

# Diskussionsforum

## Historische Netzwerkforschung

### Ein neuer Ansatz in den Geschichtswissenschaften

von Marten Düring und Ulrich Eumann\*

**Abstract:** The metaphor of the network has been used since antiquity to describe the complexity of relations between social and material entities. More recently, “social network analysis” has developed into a complete academic concept for the analysis of social structures through a focus on relations between individuals. Many of the theories, methods, tools and software which have emerged over the last thirty years could stimulate and aid historical research in diverse fields. This essay discusses the wide range of current research and introduces the key concepts and methods underlying “historical network research” (HNR). It concludes with two case studies which show how HNR can lead to completely new insights.

Ein zentrales Charakteristikum der Historischen Sozialwissenschaft bestand von Anfang an darin, offen für soziologische Theoriebildung und Methoden zu sein. Nach unserer Wahrnehmung der Forschungslandschaft hat es schon länger keine innovativen, neuen sozialwissenschaftlichen Ansätze mehr gegeben, die außerhalb esoterischer Nischen erfolgreich angewendet und in den Kanon der etablierten Methoden unseres Fachs aufgenommen wurden. Seit der linguistischen Wende auch der deutschsprachigen Sozialgeschichte haben offenbar nur noch die Kulturwissenschaften inspirierende neue Konzeptionen entwickelt.

Die Erforschung der *strukturellen* Dimension menschlicher Interaktion führt seit der Dekonstruktion des Strukturalismus nur noch ein trauriges Schattendasein. Nun gibt es vielleicht einen für Sozialwissenschaftler nicht mehr ganz neuen Ansatz, der seit ein paar Jahren im Begriff ist, sich in der deutschsprachigen Geschichtswissenschaft zu etablieren und der vielleicht helfen könnte, manche alte methodische Frontstellung zu überbrücken. Die Rede ist von der „Historischen Netzwerkforschung“ (HNF).

Der Begriff Netzwerk ist spätestens seit dem massiven Aufkommen virtueller sozialer Netzwerke im Internet in aller Munde. Solche Moden finden irgendwann unvermeidlich in der Wissenschaftssprache Niederschlag; so liest man in einschlägigen Publikationen nun vermehrt über Netzwerke. In *Geschichte und Gesellschaft* gab es zwischen 1975 und 2010 laut JSTOR 74 Beiträge, in denen der

\* Die Autoren danken Florian Kerschbaumer und Rainer Stach herzlich für ihre kritische und inspirierende Durchsicht des Textes.

Begriff Netzwerk vorkam – mit zunehmender Frequenz je näher wir der Gegenwart kommen. Zweimal kam der Begriff auch schon im Titel eines Beitrags vor.<sup>1</sup>

Bei der Durchsicht einiger der neueren Beiträge über Netzwerke in *Geschichte und Gesellschaft*, aber auch der sonstigen Fachliteratur, zeigt sich, dass mit demselben Wort sehr verschiedene Dinge gemeint sind. Die Bandbreite reicht von (1) der Netzwerk-Metapher als reinem, mit immer wieder anderen Nuancen versehenem Kommunikationsinstrument über (2) die „Akteur-Netzwerk-Theorie“<sup>2</sup> bis hin zu (3) der Verwendung von Methoden der „Sozialen Netzwerkanalyse“ (SNA). Dieser Beitrag plädiert dafür, den dritten Weg intensiver zu beschreiten. Er stellt den Stand der Diskussionen, die Methoden und erste Ergebnisse einer systematisch arbeitenden Historischen Netzwerkforschung mit den unserem Fach angepassten Methoden der SNA vor.<sup>3</sup>

Das Ziel einer solchen Auseinandersetzung mit der Sozialen Netzwerkanalyse ist nicht die Vernaturwissenschaftlichung historischer Forschung, sondern die Integration des Ansatzes in die Praxis historischer Forschungsarbeit. Hierbei gilt bis heute, was bereits in den 1970er Jahren für die Vertreter der quantitativen Geschichtsforschung galt: „[H]ardware and software are only tools, not ends in themselves. In historical research the intellectual question must always be dominant.“<sup>4</sup>

Der Sinn einer Historischen Netzwerkforschung als einer neuen historischen Hilfswissenschaft liegt darin, sich die Vorzüge der SNA zunutze zu machen und damit historische Forschung und die Vermittlung ihrer Erkenntnisse – trotz des Einarbeitungsaufwandes – letztlich zu vereinfachen. Gerade im Umgang mit großen und komplexen sozialen Gruppen verfügt die SNA über ein reichhaltiges Angebot an Konzepten, Methoden und Softwareprogrammen, dem die traditionelle qualitative Geschichtsforschung kaum etwas Vergleichbares entgegensetzen hat.

- 1 Vgl. [www.jstor.org](http://www.jstor.org); zuletzt erschienen: Christian Marx u. Karoline Krenn, Kontinuität und Wandel in der deutschen Unternehmensverflechtung. Vom Kaiserreich bis zum Nationalsozialismus (1914–1938), in: GG 38.2012, S. 658–701; Sandro Guzzi-Heeb, Revolte und soziale Netzwerke. Mechanismen der politischen Mobilisierung in einem alpinen Tal des 18. Jahrhunderts, in: GG 36.2010, S. 497–522; Felicitas Becker, Netzwerke vs. Gesamtgesellschaft. Ein Gegensatz? Anregungen für Verflechtungsgeschichte, in: GG 30.2004, S. 314–324.
- 2 Vgl. Bruno Latour, Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, Frankfurt 2007.
- 3 Der erste nach den weiter unten beschriebenen Regeln erstellte Netzwerk-Graph wurde 2010 in dem Aufsatz von Guzzi-Heeb (siehe Anm. 1) in dieser Zeitschrift publiziert. Dies war auch der erste Beitrag, der sich konkret der formalen Methoden der SNA bedient hat.
- 4 Konrad Hugo Jarausch u. Kenneth A. Hardy, Quantitative Methods for Historians. A Guide to Research, Data, and Statistics, Chapel Hill 1991, S. 24.

