

Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften

Artikel aus:

Sonderband 1 der ZfdG: Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Hg. von Constanze Baum und Thomas Stäcker. 2015. DOI: [10.17175/sb01](https://doi.org/10.17175/sb01)

Titel:

Exilnetz33. Ein Forschungsportal als Such- und Visualisierungsinstrument

Autor/in:

Theresia Biehl

Kontakt: biehl@uni-trier.de

Institution: Universität Trier

GND: [1084603756](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63863-p0011-9) ORCID:

Autor/in:

Anne Lorenz

Kontakt: lorenz@dla-marbach.de

Institution: Deutsches Literaturarchiv Marbach

GND: ORCID:

Autor/in:

Dirk Osierenski

Kontakt: osierens@informatik.uni-halle.de

Institution: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

GND: [1084240947](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63863-p0011-9) ORCID:

DOI des Artikels:

[10.17175/sb001_011](https://doi.org/10.17175/sb001_011)

Nachweis im OPAC der Herzog August Bibliothek:

[830202544](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63863-p0011-9)

Erstveröffentlichung:

19.02.2015

Lizenz:

Sofern nicht anders angegeben 

Medienlizenzen:

Medienrechte liegen bei den Autoren

Letzte Überprüfung aller Verweise:

24.05.2016

GND-Verschlagwortung:

[Exil](#) | [Brief](#) | [Semantisches Netz](#) |

Zitierweise:

Theresia Biehl, Anne Lorenz, Dirk Osierenski: Exilnetz33. Ein Forschungsportal als Such- und Visualisierungsinstrument. In: Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Hg. von Constanze Baum / Thomas Stäcker. 2015 (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 1). PDF Format ohne Paginierung. Als text/html abrufbar unter DOI: [10.17175/sb001_011](https://doi.org/10.17175/sb001_011).

Theresia Biehl, Anne Lorenz, Dirk Osierenski

Exilnetz33. Ein Forschungsportal als Such- und Visualisierungsinstrument

Abstracts

Auf der Grundlage der computergestützten quantitativen Datenauswertung einerseits und der qualitativen philologischen Texterschließung andererseits sieht das Projekt *Vernetzte Korrespondenzen. Erforschung und Visualisierung sozialer, räumlicher, zeitlicher und thematischer Netze in Briefkorpora* die Entwicklung eines internetbasierten, generischen Forschungsportals für Briefkorpora vor, das diese insbesondere in ihren netzartigen Zusammenhängen präsentiert. Unterschiedliche Such- und Visualisierungsinstrumente schaffen damit neue Zugangsmöglichkeiten zu einem inhaltlich spezifischen Korpus – den Briefen von deutschsprachigen Schriftstellern und Kulturschaffenden, die in der Zeit der nationalsozialistischen Herrschaft ins Exil gezwungen wurden.

In combining computer-supported methods of quantitative data analysis with qualitative philological text analysis approaches such as indexing and semantic interpretation of texts, the project *Epistolary Networks: Visualising multi-dimensional information structures in correspondence corpora* aims to develop a generic, web-based research platform for the visualisation of and research on social, spatial, and personal networks of letters. Instruments like multiple visualisations and a cascading search create new means of accessing one specific corpus – the letters of German-speaking writers and intellectuals forced into exile during the Nazi regime.

1. Vom Brief zum Netzwerk

Seinen Roman *Georg* beendet Siegfried Kracauer 1934 im Pariser Exil, veröffentlicht wird er fast vierzig Jahre später posthum im Suhrkamp Verlag.¹ Zwischenzeitlich dokumentieren Kracauers Korrespondenzen mit Freunden und weniger nahestehenden Kollegen und Verlegern seine Suche nach einem geeigneten Verlag, die sich in der Zeit der nationalsozialistischen Herrschaft beinahe aussichtslos gestaltete. In einem Brief an den Kunsthistoriker Julius Meier-Graefe vom 24. August 1933 schreibt Kracauer: »Ich bin durch wochenlange Korrespondenz über Abfindung, Möbel usw. so auf dem Hund, dass ich kaum an meinem Roman arbeiten kann. Dabei ist er meine einzige Hoffnung.«²

Dass sich in Kracauers Fall letztlich ein Ausweg findet und sich doch eine Möglichkeit zur Publikation ergibt, wird bei der Lektüre seiner Briefe schnell ersichtlich. Woran jedoch seine exilierten Kollegen und Korrespondenzpartner ihre letzte Hoffnung knüpfen oder wer wo zur gleichen Zeit dieselben Verlage nennt, legt erst ein Texterschließungsprozess offen, der die Netzstruktur der Briefkorpora berücksichtigt.

¹ Erstveröffentlichung in Kracauer 1973, Band 7.

² Brief von Siegfried Kracauer an Julius Meier-Graefe vom 24.8.1933, Deutsches Literaturarchiv Marbach, Nachlass Siegfried Kracauer.

Das interdisziplinär angelegte Projekt *Vernetzte Korrespondenzen*³, das im Folgenden vorgestellt wird, nimmt sich dieser Aufgabe an. Unter Zuhilfenahme quantitativer Auswertungsmethoden aus der Informatik sieht das Projekt vor, Korrespondenzen deutschsprachiger Kulturschaffender aus der Exilzeit von 1932–1950 inhaltlich-philologisch zu erschließen, auf einem Forschungsportal bereitzustellen und den Netzwerkcharakter der Briefe, ihre soziale, zeitliche, räumliche und thematische Dimension durch unterschiedliche Formen der Visualisierung sicht- und erforschbar zu machen (Abbildung 1).

Mit dem Aufbrechen linearer Repräsentationsstrukturen durch das digitale Medium vollzieht sich auch ein Wandel in der Editionsphilologie. Während Briefeditionen traditionell einen Autor als Ordnungsgröße wählen und in den Mittelpunkt stellen, verschiebt sich nun der Fokus hin zu einer autordezentrierten Perspektive. Die digitale Edition stellt dem Ordnungssystem der Print-Ausgabe multiperspektivische und multidimensionale Darstellungsmöglichkeiten gegenüber und erweitert dadurch die Erschließung von Briefkorpora um die Repräsentation ihres genuinen Netzwerkcharakters.

