leipzig verteidigte.⁵⁶ Die der Dissertation vorangestellte Widmung richtete sich an die Verwalter der Krauß'schen Stipendienstiftung in Nürn-

Beschaffung astronomischer Instrumente. Vgl. den Brief von Sturm an Kirch vom 28. Februar 1707, Universitätsbibliothek Basel: UBH L Ia 724, Bl. 222r./v. (<https://doi.org/10.7891/e-manuscripta-120210>, Zugriff: 25. Oktober 2022).

53 Der Inhalt der Korrespondenz zwischen Sturm und Francke lässt sich aus den Inhaltsangaben erschließen, die von den Bearbeiter:innen der Franckeschen Stiftungen in den Kalliope-Verbundkatalog eingepflegt wurden. Auf die entsprechenden Katalogeinträge wird aus der ergänzenden Visualisierung (s. Anm. 48) verlinkt.

54 Vgl. Johann Heinrich Zedler: *Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste*. Bd. 40, Leipzig und Halle an der Saale 1744, Sp. 1426f.

55 Marian Füssel: *Gelehrtenkultur als symbolische Praxis. Rang, Ritual und Konflikt an der Universität der Frühen Neuzeit*. Darmstadt 2006. Vgl. auch Erich Trunz: *Der deutsche Späthumanismus um 1600 als Standeskultur*, in: *Deutsche Barockforschung*, hg. von Richard Alewyn. Köln und Berlin 1965, S. 147–181, hier S. 170f.; Annika Rockenberger: *Gelegenheitsdichtung in der Frühen Neuzeit. Resultate – Probleme – Perspektiven*, in: *Zeitschrift für Germanistik* 23, 2013, S. 641–650.

56 Valentin Alberti und Leonhard Christoph Sturm: *Quaestionem Theologicam: An*

berg.⁵⁷ Sturm, der seit dem Vorjahr Stipendiat der Stiftung war,⁵⁸ sandte seine Dissertation als Nachweis eines erfolgreichen Theologiestudiums (»Studii Theologici specimen«)⁵⁹ in die fränkische Heimat und dokumentierte so Patronageverhältnisse, die bisher offenbar unbeachtet geblieben sind.

Davon zeugen auch zwei der Dissertation beigelegte Briefe des Präses Alberti und des Leipziger Geistlichen Gottlob Friedrich Seligmann. Beide verwiesen auf Sturms Vater, den berühmten Altdorfer Physikprofessor Johann Christoph Sturm, was wiederum vermuten lässt, dass Alberti und Seligmann den Disputanten auch aus Achtung vor Sturm Senior förderten.⁶⁰ Dies ist durchaus bemerkenswert, da Leonhard Christoph Sturm bisher während seiner Leipziger Studienzeit als Klient von Christian Thomasius galt,⁶¹ der 1690 gemeinsam mit dem von Sturm später verehrten Francke unter dem Druck der lutherisch-orthodoxen Theologen (darunter Valentin Alberti) Leipzig hatte verlassen müssen.⁶² Offenbar musste sich Sturm danach finanziell nach neuen Fördermöglichkeiten umsehen, da er nun nicht mehr als Famulus für Thomasius arbeiten konnte, bei dem er auch gewohnt hatte.⁶³ Der Übergang zur Theologie mag also unter anderem dadurch bedingt gewesen sein, dass er Sturm die Möglichkeit gab, das Krauß'sche Stipendium zu erlangen.

Sowohl Seligmann als auch Alberti bescheinigten Sturm eine für sein kurzes Theologiestudium erstaunliche Kompetenz,⁶⁴ zumal sich Alberti Sturm inhaltlich verbunden fühlte. Wie Alberti, der an der Philosophischen und an

Et In Quantum In Articulis Fidei Liceat Argumenta Petere Ex Ratione? [...] proponit M. Leonh. Christoph. Sturm [...]. Leipzig 1692.

57 Vgl. Kraussisches hundertjähriges Jubel-Fest, Das ist: Dankbares Ehren-Gedächtnuß, der, von der Erbarñ Viel- Ehr- und Tugendreichen Frauen Elisabeth, des Erbarñ und Wolfürnehmen Conrad Krausens, Handelsmanns allhie, hinterlassenen Wittib, vor hundert Jahren testamentlich vermachten ganz ungemeynen löblichen Stiftung. Nürnberg 1739.