## I. Netzwerktheorie und Netzwerkanalyse

Die Soziale Netzwerkanalyse als sozialwissenschaftlicher Ansatz mit eigenen Theorien, Methoden, Instrumenten und Software besteht seit den frühen 1970er Jahren. Sie beschreibt sowohl „eine Reihe von formalen Verfahren zur Analyse von Beziehungen zwischen Akteuren und deren Mustern als auch [...] eine Theorieperspektive auf eben solche Beziehungen.“ Aufbauend auf Ideen und Vorarbeiten von Georg Simmel und Jacob Moreno – um nur zwei Vorläufer zu nennen – schuf eine Gruppe von Soziologen um Harrison C. White in Harvard die Grundlagen des Ansatzes und seiner Durchsetzung als eines legitimen Forschungsprogramms mit validen Ergebnissen („Harvard Breakthrough“).<sup>5</sup>

Die deutschsprachige Netzwerkforschung hat sich in der letzten Zeit auch unter dem Eindruck neuerer Arbeiten des Kreises um Harrison C. White in Teilen zur „Relationalen Soziologie“ erweitert, um so den als einengend empfundenen reinen Strukturalismus des Netzwerkansatzes zu überwinden. Eine Wirkung dieser theoretischen Kontroversen auf die junge Historische Netzwerkforschung ist noch nicht zu erkennen, obwohl diese die Anschlussfähigkeit an eine kulturhistorisch orientierte Sozialgeschichte erleichtern könnte.<sup>6</sup>

Ohnehin geht es in der geschichtswissenschaftlichen Diskussion weniger um Großtheorien, sondern um Theorien mittlerer Reichweite. Es handelt „sich in der historiographischen Forschungspraxis ganz überwiegend um die Verwendung von Ansätzen und Einzelverfahren der Netzwerkanalyse sowie um Argumentationsfiguren und Grundannahmen der Netzwerktheorie“.<sup>7</sup> Der zentrale Aspekt der Netzwerktheorie sollte ohnehin Ausgangspunkt jeder historischen Analyse sein: Die Strukturanalyse mit ihrer Grundannahme der sozialen Einbettung des Menschen durch soziale Beziehungen.<sup>8</sup>

5 Jessica Haas u. Sophie Mützel, Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie in Deutschland. Eine empirische Übersicht und theoretische Entwicklungspotentiale, in: Christian Stegbauer (Hg.), Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie. Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2008, S. 49 – 62, hier S. 49; Jörg Raab, Der „Harvard Breakthrough“, in: Christian Stegbauer u. Roger Häußling (Hg.), Handbuch Netzwerkforschung, Wiesbaden 2010, S. 29 – 37.

6 Vgl. Jan Fuhse u. Sophie Mützel (Hg.), Relationale Soziologie. Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung, Wiesbaden 2010.

7 Morten Reitmayer u. Christian Marx, Netzwerkansätze in der Geschichtswissenschaft, in: Stegbauer u. Häußling, Handbuch Netzwerkforschung, S. 869 – 880, hier S. 869.

8 „Network analysis shifts the focus of research away from particular individuals or events onto the connectivities among people, groups, and organizations.“ Roberto Franzosi u. John W. Mohr, New Directions in Formalization and Historical Analysis, in: *Theory and Society* 26. 1997, S. 133 – 160.

Als inspirierend und empirisch fruchtbar haben sich insbesondere drei theoretische Zugriffe aus den USA erwiesen: Mark Granovetters „Strength of Weak Ties“, Roland Burts „Structural Holes“ und das auf Stanley Milgram zurückführbare „Small World Phänomen“.<sup>9</sup> Granovetter konnte in seiner Untersuchung über die Bedeutung von Netzwerken bei der Arbeitssuche zeigen, dass es eher die lockeren – weniger dauerhaften, weniger intensiven – Verbindungen sind, über die neue Personenkreise erschlossen werden, als die starken Verbindungen innerhalb einer Gruppe von Individuen mit recht ähnlichem Horizont. Sein Ansatz dürfte gerade bei Forschungen, die die Mikro- und die Makro-Ebene miteinander verbinden wollen, erfolgversprechend sein. Auch Burts „strukturelle Löcher“ befassen sich mit Personen: „Brokern“ oder „Brückenpersonen“, die Verbindungen zwischen verschiedenen Teilnetzwerken herstellen und damit eine große strategische Rolle spielen. Das „Kleine-Welt-Phänomen“ verweist darauf, wie eng teilweise Menschen an sehr weit entfernten Positionen eines großen Netzwerkes miteinander verbunden sein können.