Dass die Darstellung von Briefen in ihrer netzartigen Struktur durchaus vorteilhaft ist, zeigt sich bei der Betrachtung der Briefe Kracauers und seiner emigrierten Kollegen. Denn diese geben nicht nur Einblicke in die Erfahrungswelt des Exils deutschsprachiger Intellektueller, in der die identitätsstiftenden kommunikativen Strukturen plötzlich auseinanderbrechen und den Briefen in ihrer Ersatzfunktion eine existentielle Bedeutung zuweisen. Sie veranschaulichen gleichzeitig, wie sich neue, für das Exil spezifische Themen in den Korrespondenzen verbreiten und welche Motive die briefliche Kontaktaufnahme zu anderen exilierten Schriftstellern und Kulturschaffenden mehrheitlich bestimmen. Gerade in der durch Zensur und Verlust geprägten Zeit des Exils, als allein aus dem deutschsprachigen Raum etwa eine halbe Million Menschen in die verschiedensten Länder fliehen, zeugt das hohe Aufkommen und die Ausdehnung des Schriftverkehrs über nationale und kulturelle Grenzen hinweg⁴ von der per se netzwerkbildenden Funktion des Briefes.

Dennoch wurden Netzwerke und speziell Korrespondenznetzwerke von der Exilforschung bislang nur in Ansätzen bearbeitet.⁵ Wesentliche Gründe dafür scheinen die quantitative Fülle des Materials und die qualitative, thematische und gedankliche Heterogenität der Briefe zu sein, die einer Erschließung und Erforschung mit traditionellen literaturwissenschaftlichen Methoden entgegenstehen. Mit der interdisziplinären Entwicklung eines Portals, das der Erforschung und Visualisierung solcher Korrespondenznetze dient, soll der Beweis angetreten werden, dass sich die Erschließungsmethoden der Literaturwissenschaft und Editionsphilologie durch Verfahren der Informatik sinnvoll ergänzen und unterstützen lassen. Der Frage, ob und

³ Das Projekt ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Ausschreibung eHumanities gefördertes Verbundvorhaben. Verbundpartner sind das Trier Center for Digital Humanities an der Universität Trier (Leitung: Dr. Thomas Burch, Dr. Vera Hildenbrandt, Prof. Dr. Claudine Moulin), das Deutsche Literaturarchiv Marbach (Leitung: Dr. Roland S. Kamzelak) und das Institut für Informatik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Leitung: Prof. Dr. Paul Molitor, Dr. Jörg Ritter).

⁴ Zur »Briefschreibwiederbelebung« im Exil sowie zum regen Schriftverkehr zwischen den verschiedenen Exilländern bei gleichzeitiger »Abnahme der Brieffrequenz zwischen Exil und Heimat« vgl. Evelein 2011, S. 21–23 und S. 28f. Auch Wende 1996, S. 172f. und Kucher et al. 2011, S. 13 konstatieren eine Ausweitung des Briefverkehrs mit Beginn des Exils.

⁵ Vgl. Dogramaci / Wimmer 2011, S. 9f.

wie Kracauers Roman *Georg* in den Korrespondenzen verhandelt wird, lässt sich schließlich auf unterschiedliche Weise nachgehen. Eine konkrete Suche nach Verlagen oder Verlegern, die in diesem Kontext erwähnt werden, ist genauso denkbar wie das heuristische Erfassen der Häufigkeit, mit der der Roman in den Briefen erwähnt wird.

Dementsprechend kommt der Informatik eine zweifache Funktion zu: Sie hat zum einen insofern Anteil am philologischen Texterschließungsprozess als sie Werkzeuge bereitstellt, die die inhaltliche Erschließung unterstützen. Zum anderen leistet sie einen genuinen Beitrag, indem sie automatisierte Verfahren zur Aufbereitung und Auswertung der Daten und ihrer Visualisierung entwickelt.

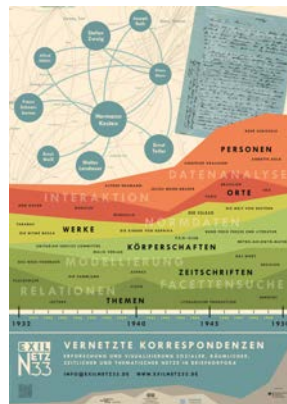


Abb. 1: Auf der DHd 2014 in Passau präsentiertes und mit dem DHd-Poster-Award prämiertes Poster des Projekts *Vernetzte Korrespondenzen*.

Anhand einer beispielhaften Auswahl verschiedener Briefe wird im Folgenden der Weg des Verbundprojektes vom Texterschließungsprozess bis zur Entwicklung der Such- und Visualisierungsmechanismen des Forschungsportals nachgezeichnet. Dabei illustriert die in den Briefen dokumentierte Verlagssuche für Kracauers Roman *Georg*, wie sich eine Forschungsfrage zu einem Briefkorpus, insbesondere zu einem Korrespondenznetzwerk, durch das Zusammenspiel von geisteswissenschaftlichen und computergestützten Erschließungsmethoden konturieren und beantworten lässt.

2. Zusammenspiel von Informatik und Geisteswissenschaften im Editionsprozess

Kern des Projektes bildet ein Korpus ausgewählter Exilbriefe (Abbildung 2) aus den Beständen des [Deutschen Literaturarchivs Marbach](#), des [Literaturarchivs der Münchner Stadtbibliothek Monacensia](#) und der [National Library of Israel](#) in Jerusalem. Durch die Verbindung dieser drei Archivbestände in einem Portal werden verstreut liegende Nachlässe zusammengeführt, auseinandergerissene Korrespondenzzusammenhänge wiederhergestellt und einzelne Briefe in einen größeren Kontext eingeordnet, der ihren Inhalt möglicherweise

in neuem Licht erscheinen lässt. Der generische Aufbau des Portals ermöglicht zudem die Integration weiterer Nachlässe.⁶

Den digitalen Methoden der Editionsphilologie entsprechend wird jeder Brief zunächst ins digitale Medium übertragen. Leitend sind dabei zum einen die projekteigenen Editionsrichtlinien, die – mit einigen Abweichungen⁷ – der diplomatischen Wiedergabe der Brieftexte verpflichtet sind. Zum anderen regelt ein projektspezifisches Schema die strukturelle und inhaltliche Auszeichnung der Briefe in XML, wobei das Auszeichnungsschema den Richtlinien der TEI folgt.