58 Ebd., S. 13.

59 Alberti und Sturm (Anm. 50), fol. A1v.

60 Ebd. fol. A2r./v. und A3r./v. (A3 ist am Ende eingebunden).

61 Vgl. Ellwardt (Anm. 21); Claus Bernet: Sturm, Leonhard Christoph, in: Biographisch-Bibliographisches Kirchenlexikon, hg. von Friedrich Wilhelm Bautz, fortgef. von Traugott Bautz. Bd. 19, Herzberg 2001, Sp. 1349–1369.

62 Vgl. Detlef Döring: Christian Thomasius und die Universität Leipzig am Ende des 17. Jahrhunderts, in: Ders.: Studien zur Wissenschafts- und Bildungsgeschichte in Deutschland um 1700. Gelehrte Sozietäten – Universitäten – Höfe und Schulen, hg. von Joachim Bahlke und Mona Garloff. Wiesbaden 2015, S. 151–171, hier S. 165 f.

63 Vgl. Bernet (Anm. 55), Sp. 1349.

64 Seligmann schrieb etwa: »Tu vero utut nuper admodum Theologiae Te applicaveris, utut hos novos inter conatus laboribus, quibus distineris quotidie, fueris tantum

der Theologischen Fakultät lehrte, verkörperte Sturm eine »mixture Philosophiae ac Theologiae«, denn die Mathematik, Sturms Spezialgebiet, sei, so Alberti, der edelste Teil der Philosophie (»in Philosophia [...] nobilissimam eius partem«).⁶⁵ Alberti benannte damit jenen Charakterzug Sturms, der bei der Betrachtung seines intellektuellen Netzwerkes heraussticht. Zudem war das Thema der Dissertation, ob und inwieweit es erlaubt sei, in Glaubensartikeln mithilfe der menschlichen Vernunft zu argumentieren, für Alberti (aber im Kontext der Frühaufklärung auch ganz allgemein) hoch relevant.⁶⁶ Sturm scheint nun ganz im Sinne der lutherischen Orthodoxie und Albertis argumentiert zu haben und legte eine zumindest skeptische Sicht gegenüber der Urteilsfähigkeit der Vernunft in Glaubensfragen an den Tag. In diesem Sinne bestimmte er die Rolle der Mathematik in den der Dissertation angehängten Corollarien so, dass sie am meisten dazu beitragen könne, die Vernunft den in der Bibel offenbarten Prinzipien zu unterwerfen.⁶⁷

Sturm ordnete die Mathematik wie auch die weltliche Gelehrsamkeit insgesamt also strikt der Theologie unter, erkannte aber gleichwohl ihren Nutzen an, sodass er sich die wissenschaftsfeindlichen Positionen seines Briefpartners August Hermann Francke nicht zu eigen machte. Dies schlug sich im Übrigen auch in einer unterschiedlichen Sammlungs- bzw. Entsammelungspraxis nieder, denn Francke, der in der Bibliomanie vieler Gelehrter ein Laster sah, hatte nicht nur die ererbte väterliche Bibliothek verkauft, sondern bezeugte auch »von Herzen, daß ich lebenslang keine Bibliothecam zulegen werde.«⁶⁸ Zwar blieb Francke diesem Anspruch nicht ganz treu und trug später doch eine beträchtliche Privatbibliothek zusammen. Diese bestand aber zu über drei Vierteln aus theologischen Werken.⁶⁹ Sturm dagegen nutzte nicht nur ausgiebig die mathematischen, architekturtheoretischen und naturwissenschaftlichen Bestände der herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel, sondern erwarb auch eine Privatbibliothek, die seine mathematischen

non obrutus, difficultates nihilominus, & absque difficultate quidem, superasti omnes.« (Alberti und Sturm (Anm. 50), fol. A3r./v.).

65 Ebd., fol. A2r./v.

66 Ebd.

67 »Mathesis rationi principii revelatis subjugandae plurimum conferre potest.« (ebd.).

68 Zitiert nach Wolfgang Martens: Hallescher Pietismus und Gelehrsamkeit oder vom »allzu großen Mißtrauen in die Wissenschaften«, in: Res Publica Litteraria. Die Institutionen der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit, Tl. II, hg. von Sebastian Neumeister und Conrad Wiedemann. Wiesbaden 1987, S. 497–523, hier S. 503.