Als komplementärer Ansatz zur Netzwerkanalyse hat sich schon in einigen Untersuchungen Pierre Bourdieus Begriff des „sozialen Kapitals“ erwiesen. Auch Bourdieu selbst hat in diesem Zusammenhang auf die Netzstruktur der zwischenmenschlichen Verbindungen hingewiesen:

Der Umfang des Sozialkapitals, das der einzelne besitzt, hängt demnach sowohl von der Ausdehnung des Netzes der Beziehungen ab, die er tatsächlich mobilisieren kann, als auch von dem Umfang des (ökonomischen, kulturellen oder symbolischen) Kapitals, das diejenigen besitzen, mit denen er in Beziehung steht.<sup>10</sup>

## II. Forschungsüberblick

Obwohl es sich bei der Historischen Netzwerkforschung um ein relativ junges Forschungsfeld handelt, ist die Anzahl der Publikationen bereits unübersichtlich geworden. An dieser Stelle erfolgt daher kein vollständiger Überblick über die Forschungsliteratur. Wir beschränken uns auf einzelne Studien, die repräsentativ für die unterschiedlichen Anwendungsfelder des Netzwerkansatzes stehen.

In Deutschland entwickelte Wolfgang Reinhard bereits in den 1970er Jahren in Anlehnung an die Grundprinzipien der amerikanischen Netzwerkforschung

9 Mark Granovetter, *The Strength of Weak Ties*, in: *American Journal of Sociology* 78. 1973, S. 1360–1380; Ronald S. Burt, *The Social Structure of Competition*, Cambridge, MA 1992; Duncan J. Watts, *Small Worlds. The Dynamics of Networks between Order and Randomness*, Princeton 1999.

10 Pierre Bourdieu, *Ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital*, in: Franzjörg Baumgart (Hg.), *Theorien der Sozialisation*, Bad Heilbrunn 1997, S. 217–231, hier S. 226.

die „Verflechtungsanalyse“.<sup>11</sup> Dieser Ansatz wurde trotz vielversprechender Erkenntnisse Ende der Dekade von Reinhard wieder aufgegeben. Erst in den 1990er Jahren kam es in der Geschichtswissenschaft zu einer ersten wissenschaftlich fruchtbaren Anwendung der Methoden der SNA – nicht durch aufgeschlossene Historiker, sondern, wie so oft in der Geschichte unseres Fachs, durch Sozialwissenschaftler, die sich mit historischen Fragestellungen befassten. Die beiden Politikwissenschaftler John F. Padgett und Christopher K. Ansell von der University of Chicago untersuchten den Aufstieg Cosimo de' Medici und seiner Familie im Florenz des 15. Jahrhunderts mit netzwerkanalytischen Mitteln. Mit ihrer mikrohistorischen Analyse der „marriage, economic, and patronage networks that constituted the Medicean political party“ leisten sie einen Beitrag zur historischen Analyse von Eliten und Staatsbildung. Einem Durchbruch kamen diese vereinzelt Beiträge aber noch nicht gleich.<sup>12</sup>

Erst seit Beginn der 2000er Jahre kann man daher überhaupt von einem relationalen Ansatz in der deutschsprachigen Geschichtswissenschaft sprechen, der sich der Methoden der SNA bedient – also von Historischer Netzwerkforschung in dem hier gemeinten Sinn. Zu den wichtigsten Beiträgen in der Phase der Etablierung des Ansatzes zählen sicherlich die Arbeiten von Carola Lipp über die politische Kultur in der Stadt Esslingen im Vormärz und während der 1848er-Revolution sowie die Untersuchungen von Wolfgang Seibel und Jörg Raab über Verfolgungsnetzwerke während des Nationalsozialismus.<sup>13</sup> Lothar Krempel und Wolfgang Neurath konnten 2008 eine erste

11 Vgl. Wolfgang Reinhard, *Familie und Klientel. Untersuchungen zur gesellschaftlichen Struktur und Dynamik des Papsttums und der politischen Sozialgeschichte der frühen Neuzeit*, Freiburg 1973. Der Begriff der Verflechtung hat hier vor einiger Zeit eine Renaissance erlebt, nachdem Jürgen Osterhammel ihn 2001 in *Geschichte und Gesellschaft* als zentrale Analysekatgorie der transnationalen Gesellschaftsgeschichte vorgeschlagen hat. Jürgen Osterhammel, *Transnationale Gesellschaftsgeschichte. Erweiterung oder Alternative?*, in: GG 27.2001, S. 464–479. Es gibt aber, so weit zu erkennen ist, keine Bezugnahme auf die Soziale Netzwerkanalyse, vgl. Becker, *Netzwerke*.

12 John F. Padgett u. Christopher K. Ansell, *Robust Action and the Rise of the Medici, 1400–1434*, in: *American Journal of Sociology* 98. 1993, S. 1259–1319, hier S. 1260. Auch die konzeptionellen Texte von Charles Tilly zu einer historischen Netzwerkforschung scheinen keinen großen Nachhall gehabt zu haben; vgl. beispielsweise Charles Tilly, *Micro, Macro, or Megrim?*, in: Jürgen Schlumbohm (Hg.), *Mikrogeschichte – Makrogeschichte. Komplementär oder inkommensurabel?*, Göttingen 1998, S. 35–51.