Die briefspezifischen Informationen wie Verfasser, Empfänger, Datum und Schreibort werden wie üblich als Teil des `Tags<sourceDesc>` innerhalb des TEI-Headers abgelegt. Ebenfalls Teil von `<sourceDesc>` sind beschreibende Angaben zum Dokument, also Hinweise zur Provenienz (besitzende Institution, Signatur, Copyright), zum Umfang, zum Typ (Brief, Postkarte, Telegramm oder Sonstiges) und zu dessen Eigenschaften (Manuskript, Typoskript oder Typoskript mit handschriftlichen Ergänzungen). Weist das Dokument weitere Besonderheiten auf, etwa ein auffälliges Briefpapier, werden diese im TEI-Header vermerkt. Auf der Ebene der Briefstruktur werden Schreibort, Schreibdatum, Empfänger und Verfasser sowie Anrede und Grußformel ausgezeichnet. Eine Besonderheit dabei ist die Typisierung der Anrede anhand einer sechsstufigen Skala, die von ›besonders förmlich‹ bis ›sehr persönlich‹ reicht.⁸ Über diese Kategorisierung kann bei der späteren Auswertung des Korpus z. B. ermittelt werden, wieviel Prozent der Briefe innerhalb des Gesamtnetzes – oder auch nur innerhalb eines Teilnetzes – förmlich gehalten sind und in welchen Briefen ein eher persönlicher Umgangston gepflegt wird. Zudem kann gezeigt werden, wie sich die Anrede innerhalb eines Briefwechsels im Zeitverlauf verschiebt, sodass Veränderungen im persönlichen Verhältnis zweier Korrespondenzpartner erforscht werden können.

Betrachtet man etwa die Anredeformen verschiedener An- und Von-Briefe, die Kracauers Verlagssuche für seinen Roman *Georg* thematisieren, lassen diese zweifellos auf die jeweils zugrunde liegende Beziehung der Korrespondenzpartner schließen. Den 20 Jahre älteren Kunsthistoriker Meier-Graefe, der sich innerhalb seiner Netzwerke für Kracauers Roman einsetzt, adressiert Kracauer, der in diesem Briefwechsel die Rolle des dankbaren Bittstellers innehat, durchaus förmlich mit »Sehr geehrter« oder »Sehr verehrter, lieber Herr Meier-Graefe, Sie« (Kategorie F 2). Dagegen eröffnet Meier-Graefe in der Rolle des hilfsbereiten Fürsprechers⁹ und verständnisvollen Ratgebers seine Briefe mit »Lieber Herr Kracauer, Sie« (Kategorie F 1) einen Deut persönlicher. Zieht man weitere Korrespondenzen vergleichend hinzu, zeigt sich,

⁶ Im Sinne eines möglichst vielgestaltigen und weitgreifenden Netzwerks ist diese sogar wünschenswert.

⁷ Fehlende Leerzeichen in Typoskripten werden ergänzt. Buchstabenausfälle oder -dopplungen in Typoskripten, die mechanisch bedingt sind, werden stillschweigend korrigiert.

⁸ Grundlage der Typisierung sind die gegenüber dem Adressaten gebrauchte Anredeformel sowie die im Brief verwendete pronominale Anrede (›duzen‹ oder ›siezzen‹), anhand derer jeder Brief genau einer Kategorie zugeordnet wird. Die im Projekt erstellte sechsstufige Skala reicht von F 3 ›besonders förmlich‹ bis P 1 ›sehr persönlich‹. Dabei vertreten die mit ›F‹ (für ›förmlich‹) bezeichneten Typen verschiedene Grade der Höflichkeitsform, die mit ›P‹ (für ›persönlich‹) bezeichneten Typen stehen für einen vertraulicheren Umgangston.

⁹ Das Angebot Meier-Graefes, »Wo auch immer Sie glauben, ein Wort von mir könne Ihnen helfen, stehe ich natürlich zur Verfügung« (Brief von Julius Meier-Graefe an Siegfried Kracauer vom 30.3.[1933], Deutsches Literaturarchiv Marbach, Nachlass Siegfried Kracauer), bringt das Verhältnis auf den Punkt.

dass Kracauer Thomas Mann – einen Kontakt, den Meier-Graefe im Zuge der Verlagssuche vermittelt – förmlich mit »Sehr geehrter Herr Mann, Sie« (F 2) anspricht und Thomas Mann gleichsam paritätisch mit »Sehr verehrter Herr Kracauer, Sie« (F 2) antwortet. Vertraulicher ist Kracauer in der Korrespondenz mit seinem langjährigen Lektor Max Tau, den er etwa mit »Lieber Freund Max, Sie« (P 3) adressiert. Im Zeitverlauf bleiben die Anredeformen der betrachteten Korrespondenzen dagegen konstant und liefern somit keine Hinweise auf eine Veränderung der jeweiligen Beziehung.

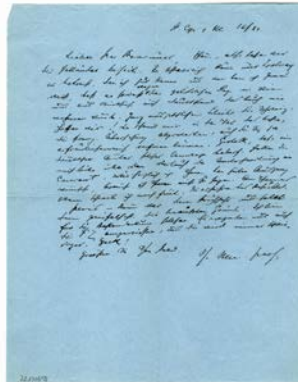


Abb. 2: Faksimile eines Briefes von Julius Meier-Graefe an Siegfried Kracauer vom 16.11.1934. © Deutsches Literaturarchiv Marbach.

Die inhaltliche Erschließung des Brieffextes erfolgt durch die Auszeichnung relevanter Informationen wie Personen, Orte, Werke, Periodika und Körperschaften, die mit entsprechenden Registern verknüpft werden. Dabei werden nicht nur explizite Nennungen berücksichtigt, sondern auch implizite. Die Passage, »Kommt für Ihren neuen Roman {Georg} nicht einer der beiden holländischen Verlage {Allert de Lange, Querido-Verlag}, die Sie natürlich dem Namen nach kennen, in Frage. Der Leiter {Kesten, Hermann} des einen [...] sitzt in Paris. Ich kenne ihn, weiß aber im Augenblick nicht seinen Namen [...]. Sie kennen den Herrn {Kesten, Hermann} sicher, er war früher in Berlin«¹⁰, erweist sich für den mit dem Korpus Unvertrauten als kryptisch, erschließt sich jedoch über die hier in geschweiften Klammern ergänzten Registerverknüpfungen.