69 Vgl. Christoph Schmitt-Maaß: Die Privatbibliothek von August Hermann und Gotthilf August Francke, in: Pietismus und Neuzeit 40, 2014, S. 214–223; Franckes Privatbibliothek (<https://digital.francke-halle.de/mod7>, Zugriff: 25. Oktober 2022).

und theologischen Interessen genau widerspiegelte und somit ein breiteres fachliches Spektrum abdeckte als die Büchersammlung Franckes.⁷⁰ Auf diese Weise konnte Sturm zwei so scheinbar fernstehende Fachgebiete in seiner Bibliothek und seiner Person vereinen, wobei er, der sonst als Pietist charakterisiert wird, auch auf die zumindest kurzzeitige Förderung durch orthodoxe Lutheraner wie Valentin Alberti aufbauen konnte.

Diese Zusammenhänge gerieten heuristisch erst durch die Gesamtschau des Netzwerks in den Blick und konnten dann exemplarisch an einer ausgewählten Quelle nachverfolgt und interpretiert werden. Sie unter Einbeziehung weiterer Materialien und des wissenschaftsgeschichtlichen Kontextes genauer zu analysieren, bleibt weiteren Forschungen vorbehalten.

Fazit

Die vorgestellten Beispiele haben gezeigt, wie digitale Methoden bei der Rekonstruktion und Exploration von historischen Sammlungsbeständen und damit zusammenhängenden Quellen heuristisch fruchtbar gemacht werden können. An diese Heuristik, die dazu dient, Hypothesen zu generieren und Wege für den weiteren Gang der jeweiligen Untersuchung aufzuzeigen, kann und sollte die hermeneutische Auswertung des Materials anschließen. Sie führt unter Umständen zu wieder neuen Fragen und Ergänzungen am Datenmaterial. So wäre, neben der erweiterten Bibliotheks- und Archivrecherche, zum Beispiel ein möglicher nächster Schritt, die Daten zu Bibliotheksrekonstruktionen und zu den intellektuellen Netzwerken für die jeweiligen Personen, Elisabeth Sophie Marie von Braunschweig-Wolfenbüttel und Leonhard Christoph Sturm, zusammenzuführen und zusammen zu analysieren, um etwa die Frage nach einem theologischen Lektürekanon im Herzogtum Braunschweig-Lüneburg zu beantworten. Vor allem im Hinblick auf pietistische Netzwerke könnte ein solches Experiment ergiebig sein; Lücken und blinde Flecken würden deutlicher zutage treten. Das Wechselverhältnis der von uns vorgestellten digitalen Heuristik zur Hermeneutik ist also als iterativer Rückkopplungsprozess, mithin eine Art digital angereicherter hermeneutischer Zirkel zu charakterisieren, bei dem sich Distant und Close Reading-Methoden optimal ergänzen.⁷¹

⁷⁰ Vgl. Münkner und Schmidt (Anm. 22); Jörn Münkner, Katrin Schmidt und Rebecca Sperl: Historische Ausleihverzeichnisse der Herzog August Bibliothek (1708), 2020 (<https://vfr.mww-forschung.de/web/leonhard-christoph-sturm/ausleihregister>, Zugriff: 15. Oktober 2022).

⁷¹ Insofern vertreten wir hier ein anderes Verständnis digitaler Hermeneutik, als es

In den Beispielen zeigt sich der Mehrwert, den digitale Methoden der Rekonstruktion und Exploration für die Sammlungsforschung haben. Wenn- gleich Verluste dabei selbstverständlich nie ganz kompensiert werden können, ist gerade die Perspektiveerweiterung durch vergleichende Methoden ein Gewinn für den Umgang mit historischem Material. Damit das Potenzial in Zukunft noch besser ausgeschöpft werden kann, braucht es allerdings eine umfassendere Sensibilisierung für systematisch normierte Datenerfassung und, noch wichtiger, die offene Verfügbarmachung von Daten – eine Aufgabe, der wir nur als starke und vernetzte Forschungsgemeinschaft gerecht werden können.

etwa für das *Journal of Digital History* programmatisch formuliert wurde. Vgl. Andreas Fickers und Frédéric Clavert: On pyramids, prisms, and scalable reading, in: *Journal of Digital History* 1, 2021 (<https://journalofdigitalhistory.org/en/article/jXupS3QAeNgb>, Zugriff: 12. Mai 2022).