13 Carola Lipp u. Lothar Krempel, *Petitions and the Social Context of Political Mobilization in the Revolution of 1848/49. A Microhistorical Actor Centered Network Analysis*, in: *International Review of Social History Supplement* 9. 2001, S. 151–170; Wolfgang Seibel u. Jörg Raab, *Verfolgungsnetzwerke. Zur Messung nationalsozialistischer „Polykratie“ und ihrer Auswirkung auf die Verfolgung der Juden im deutschen Herrschaftsbereich*

Übersicht über die Forschungslandschaft vorlegen. Ihr Credo, dem sich die Autoren dieses Artikels nur anschließen können, beschreiben sie wie folgt:

Die Geschichtswissenschaft hat sich immer wieder über den Import von Forschungsprogrammen, Methoden und Modellen erneuert. Geschichtswissenschaft ist integrativ und behauptet sich im Streit der Disziplinen durch strategisch kluge Übersetzungen aus anderen Fachbereichen.<sup>14</sup>

Das zwei Jahre darauf erschienene große deutschsprachige „Handbuch Netzwerkforschung“ enthielt ebenfalls einen sehr knappen, vorläufigen Überblick über die ersten geschichtswissenschaftlichen Anwendungen.<sup>15</sup> Zuletzt ließ sich eine Verstetigung des HNF-Forschungsfeldes ausmachen. Die 2009 initiierte Workshop-Reihe geht 2013 nach sieben Veranstaltungen, die den Themen Visualisierung, Quellen, Zeit und Dynamik, Raum, Anwendungen, Probleme der HNF und Datenmodelle gewidmet waren, mit einer großen Tagung in Hamburg (13. bis 15. September) ins vierte Jahr.<sup>16</sup>

Erste Themenhefte namhafter wissenschaftlicher Zeitschriften sind ebenfalls kürzlich erschienen: „Análisis de redes e historia: herramientas, aproximaciones, problemas“ (Analyse von Netzen und Geschichte: Werkzeuge, Zugänge, Probleme) der spanischen Zeitschrift *REDES* (Dezember 2011) und „Historische Netzwerkanalysen“ der *Österreichischen Zeitschrift für Geschichtswissenschaften* (April 2012). Die vielfältigen Erfahrungen in den verschiedenen Themenfeldern werden demnächst über das „Handbuch Historische Netzwerkforschung“ zugänglich gemacht.<sup>17</sup>

Die unterschiedlichen historischen Teildisziplinen haben jeweils eigene Anwendungsgebiete des Netzwerkansatzes für sich entwickelt. In ihnen spiegeln sich die Beschaffenheit der verfügbaren Quellen und die jeweiligen Erkenntnisinteressen. In der Archäologie unterstützen Netzwerkansätze zumeist die Analyse von Artefakten und ihren Beziehungen mit Hilfe von geographischen Karten.<sup>18</sup> Methodisch knüpfen viele Arbeiten an prosopographische Forschungen an und erweitern diese um eine systematische Auswer-

während des Zweiten Weltkriegs, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 55. 2003, S. 197 – 230.

14 Wolfgang Neurath u. Lothar Krempel, *Geschichtswissenschaft und Netzwerkanalyse. Potenziale und Beispiele*, in: Berthold Unfried (Hg.), *Transnationale Netzwerke im 20. Jahrhundert*, Leipzig 2008, S. 59 – 80, hier S. 62.

15 Reitmayer u. Marx, *Netzwerkansätze*.

16 Vgl. zur Workshop-Reihe <http://www.historicalnetworkresearch.org>.

17 *REDES* 21. 2011, <http://revista-redes.rediris.es/indicevol21.htm>; *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft* 23. 2012, H. 1; Marten Düring u. a. (Hg.), *Handbuch Historische Netzwerkforschung. Grundlagen und Anwendungen*, Berlin [2014].

18 Einen aktuellen Überblick bietet Tom Brughmans, *Thinking Through Networks. A Review of Formal Network Methods in Archaeology*, in: *Journal of Archaeological Method and Theory* 2012, <http://link.springer.com/article/10.1007/s10816-012-9133-8>.

tung von sozialen Beziehungen.<sup>19</sup> Die Wirkungsweise sozialer Netzwerke in geographischen Räumen steht auch im Zentrum von Arbeiten aus der Neueren Geschichte. Claire Lemerrier und Paul-André Rosenthal entwickelten anhand von Geburts- und Eheschließungsdaten eine Methode zur Rekonstruktion von Migrationsströmen in Nordfrankreich und dem angrenzenden Belgien im 19. Jahrhundert. Sie betonen, dass Migration insbesondere zwischen einander ähnlichen Orten stattfand.<sup>20</sup> Ebenfalls in dieser Epoche angesiedelt ist Martin Starks Studie über den ländlichen Kreditmarkt in Schwaben. Anhand der Analyse eines Gesamtnetzwerkes zwischen Gläubigern und Schuldern innerhalb des regionalen Kreditmarktes kann er dessen Verschiebungen nach einer Gesetzesreform in den Jahren 1825/1828 nachweisen.<sup>21</sup> Ernst Langthaler untersucht die Entscheidungsprozesse österreichischer Bauern zur Teilnahme an einer durch die Nationalsozialisten initiierten Entschuldungsaktion und erklärt diese mit Netzwerkeffekten, Diffusions- und Feldtheorien.<sup>22</sup> Daniel Reupke erforscht mit Hilfe von Visualisierungen die geographische Verteilung von Gläubiger- und Schuldnerbeziehungen im deutsch-luxemburgisch-französischen Grenzgebiet. Allen diesen Arbeiten gemein ist das Interesse an den Auswirkungen von Topographien und soziopolitischen Grenzen auf die Formierung und Funktionsweise sozialer Netzwerke. In der Wirtschaftsgeschichte konzentrieren sich viele Arbeiten indes auf die Analyse von sogenannten *interlocking directorates*, das heißt Verflechtungen zwischen den Aufsichtsräten von Großunternehmen. In diesem Feld hat zum Beispiel Christian Marx über die Verflechtung sozialer Beziehungen in Unternehmensvorständen der deutschen Stahlindustrie gearbeitet und in