Jeder Registereintrag wird mit der zugehörigen Nummer der **Gemeinsamen Normdatei** (GND) versehen, sofern eine Nummer bereits vorhanden ist. Bei Orten werden die Geokoordinaten aufgenommen, sodass jene bei der späteren Visualisierung auf einer Karte angezeigt werden können. Zur Unterstützung dieses Arbeitsschritts wurden im Projekt zwei Werkzeuge entwickelt: Der sogenannte Geohamster durchforstet verschiedene Datenbestände nach Geo-Koordinaten sowie GND-Nummern, bietet weitere Orientierungshilfen zur Identifikation des gesuchten Orts und liefert die gewünschten Ergebnisse auf einen Blick.¹¹

¹⁰ Brief von Julius Meier-Graefe an Siegfried Kracauer vom 17.3.[1934], Deutsches Literaturarchiv Marbach, Nachlass Siegfried Kracauer.

¹¹ Durchsucht werden die Gemeinsame Normdatei (GND) der Deutschen Nationalbibliothek, die Online-Datenbanken **Geonames** und **Getty Thesaurus of Geographic Names** sowie für weiterführende

Ganz ähnlich arbeitet der sogenannte Normhamster, der für die Suche nach GND-Nummern zu Personen und Werken optimiert ist. Er bietet die zusätzliche Möglichkeit, die Suche auf einen bestimmten Zeitraum einzugrenzen. Die Anreicherung mit Normdaten dient einerseits der globalen Identifizierung der Registereinträge und eröffnet andererseits die Möglichkeit zur Einbindung von oder zur Vernetzung mit externen Ressourcen wie etwa dem entsprechenden Datensatz der Deutschen Nationalbibliothek, der häufig weiterführende Informationen enthält, oder mit lexikalischen Nachschlagewerken wie der [Neuen Deutschen Biographie](#). Die Registereinträge selbst werden nach einem einheitlichen Muster erläutert. Die strukturiert hinterlegten Informationen, etwa die Zugehörigkeit einer Person zu einer Berufsgruppe oder die geographische Lokalisierung einer Körperschaft, ermöglichen zusätzliche Formen der visuellen Datenaufbereitung wie etwa Gruppierungen.

Das Projekt geht jedoch einen Schritt weiter und bietet, zusätzlich zu den erwähnten Registern, eine thematische Erschließung der Briefe über einen auf das Themenfeld ›Exil‹ zugeschnittenen Thesaurus. Erarbeitet wird dieser Thesaurus anhand von Briefen aus der Zeit des Exils, die einem *close reading* unterzogen und deren Inhalte anschließend auf möglichst passende Schlagworte, wie etwa ›Heimat‹, ›Geldnot‹, ›Innenleben‹, ›Erfolg‹ oder ›Solidarität‹, gebracht werden. Repräsentiert ein Schlagwort auch die Inhalte weiterer Briefe, gilt dies als Indiz, dass es sich um ein für das Korpus einschlägiges Schlagwort handelt. Mit diesem induktiven Verfahren ist sukzessive ein Thementhesaurus aufgebaut worden, der inzwischen ca. 500 Schlagworte umfasst und zugleich offen für weitere Modifikationen und Ergänzungen ist. Dieser ›Exilthesaurus‹ bildet die Basis für die thematische Verschlagwortung der Briefe, die über ein teilautomatisches Verfahren erfolgt. Dazu wird zunächst die Sprache eines jeden Briefes ermittelt. Im Korpus vorhanden sind – hier äußern sich zugleich die Eigenheiten des Exils, was teils zu erzwungenen, teils zu freiwilligen Sprachwechseln führt – Briefe auf Deutsch, auf Französisch und auf Englisch. Im Anschluss daran wird jeder Brief in seine Wortformen zerlegt und mit einem Part-of-Speech-Tagger¹² bearbeitet, der – soweit er diese erkennt – für jede Wortform die Wortart und die lemmatisierte Form ermittelt. Aus dem so bearbeiteten Text werden nun alle Substantive extrahiert und in einem weiteren Schritt alle Lemmata entfernt,¹³ die bereits im Zuge des XML-Markups als Personen, Orte usw. ausgezeichnet sind. Schließlich wird für jedes Substantiv die inverse Dokumentfrequenz ermittelt, um dessen Spezifik innerhalb eines Briefes im Vergleich zum Gesamtkorpus zu ermitteln. Unter Ausnutzung bereits vorhandener Thesauri (z. B. [OpenThesaurus](#)) und Wortlisten (z. B. [Wortschatz des Deutschen](#)) und der darin abgelegten Synonyme wird für jedes extrahierte Stichwort eine Auswahlliste generiert, die die Zuordnung eines mutmaßlich passenden Schlagworts aus dem Thementhesaurus vorschlägt: Etwa die Verknüpfung des Stichworts ›Gefühl‹ mit dem Schlagwort ›Innenleben‹ oder die Verknüpfung des Stichworts ›Vaterland‹ mit dem Schlagwort ›Heimat‹. Es ergeben sich jedoch auch falsche oder missverständliche Zuweisungsvorschläge, etwa die angebotene Verbindung des Stichworts ›Prädikat‹ mit dem Schlagwort ›Zensur‹ oder des Stichworts ›Beitrag‹ – gemeint

Informationen die [deutschsprachige Wikipedia](#), die im Zuge dezentraler Wissensgenerierung eine gute erste Orientierung bieten kann (vgl. Steinsiek 2013, S. 231). Zu den Möglichkeiten technischer Unterstützung bei der Ermittlung von Normdaten siehe grundlegend Andert et al. 2014.

¹² Verwendet wird der [TreeTagger](#) (vgl. grundlegend Schmid 1999 und Schmid 1994).

¹³ Der Ausschluss bereits getaggtter Passagen kann nicht in einem früheren Schritt erfolgen, da POS-Tagger kontextsensitiv arbeiten.

ist eine Zeitschriftenveröffentlichung – mit den Schlagworten ›Unterstützung‹, ›Honorar‹. Daher schließt sich an die thematische Vorstrukturierung ein weiterer manueller bzw. intellektueller Arbeitsschritt an, in dem unter Berücksichtigung des jeweiligen Kontextes Zuweisungsvorschläge als sinnvoll akzeptiert oder als unbrauchbar abgelehnt werden.¹⁴ Im letzten Fall können eigene Zuweisungen zu einem Schlagwort des Thementhesaurus erfolgen, auch gegebenenfalls nötige, sich aus dem Stichwortbefund ergebende Erweiterungen des Exilthesaurus sind möglich. Durch die Verknüpfung von Briefen mit den Einträgen dieses Exilthesaurus entsteht ein mächtiges inhaltliches Erschließungsinstrument. Denn erst die thematische Anreicherung ermöglicht, dass bei der Suche – etwa nach dem Stichwort ›Diskretion‹ – nicht nur die rein syntaktischen Treffer einer bloßen Volltextsuche ausgeliefert werden, sondern auch Briefstellen wie »Inzwischen schon ist es uns aber von der allergrößten Wichtigkeit, daß Sie Direktor W. sofort sagen: er möchte über den Existenzplan Lilis gegenüber jedermann das strengste Stillschweigen bewahren.«¹⁵

3. Forschungsportal

Weder das eingangs genannte Zitat Kracauers noch die bloße Zeitspanne, die zwischen der Entstehung und der Veröffentlichung seines Romans *Georg* liegt, geben Aufschluss über die immensen Anstrengungen, mit denen sich Kracauer, aber auch die anderen Exilanten immer wieder alternative Publikations- und Verbreitungswege im Exil eröffnen müssen. Zudem kann erst im Vergleich mit weiteren Korrespondenzen beurteilt werden, ob Kracauers Briefe besonders häufig um das Thema ›Verlagssuche‹ kreisen und ob diesem somit eine besondere Bedeutung zukommt. Erst durch die inhaltliche Erschließung des Korrespondenznetzes – zu dem Empfehlungsschreiben an Zeitungsredakteure und Verleger genauso gehören wie schriftliche Absprachen zur Gründung eigener Verlage – lässt sich überblicken, wie sich ein Thema zeitlich und räumlich ausbreitet und welche spezifische Bedeutung es für die im Korpus angelegte Epoche des Exils hat.

Kracauer informiert Meier-Graefe nicht nur über Thomas Manns Zusage, bei der Verlagssuche behilflich zu sein, er schickt ihm auch eine Kopie seines Schreibens an Mann. Inzwischen denkt Meier-Graefe an der französischen Riviera über die Verlage der ihm bekannten und ebenfalls emigrierten Schriftsteller im Nachbarort nach und zieht als weitere Möglichkeit Verlage in Betracht, die wiederum im Briefwechsel zwischen den Autoren Stefan Zweig und René Schickele genannt werden. Jenseits der stets mitzudenkenden Einschränkung, dass sich die Überlieferungslage insbesondere bei Nachlässen Exilierter als schwierig erweist, zeigt sich am Beispiel von Kracauers Verlagssuche, welchen Vorteil die Darstellung der zu erschließenden Korrespondenz in Form einer Netzstruktur mit sich bringt. Was sich hier als interpretative Aussage nur mit einem isolierten Blick auf die Korrespondenzen eines oder zwischen zwei Briefpartnern für das Thema ›Verlagssuche‹ formulieren lässt, erhält durch die

¹⁴ Ist für die Stichwort-Schlagwort-Zuordnung der Kontext des jeweiligen Briefes notwendig, kann dieser über eine beim Stichwort hinterlegte Verknüpfung aufgerufen werden.

¹⁵ Brief von Siegfried Kracauer an Max Tau vom 30.01.1935, Deutsches Literaturarchiv Marbach, Nachlass Siegfried Kracauer.

im Projekt vorgesehene zusätzliche Auswertung eines ganzen Korrespondenznetzes eine neue Größenordnung.

Der Ort, an dem dieses Korrespondenznetz zumindest virtuell sichtbar wird, ist das im Rahmen des Projektes entwickelte Forschungsportal. Es bietet dem Forscher verschiedene Möglichkeiten, um sich dem bereitgestellten Korpus zu nähern – vom eher entdeckenden Einstieg durch Visualisierungen, über gezielte Suchanfragen, bis hin zur Kombination aus beidem. So lässt sich die Frage, wie häufig ein bestimmter Registerbegriff – etwa der Kracauer-Titel *Georg* – vorkommt, zusätzlich zeitlich und räumlich eingeschränkt, mit den Suchinstrumenten des Forschungsportals in Zahlen und unterschiedlichen Darstellungen beantworten und präsentieren. Zugleich kann umgekehrt die informationstechnologische Texterschließung helfen, Forschungsfragen aufzuwerfen, die im spielerischen Umgang mit verschiedenen Such- und Visualisierungsinstrumenten entstehen und sich in der klassischen Texterschließung noch nicht überblicken lassen. Wesentliche Elemente des Forschungsportals sind daher die kaskadierende Suche, ein dynamischer Zeitregler, Netzwerkvisualisierungen und geographische Visualisierungen, Listen, Diagramme und Matrizen sowie die in edierter, teilweise auch faksimilierter Form vorliegenden Briefe selbst.

Zur Vermeidung unnötiger Hürden durch Installations- und Wartungsaufwand wird das Forschungsportal in Form einer Webanwendung implementiert, für deren Nutzung lediglich ein moderner Webbrowser benötigt wird. Dieser Browser (Client) kommuniziert über einen Webserver, der ihm die Daten zur Darstellung des Korrespondenznetzes übermittelt. Weiterhin übernimmt der Server rechenintensive Aufgaben, wie z. B. das Auffinden sämtlicher Beziehungen zwischen einer bestimmten Person und einem bestimmten Ort anhand der Briefmetadaten.