19 Siehe z. B. den von Wolfgang Reinhard in den 1970er Jahren begründeten Ansatz der Verflechtungsgeschichte für die Frühe Neuzeit: Wolfgang Reinhard, *Freunde und Kreaturen. „Verflechtung“ als Konzept zur Erforschung historischer Führungsgruppen, Römische Oligarchie um 1600*, München 1979. In Kombination mit digitalen Medien siehe auch ein von Madeleine Herren u. a. realisiertes Projekt, das auf ein digitales Werkzeug zur Erforschung der Geschichte des Völkerbundes hinarbeitet, vgl. die Überblicksdarstellung von Christiane Sibille, *LONSEA – Der Völkerbund in neuer Sicht. Eine Netzwerkanalyse zur Geschichte internationaler Organisationen*, in: ZHF 8. 2011, <http://www.zeithistorische-forschungen.de/16126041-Sibille-3-2011>.

20 Claire Lemerrier u. Paul-André Rosenthal, *The Structure and Dynamics of Migration Patterns in 19th-Century Northern France*, Paris 2009, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00450035/fr/>.

21 Martin Stark, *Soziale Einbettung eines ländlichen Kreditmarktes im 19. Jahrhundert*, Diss. Universität Trier 2012.

22 Ernst Langthaler, In den Netzen des Entscheidens. Eine empirische Diffusionsstudie in theoretischer Absicht, in: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften* 23. 2012, S. 99 – 125.

zwei Aufsätzen Forschungsüberblicke zu Netzwerkansätzen in der Wirtschaftsgeschichte vorgelegt.<sup>23</sup>

Vor allem in der Wissenschaftsgeschichte werden Zitationsnetzwerke untersucht. Basierend auf Referenzen in wissenschaftlichen Publikationen und in Briefwechseln untersuchen Historiker hier die Rezeption und Ausbreitung von akademischem Wissen. Hier sind vor allem das Projekt „Circulation of Knowledge and Shared Practices in the 17th-Century Dutch Republic“<sup>24</sup> am Huygens Institut Den Haag und das an der Stanford University beheimatete Projekt „Republic of Letters“<sup>25</sup> zu nennen, die in erheblichem Maß Techniken des Umgangs mit digitalisierten Quellen vorangetrieben haben.<sup>26</sup> Ein eigenes, mit Blick auf die Quellenverfügbarkeit besonders anspruchsvolles Anwendungsgebiet ist die Untersuchung verdeckter Netzwerke. Sandro Guzzi-Heeb hat seine Arbeit über Revolten im 18. Jahrhundert bereits 2010 in dieser Zeitschrift veröffentlicht.<sup>27</sup> Linda von Keyserlingk rekonstruiert für ihre Dissertation die Formierung des Widerstandsnetzwerks der Verschwörer des 20. Juli anhand einer Vielzahl unterschiedlicher Quellen.<sup>28</sup> Die Autoren dieses Beitrags haben für dieselbe Epoche Netzwerke im Widerstand gegen den Nationalsozialismus in Köln<sup>29</sup> beziehungsweise Hilfsnetzwerke für verfolgte

23 Christian Marx, Die Mischung macht's. Zur Bedeutung von kulturellem, ökonomischem und sozialem Kapital bei Paul Reusch während des Konzernaufbaus der Gutehoffnungshütte (1918–1924), in: Markus Gamper u. Linda Reschke (Hg.), Knoten und Kanten. Soziale Netzwerkforschung in Wirtschafts- und Migrationsforschung, Bielefeld 2010, S. 159–193, siehe auch Anm. 1.

24 Huygens Instituut, Circulation of Knowledge and Learned Practices in the 17th-Century Dutch Republic, <http://ckcc.huygens.knaw.nl>.

25 Stanford University, The Republic of Letters, 2013, <http://republicofletters.stanford.edu>.

26 Vgl. Lothar Krempel u.a., Exploration von Netzwerken durch Visualisierung. Die Korrespondenznetze von Banks, Haller, Heister, Linné, Rousseau, Trew und der Oekonomischen Gesellschaft Bern, in: Regina Dauser (Hg.), Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts, Berlin 2008, S. 347–374.

27 Siehe Guzzi-Heeb, Revolte. Guzzi-Heeb hat außerdem eine umfangreiche mikrohistorische Analyse von Verwandtschaftsverhältnissen, sozialem Wandel und politischer Mobilisation in einem Tal des Schweizer Wallis unternommen. Vgl. seine Veröffentlichungen dazu auf seiner Homepage der Universität Lausanne, <https://applications-pub.unil.ch/interpub/oaauth/php/Un/UnPers.php?PerNum=1027488&menu=pub>.

28 Vgl. beispielsweise Linda Keyserlingk, Der 20. Juli 1944 war nicht die Tat eines Einzelnen. Das Netzwerk des Widerstands um Fritz-Dietlof Graf von der Schulenburg (= Ausstellungskatalog zur Wanderausstellung, Gedenkstätte Deutscher Widerstand), Berlin 2011.

29 Vgl. Ulrich Eumann u. Jascha März, Netzwerke des Widerstands in Köln 1933–1945. Forschungsprojekt, in: The International Newsletter of Communist Studies Online 16. 2010, S. 37–41.



Juden in Berlin<sup>30</sup> untersucht. Für die Neueste Geschichte ist Kimmo Elos explorativer Ansatz zur Untersuchung von Spionagenetzwerken im Kalten Krieg zu nennen. Elo nutzt Netzwerkvisualisierungen für die Generierung von Suchbegriffen in einer begrenzt zugänglichen Datenbank der DDR-Staatsicherheit.<sup>31</sup>

Daneben liegen eine Reihe von Pionierstudien vor, die sich bislang keiner existierenden Strömung zuordnen lassen. Hierzu zählen etwa Robert Gramschs Studie zu politischen Rückwirkungen des Netzwerkes aus Bündnisverträgen im Hochmittelalter, die auf Fritz Heiders Balancetheorie zurückgreift,<sup>32</sup> Katrin Hirtes kollektivbiographisch angelegte Untersuchung zu personellen Kontinuitäten in der deutschen Forschung zu Agrarpolitik und Agrarökonomie nach 1945 sowie schließlich Florian Kerschbauers Arbeiten über das Zusammenspiel von Politik und Kultur in den Abendgesellschaften am Rande des Wiener Kongresses.<sup>33</sup>

### III. Methoden

#### 1. Datenerhebung

In den folgenden Abschnitten werden wir die wesentlichen Instrumente der Historischen Netzwerkforschung mit ihren Vor- und Nachteilen kurz vorstellen, ohne dabei jedoch allzu genau auf technische Details einzugehen.<sup>34</sup> Die Methoden der HNF werden fast immer neben traditionellen Methoden der Geschichtsforschung angewandt. Es gibt nicht den Zwang eines Entweder-Oder, sodass man die Stärken der HNF nutzen kann, ohne auf die Vorzüge anderer Methoden zu verzichten.

In den Sozialwissenschaften werden Sozialbeziehungen üblicherweise über Fragebögen, Interviews oder anhand des Nutzungsverhaltens digitaler Medien

30 Marten Düring, Verdeckte soziale Netzwerke im Nationalsozialismus. Die Entstehung und Arbeitsweise von Berliner Hilfsnetzwerken für verfolgte Juden, Diss. Universität Mainz 2012; ders. u. Susanne Beer, Hilfe für jüdische Verfolgte im Nationalsozialismus. Biographische und sozialstrukturelle Zugänge am Beispiel der Berliner Helferin Ruth Andreas-Friedrich, in: Medaon 9. 2011, <http://medaon.de/archiv-9-2011-artikel.html>.

31 Kimmo Elos Studie über Spionage-Netzwerke im Kalten Krieg ist in Vorbereitung.

32 Robert Gramsch, Das Reich als Netzwerk der Fürsten. Politische Strukturen unter dem Doppelkönigtum Friedrichs II. und Heinrichs (VII.), 1225 – 1235, Ostfildern 2013.

33 Katrin Hirte, Würdigungs-Netzwerk, gewolltes Nicht-Wissen und Geschichtsschreibung, in: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 23. 2012, S. 154 – 184; Florian Kerschbaumer, „Das Vergnügen erringt den Frieden“. Netzwerktheoretische Überlegungen zur Interdependenz von Kultur und Politik am Wiener Kongress, Vortrag Saarbrücken 2011, <http://www.podcampus.at/nodes/4110>.

34 Hierzu siehe die einschlägigen Handbücher zur Sozialen Netzwerkforschung sowie speziell für die Geschichtswissenschaften Düring, Handbuch.

wie Facebook oder Wikipedia erhoben. Daten dieser Art sind zwar oft lückenhaft, basieren aber zumeist auf einer homogenen Datenbasis, die zumeist allein zu diesem Zweck erstellt wurde. Historische Quellen müssen indes oft erst mit einigem Aufwand für eine solche Analyse nutzbar gemacht werden. Relativ problemlos sind Untersuchungen zu Kreditnetzwerken, Heiratsverhalten oder Briefkorrespondenzen, die ebenfalls auf leicht eingrenzbarer, oft serieller Quellenbestände zurückgreifen können.<sup>35</sup> Anspruchsvoller ist die Arbeit mit Netzwerken, die aus unterschiedlichen Quellenarten erhoben werden. Hier müssen Ungleichmäßigkeiten in der Fülle der beschriebenen Beziehungen durch begleitende Annotationen und Kontextwissen ausgeglichen werden.

Nuancen und Ambivalenzen in den Beziehungen zwischen Menschen lassen sich mit diesem Instrumentarium nur begrenzt dokumentieren und müssen in der späteren Interpretation der Daten berücksichtigt werden. Die Definition und Abgrenzung unterschiedlicher Beziehungsarten verlangen eine möglichst eindeutige Bestimmung der untersuchten Beziehungen und Attribute. Durch die systematisierte Erhebung von Sozialbeziehungen wird vor allem sichtbar, welche eindeutig belegbaren Informationen zu Beziehungen in den Quellen enthalten sind und welche demgegenüber vage und ambivalent bleiben. Diese Gegenüberstellung von Wissen und Nichtwissen stellt gegenüber dem allein durch die Lektüre von Quellen gewonnenen Eindruck einen erheblichen methodischen Mehrwert für die historische Quellenkritik dar.

Gegenüber der rein narrativen Beschreibung von Sozialbeziehungen, erlaubt es dieser Ansatz, überprüfbar Aussagen über die Entwicklung komplexer sozialer Personenkonstellationen und der Position von Einzelnen darin zu treffen, wie wir anhand von Beispielen illustrieren werden (siehe Abschnitt IV).