Der größte Teil der Anwendung wird jedoch clientseitig ausgeführt, d. h. im Browser des Nutzers. Bei einer klassischen Website erhält der Browser eine in HTML beschriebene Seite vom Server und stellt diese dem Anwender in graphischer Form dar. Eine Aktion des Nutzers durch Klick auf einen Link oder durch das Absenden eines Formulars führt zum Laden einer neuen Seite. Für das Erkunden des Datenbestands aus verschiedenen Blickwinkeln – durch den Wechsel zwischen verschiedenen Darstellungsformen, dem Färben, Gruppieren und Filtern der dargestellten Daten – ist jedoch eine sofortige visuelle Rückmeldung auf die angewandte Aktion erforderlich. Hierzu werden alle mit dem Datenbestand verknüpften Elemente umgehend aktualisiert, wie z. B. die aktuelle graphische Darstellung (Korrespondenzgraph, Karte, Briefliste etc.), die Anzeige statistischer Informationen oder die Legende. Um dies zu ermöglichen, werden sämtliche auf der Seite angezeigten Komponenten anhand der vom Server übermittelten Daten durch den Client erzeugt und bei Aktionen des Nutzers aktualisiert. Hierbei wird die Seite über das DOM, eine Schnittstelle für den Zugriff auf und die Bearbeitung von Dokumenten, verändert. Da die Bearbeitung des DOMs zeitaufwendig ist, versucht man Änderungen am DOM möglichst gering zu halten. Als für die Umsetzung des Portals geeignet hat sich das JavaScript-Framework *Mithril* erwiesen, welches mit einem virtuellen DOM arbeitet und zum Aktualisieren der Seite nur die Unterschiede zwischen dem virtuellen DOM und dem eigentlichen DOM auf letzteres überträgt. Durch diese Technik entfällt größtenteils die Trennung zwischen dem Code, welcher zur erstmaligen Darstellung der Seite dient, sowie dem

Code zur Aktualisierung der Seite, da in beiden Fällen das virtuelle DOM neu aufgebaut wird. Eine Kommunikation über das Netzwerk erfolgt somit nur in den seltenen Fällen, in denen weitere umfangreiche Daten, wie z. B. der vollständige Text zu einem Brief, benötigt werden. Solche Daten werden bei Bedarf im Hintergrund nachgeladen.¹⁶

Für die Verarbeitung und Darstellung der Briefe im Forschungsportal erweist sich die Auszeichnung in TEI-konformem XML aufgrund der Menge an verfügbaren Werkzeugen zur Weiterverarbeitung der Daten und der einfachen Konvertierung in HTML als vorteilhaft. Bestehende Werkzeuge ermöglichen u. a. das Extrahieren von Daten aus XML mit der Anfragesprache XPath, das Ändern von Tags und Attributen sowie das Entfernen sämtlicher Tags aus einem Dokument, d. h. die Umwandlung in reinen Text. Letztere Umwandlung dient dabei einer Volltextsuche aller im Portal verfügbaren Briefe.

Die Darstellung der Briefe selbst erfolgt durch eine projektspezifische Transformation von XML in HTML. Die graphische Darstellung der Textformatierungen wird in CSS angegeben, sodass Formatierungen wie Unterstreichungen, Hochstellungen, zentrierter, rechts- und linksbündiger Text im transkribierten Brieftext zu sehen sind. Weiterhin können mit Registereinträgen verknüpfte Textstellen hervorgehoben werden, sofern dies vom Nutzer gewünscht wird.

Während sich Briefftexte, Listen und Tabellen sehr gut in HTML und CSS beschreiben lassen, gibt es für andere Darstellungsformen, wie Graphen oder Karten mit SVG und Canvas zwei geeignetere Möglichkeiten: Bei Canvas handelt es sich um ein HTML-Element, welches eine Zeichenfläche für Rastergraphiken zur Verfügung stellt; bei SVG hingegen um ein Format für Vektorgraphiken, welche in HTML-Seiten eingebettet werden können. Da SVG ebenso wie die aktuellen HTML-Standards in XML spezifiziert ist, lassen sich Elemente im SVG mittels JavaScript über die Schnittstelle des DOMs genauso bearbeiten wie HTML-Elemente. Der Nachteil ist jedoch die geringere Performanz gegenüber Canvas. Änderungen am DOM sind verhältnismäßig zeitaufwendig, insbesondere bei vielen Elementen auf der Seite.

Realisiert werden die Netzwerkvisualisierungen und Diagramme mit **D3**, einer JavaScript-Bibliothek zum Binden von Daten an das DOM. Zusätzlich erleichtert diese Bibliothek die Implementierung von Funktionen wie Zeichnen und Beschriften von Achsen, Skalierung oder Zoomen, die in Graphiken oft vorkommen. Bisher sind zwar alle mit D3 erzeugten graphischen Darstellungen des Portals SVG-Graphiken, jedoch ist D3 nicht auf SVG beschränkt. Sollten sich im Laufe der Entwicklung Probleme hinsichtlich der Performanz bei bestimmten Visualisierungen ergeben,¹⁷ so bleibt die Möglichkeit offen, die betroffene Darstellung oder

¹⁶ Dies geschieht mittels AJAX. Ein Verfahren, bei dem ein sogenannter XML-HTTP-Request an den Webserver gesendet wird und erhaltene Daten (in unserem Fall im JSON-Format) mittels JavaScript in die Seite eingebaut werden.

¹⁷ Wünschenswert ist eine Bildwiederholfrquenz von 60Hz bei der Interaktion mit Visualisierungen, wie z. B. beim Zoomen oder Verschieben. Aufgrund komplexer Berechnungen sowie durch viele DOM-Elemente, wie bei großen Graphen in SVG der Fall, kann die erreichte Bildwiederholfrquenz jedoch deutlich niedriger sein, wodurch sich Probleme bei der Performanz ergeben. Zwar ist die Arbeit mit dem Portal auch bei einer Frequenz von 20Hz–30Hz noch möglich, jedoch mit wahrnehmbaren ruckartigen Aktualisierungen der Graphiken.

auch nur einzelne Teile davon auf einem Canvas-Element zu zeichnen, gegebenenfalls auch hardwarebeschleunigt.¹⁸

Um dem Anwender zunächst einen Überblick über das Netzwerk zu verschaffen, folgt die Auswahl der zu visualisierenden Daten einem subtraktiven Verfahren: Ausgehend vom Gesamtnetzwerk kann durch das Anwenden von Filtern die Auswahl nach und nach auf ein immer kleineres Teilnetz eingeschränkt werden (Abbildung 3). Hierbei ergibt sich jedoch das Problem der Darstellung großer Graphen für den Einstieg in das Portal. Da sich diese hinsichtlich ihrer Struktur nur in ungenügendem Maße darstellen lassen, wird meist das Anwenden von Filtern oder einer hierarchischen Gliederung vorgeschlagen.¹⁹ Für die Darstellung des im Projekt erarbeiteten Exilbriefnetzes kommen derzeit, in Abhängigkeit von der jeweiligen Darstellungsform, folgende Methoden zum Einsatz:

- Filterfunktionen zum Fokussieren bestimmter Daten, z. B. durch Suche
- Gruppierungen z. B. nach Berufen
- verschiedene Detailstufen, von makroskopischer zu mikroskopischer Ansicht

Während Filterfunktionen es ermöglichen, eine Auswahl des Netzes zu betrachten (z. B. nur Briefe einer Person), kann durch Hinzunahme einer Gruppierung mit den bestehenden Daten und derselben Darstellungsart ein anderes Muster erkennbar werden. Bei Darstellungsformen, die ein Heranzoomen erlauben, wie Graphen oder Karten, werden verschiedene Detailstufen genutzt. Hierbei werden, je nach Tiefe der Zoomstufe, Informationen ein- oder ausgeblendet, sodass sowohl mikro- als auch makroskopische Betrachtungen der visualisierten Daten möglich werden. Diesem Ansatz folgt auch der Zeitregler. Hier wird zunächst der gesamte Zeitraum der vorhandenen Briefe jahresgenau angezeigt, mit der Möglichkeit, Daten auf einen Bereich einzuschränken. Für eine zeitlich genauere Einschränkung besteht die Möglichkeit, in einen Bereich des Zeitreglers zu zoomen, wobei die Beschriftung des Zeitraumes je nach Zoomstufe monats- oder tagesgenau angezeigt wird. Ein neuer Zeitraum lässt sich damit exakter auswählen bzw. ein bestehender noch verfeinern.

¹⁸ In diesem Fall durch Nutzung der WebGL-Schnittstelle.

¹⁹ Vgl. Koutsofios et al. 1999, S. 457–461.

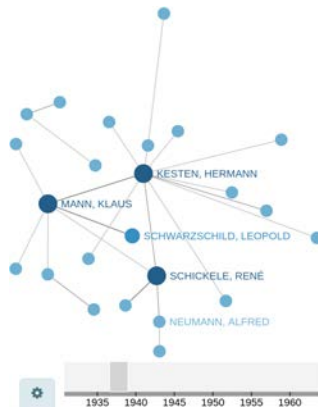


Abb. 3: Visualisierung eines Korrespondenznetzes für den Zeitraum 2.8.1936 bis 29.12.1938. © Projekt *Vernetzte Korrespondenzen*.

Einem komplexen Thema wie der Verlagssuche für Kracauers Roman *Georg* kann sich der Nutzer auf verschiedene Weise nähern. So lässt sich die Suche durch die Anwendung unterschiedlicher Filter auf die ausgezeichneten Registerbegriffe Personen, Orte, Werke, Körperschaften usw. einschränken und durch kombinierte Suchen etwa herausfinden, welche Verlage im Kontext der Veröffentlichung im Gespräch sind. In der Suchmaske kann darüber hinaus nach den verschiedenen Rollen ›Schreiber‹, ›Empfänger‹ oder ›erwähnte Person‹ differenziert werden. Auf diese Weise lässt sich anzeigen, in welchen Briefen Thomas Mann Kracauer nennt und in welchen er von ihm genannt wird. In diesem Kontext ist es auch denkbar, die Zugehörigkeit zu bestimmten Personengruppen, etwa Berufsgruppen abzufragen und beispielsweise direkt nach Verlegern zu filtern. Entsprechend können nicht nur der Schreibort eines oder mehrerer Briefe oder die erwähnten Orte ausgegeben werden, sondern es lässt sich auch nach Verlagssitzen suchen.

In Kombination mit dem dynamischen Zeitregler bedeutet das etwa für das Thema der Verlagssuche, dass sich die Verbreitung der Exilverlage und die durch die Verfolgung bedingte räumliche Verschiebung der Schreiborte graphisch darstellen und vor dem historischen Hintergrund der politischen Entwicklungen nachvollziehen lassen. Außerdem können Suchanfragen mit unterschiedlichen Parametern auch in einer Parallelansicht visualisiert werden. Im unmittelbaren Vergleich offenbart sich schnell, dass Kracauers Roman trotz seiner Versicherung, eine französische Ausgabe stehe schon in Aussicht,²⁰ bei Gallimard seinerzeit nicht mehr erscheinen kann und dass auch derselbe Verlag den dritten Band von Thomas Manns *Joseph-Tetralogie* erst 1948 publiziert. Dies deutet zugleich auf die Zensurpolitik der deutschen Besatzer hin. Das angezeigte Ergebnis lässt sich wiederum in Bezug setzen zu den Verlagen, die im Kontext weiterer Werke, z. B. Kracauers *Offenbach-Biographie*, genannt werden.

²⁰ Brief von Siegfried Kracauer an Julius Meier-Graefe vom 16.3.1934, Deutsches Literaturarchiv Marbach, Nachlass Siegfried Kracauer.

Auf Grundlage der kaskadierenden Suche ist immer die Möglichkeit gegeben, nicht nur zwischen verschiedenen Filtern hin und her zu wechseln, sondern die Anwendung der Filter in ihrer Abfolge nachzuvollziehen. Zusätzlich erleichtern in das Portal eingebundene, gängige Tools wie Breadcrumbs dem Nutzer die Navigation.