## 2. Visualisierung

Die Darstellung von komplexen Sozialbeziehungen in den Geschichtswissenschaften gerät schnell an Grenzen, wenn sie sich ausschließlich des Mediums der Sprache bedient. Zum einen hat dies zur Folge, dass sich die Untersuchung umfangreicher Beziehungsstrukturen auf wenige, exemplarisch ausgewählte Akteure konzentriert. Zum anderen führt deren Unübersichtlichkeit dazu, dass Kollektive über abstrakt definierte Gruppen beschrieben werden und nicht anhand konkret bestehender Beziehungen und Handlungen. Beide Vereinfachungsstrategien bergen das Risiko, die Gesamtstruktur zu vernachlässigen und dadurch deren Relevanz insgesamt zu unterschätzen, beziehungsweise jene der ausgewählten Akteure zu überschätzen. Die softwaregestützte Visualisierung sozialer Beziehungen durch Netzwerkkarten ermöglicht

35 Vgl. Krempel, *Exploration*. Eine von Marten Düring u. a. erstellte detaillierte Bibliographie findet sich online unter <http://historicalnetworkresearch.org>.

es, Akteure innerhalb ihrer realen Sozialbeziehungen zu verorten und deren Struktur und Relevanz näher zu analysieren.<sup>36</sup>

Der Visualisierungsexperte Lothar Krempel attestiert vielen Geisteswissenschaftlern eine gewisse „Zurückhaltung gegenüber dem Bild“, da es manipulativ sein kann.<sup>37</sup> Ein neuer Ansatz, der seine Erkenntnisse unter anderem über Bilder vermittelt, muss daher sehr sorgfältig vorgehen. Es lohnt sich nach unserer Ansicht, denn die Visualisierung von relationalen Beziehungen als Graph – einer abstrakten Struktur aus „Knoten“ (Akteure) und „Kanten“ (Verbindungen) – eröffnet neue Perspektiven auf die ausgewerteten Quellen und die Beziehungen der Akteure untereinander.

Neben der reinen Struktur lassen sich drei Dimensionen in einer Netzwerkkarte platzieren und vom Leser auf einen Blick erfassen: der Stellenwert einer Person wiedergegeben über die Größe des Knotens, Eigenschaften der Personen (Alterskohorte, Partei, Geschlecht et cetera) über die Form oder Farbe des Knotens und die Intensität der Verbindung über die Stärke der Kanten. Die Netzwerkkarte ist ein Instrument, das Komplexität platzsparend und in einer relativ leicht lesbaren Form darstellen kann.

Netzwerkvisualisierungen lassen sich in der Quellenkritik, vor allem aber für die explorative Auswertung der Daten verwenden und fungieren als Informationsträger und Illustrationen in der Kommunikation der Ergebnisse. Katja Mayer, die in ihrer Dissertation Praktiken der Visualisierung von Netzwerkstrukturen untersucht hat, bezeichnet sie als „zentrales epistemisches Ding [...], welches durchaus mehrdeutig zwischen Instrument und Handlung, zwischen Prozess und Objekt, zwischen Mathematik und Körperlichkeit anzusetzen ist.“<sup>38</sup> Die Auswertung und Präsentation der Visualisierungen hängt dementsprechend von der Systematik und Qualität der erhobenen Daten und von den technischen Fähigkeiten und dem Erkenntnisinteresse des Forschers ab. In ihrer Wirkung weniger offenkundig, allerdings nicht weniger bedeutsam, sind die Eigenschaften und Werkzeuge der verwendeten Soft- und Hardware selbst.

Die Aufbereitung von Netzwerkvisualisierungen ist zeitaufwändig und erfordert spezielle Fähigkeiten. Sie müssen Informationen auf eine leicht zugängliche Art und Weise transportieren und ohne ausführliche Kommentare verständlich sein. Netzwerkvisualisierungen sollen darüber hinaus mit spar-

36 Für die Interpretation der jeweiligen Ergebnisse müssen natürlich auch die aus der Forschungsfrage in die Codierweise übertragenen Implikationen berücksichtigt werden. Vgl. Stefan Gorißen, *Netzwerkanalyse im Personenstandsarchiv?*, in: Bettina Joergens u. Christian Reinicke (Hg.), *Archive, Familienforschung und Geschichtswissenschaft. Annäherungen und Aufgaben*, Düsseldorf 2006, S. 159 – 174, hier S. 167.

37 Zit. n. Roland Wengenmayer, *Mit den Augen denken*, in: *MaxPlanckForschung* 1. 2005, S. 66 – 72, hier S. 67.

38 Katrin Mayer, *Imag(in)ing Social Networks. Zur epistemischen Praxis der Visualisierung Sozialer Netzwerke*, Diss. Universität Wien 2011, S. 331.

samen Mitteln Klarheit verschaffen, Redundanzen vermeiden und sich auch „physiologische und kulturell eingeschliffene Wahrnehmungsschemata zunutze machen um effiziente Kommunikation zu gewährleisten.“<sup>39</sup>

Netzwerkvisualisierungen sind ohne Zweifel „eigensinnig“.<sup>40</sup> Unabhängig von ihrer tatsächlichen Qualität suggerieren sie Vollständigkeit und leichte Interpretierbarkeit. Produzenten und außenstehende Betrachter haben oft das Gefühl, Netzwerkvisualisierungen intuitiv verstehen zu können.<sup>41</sup> Ben Fry verweist deshalb auf die Schwierigkeiten, die die Arbeit mit Visualisierungen mit sich bringt:

There is a tendency when using graphs to become smitten with one's own data. [...] Graphs have a tendency of making a data set look sophisticated and important, without having solved the problem of enlightening the viewer.<sup>42</sup>