Vorstellbar sind letztlich alle Suchkombinationen, die sich aus den ausgezeichneten Registerbegriffen und den briefspezifischen Daten ergeben. Die Suchergebnisse lassen sich in Form strukturierter Listen oder in den Erkenntnisprozess stärker visuell unterstützenden Darstellungsformen wie Matrizen, Diagrammen, Netzwerkvisualisierungen oder Karten ausgeben und nach entsprechender Auswahl bis zum einzelnen Brief zurückverfolgen. Weiterhin werden nutzerspezifische Einstellungen, wie die gewählte Darstellungsart, angewandte Suchfilter, Zeitfilter, Zoomstufe etc., nach Möglichkeit in der URL gespeichert, um sowohl einen Wiedereinstieg in das Portal als auch eine Zusammenarbeit durch Weitergabe der aktuellen Ansicht zu gestatten. Der Anwender kann diese URL als Lesezeichen im Browser hinterlegen oder an eine andere Person z. B. via E-Mail weitergeben. Durch den Aufruf einer solchen URL wird die damit verbundene, zuvor betrachtete Ansicht des Netzwerks wiederhergestellt. Eine integrierte Funktion für den graphischen Export ermöglicht überdies die Dokumentation von Arbeitsergebnissen sowie die weitere Nutzung außerhalb des Portals.

4. Fazit und Ausblick

Die hier primär zu illustrativen Zwecken verfolgten Fragen nach den Ereignissen und Dynamiken, die im Zuge von Kracausers Verlagssuche virulent werden, lassen erimmen, welches Potential ein Forschungsportal birgt, das den Brief nicht als isoliertes Dokument, sondern zuallererst in seiner netzartigen Struktur präsentiert. Erst durch das Zusammenführen von Korrespondenzen und deren inhaltlicher Auszeichnung und graphischer Vernetzung werden Zusammenhänge sichtbar, die dem Nutzer herkömmlicher Briefeditionen – ob gedruckt oder digital – verborgen bleiben.

Der sich hieraus ergebende Wunsch, auch die verborgenen Netze anderer Korpora sichtbar und damit erforschbar zu machen, ist verständlich und – entsprechendes inhaltliches Markup vorausgesetzt – dank der generischen Konzeption der Portals auch möglich.

Zugleich enthält die Idee des Netzwerks ein Moment des Nie-Abgeschlossenen- der beinahe unendlichen Erweiterbarkeit, weshalb auch dem Projekt ein gewissermaßen vorläufiger, offener Charakter eigen ist. Abschließend folgt daher ein kurzer Ausblick: Naheliegender wäre zunächst die Ausdehnung des inhaltlichen Markups auf die Erläuterungen der Registereinträge und die Stellenkommentare der Briefe, denn auch diese bergen Informationen, die für weitere Gruppierungen und Vernetzungen der Briefe genutzt werden könnten. Zu erwägen wäre auch die Integration zusätzlicher Korpora, die der Zeit des Exils vorgängig oder nachfolgend sind und über gemeinsame Verbindungsknoten – ob personeller oder thematischer Art – das Korrespondenznetzwerk über Epochengrenzen hinweg aufspannen. Über weitere externe Vernetzungen könnten die Briefe schließlich in Kontexte eingeordnet werden, die ihnen selbst entspringen, jedoch weit über sie hinausweisen.

Bibliographische Angaben

Martin Andert / Jörg Ritter / Paul Molitor: Optimized platform for capturing metadata of historical correspondences. In: *Literary and Linguistic Computing* 6 (2014), S. 1–10. DOI [10.1093/lc/fqu027](https://doi.org/10.1093/lc/fqu027).

Burcu Dogramaci / Karin Wimmer: Vorwort. In: *Netzwerke des Exils*. Hg. von Burcu Dogramaci / Karin Wimmer. Berlin 2011, S. 9–11. [[Nachweis im GBV](#)]

Johannes Evelein: Briefkultur und Exil. In: *Erste Briefe aus dem Exil 1945–1950*. Hg. von Primus-Heinz Kucher / Johannes F. Evelein / Helga Schreckenberger. München 2011, S. 15–31. [[Nachweis im GBV](#)]

Eleftherios E. Koutsofios / Stephen C. North / Russell Truscott / Daniel A. Keim: Visualizing Large-Scale Telecommunication Networks and Services. In: *VIS '99 Proceedings of the Conference on Visualization '99*. Los Alamitos 1999, S. 457–461. [[Nachweis im GBV](#)]

Siegfried Kracauer: *Schriften*. Band 7. Hg. von Karsten Witte. Frankfurt/Main 1973. [[Nachweis im OPAC](#)]

Primus Kucher / Johannes F. Evelein / Helga Schreckenberger: Einleitung. In: *Erste Briefe aus dem Exil 1945–1950*. Hg. von Primus-Heinz Kucher / Johannes F. Evelein / Helga Schreckenberger. München 2011, S. 9–14. [[Nachweis im GBV](#)]

Helmut Schmid: Improvements in Part-of-Speech Tagging with an Application to German. In: *Natural Language Processing Using Very Large Corpora*. Hg. von Susan Armstrong / Kenneth Church / Pierre Isabelle / Sandra Manzi / Evelyne Tzoukermann / David Yarowsky. Dordrecht 1999, S. 13–26. [[Nachweis im GBV](#)]

Helmut Schmid: Probabilistic Part-of-Speech Tagging Using Decision Trees. In: *Proceedings of International Conference on New Methods in Language Processing*. Manchester 1994, S. 44–49. [[online](#)]

Angela Steinsiek: Alles Wikipedia? Kommentieren heute am Beispiel der Jean Paul-Brief-Edition. In: *Brief-Edition im digitalen Zeitalter*. Hg. von Anne Bohnenkamp / Elke Richter. Berlin, Boston 2013, S. 229–235. [[Nachweis im OPAC](#)]

Frank Wende: Briefe aus dem Exil. 1933–1945. In: *Der Brief. Eine Kulturgeschichte der schriftlichen Kommunikation*. Hg. von Klaus Beyrer / Hans-Christian Täubrich. Frankfurt/Main 1996, S. 172–183. [[Nachweis im OPAC](#)]

Abbildungslegenden und -nachweise

Abb. 1: Auf der DHD 2014 in Passau präsentiertes und mit dem DHD-Poster-Award prämiertes Poster des Projekts *Vernetzte Korrespondenzen*. Layout & Design: Michael Lambert, Trier Center for Digital Humanities.

Abb. 2: Faksimile eines Briefes von Julius Meier-Graefe an Siegfried Kracauer vom 16.11.1934. © Deutsches Literaturarchiv Marbach.

Abb. 3: Visualisierung eines Korrespondenznetzes für den Zeitraum 2.8.1936 bis 29.12.1938. © Projekt *Vernetzte Korrespondenzen*.