Ebenso wie andere Formen der Datenvisualisierung lässt sich die Wirkung einer Netzwerkvisualisierung auf den Betrachter unter anderem durch die Auswahl der visualisierten Daten, die Farbgebung, die Visualisierungs-Layouts und manuelle Eingriffe erheblich beeinflussen. Als Ergebnisse von Interpretationsprozessen sind sie zwangsläufig zu einem gewissen Maß subjektiv – das haben sie mit hermeneutischen Verfahren durchaus gemeinsam. Es liegt jedoch beim Betrachter, sich anhand des Entstehungskontextes des Bildes und der beigefügten Erläuterungen über die Auswahl der visualisierten Informationen ein eigenes Urteil über dessen Aussagekraft zu bilden und nicht der Suggestionskraft der Visualisierung zu erliegen. Die Voraussetzung hierfür ist Hintergrundwissen zu den vorhandenen und fehlenden Daten, der intendierten Aussagekraft und ein zumindest elementares Wissen über den Gestaltungsprozess.

Lothar Krempel vergleicht Netzwerkvisualisierungen mit Landkarten.<sup>43</sup> Beide sind modellhafte Abbilder einer Wirklichkeit, die sie mit Hilfe von Abstraktionen und Standardisierungen darstellen. Ihr Zweck ist durch die zielgerichtete Reduktion von Informationen Orientierung zu ermöglichen. Ebenso wie topographische Karten und Klimakarten unterschiedliche Ausschnitte aus der Menge der theoretisch denkbaren Informationen abbilden, stellen auch Netzwerkkarten immer nur einen Ausschnitt aus der Menge der verfügbaren Informationen dar.

39 Ebd., S. 326.

40 Vgl. ebd., S. 317.

41 Ebd., S. 322.

42 Ben Fry, *Visualizing Data. Exploring and Explaining Data With the Processing Environment*, Beijing 2008, S. 240.

43 Lothar Krempel, *Visualisierung komplexer Strukturen. Grundlagen der Darstellung mehrdimensionaler Netzwerke*, Frankfurt 2005, S. 23. Ähnlich auch Claire Lemerrier, *Formal Network Methods in History. Why and How?*, S. 6, [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/64/93/16/PDF/lemerrier\\_A\\_zg.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/64/93/16/PDF/lemerrier_A_zg.pdf).

Das Prinzip der systematischen Erhebung von Beziehungen zwischen Akteuren lässt sich beispielsweise in Form von sogenannten bimodalen Netzwerken abstrahieren (siehe Abbildung 1): Linien, sogenannte Kanten, bilden in Netzwerken üblicherweise Beziehungen zwischen Akteuren ab. Anstelle von Beziehungen zwischen Akteuren untereinander lassen sich aber auch Beziehungen zwischen Personen und Zeitpunkten oder Orten abbilden. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise folgende Fragen beantworten, die ohne Software-Unterstützung schnell zu komplex würden: Welche Personen waren am gleichen Ort aktiv und konnten einander getroffen haben?

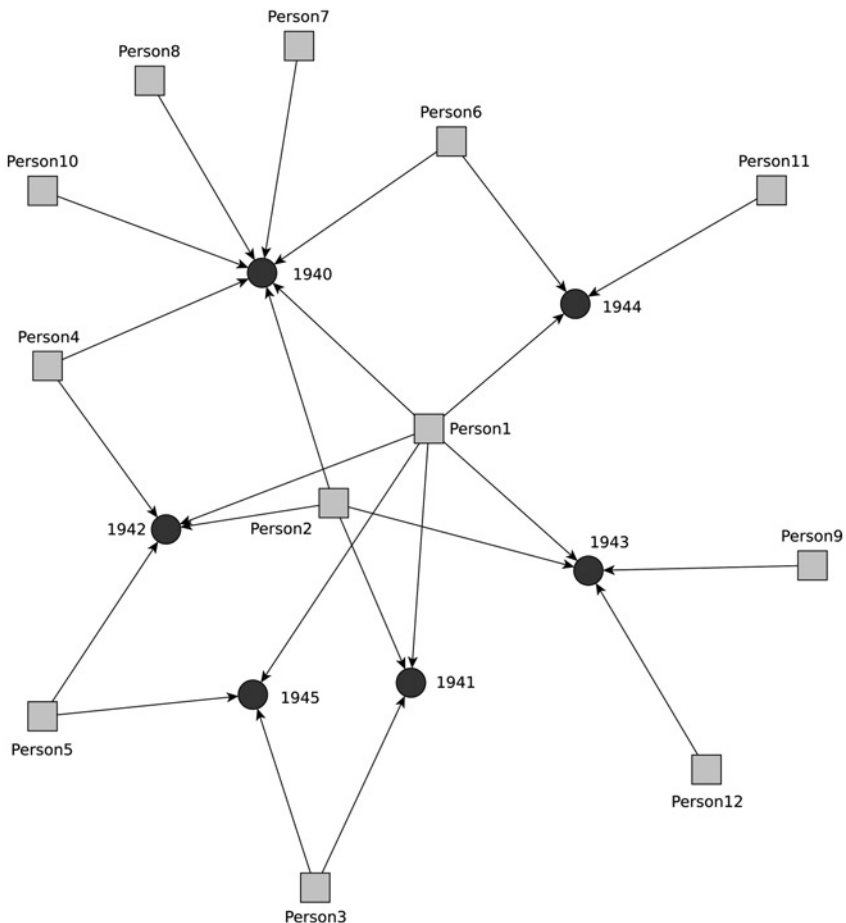


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines *two mode*-Netzwerkes, das hier Verbindungen zwischen Personen und Zeiträumen abbildet.

Damit bietet die Netzwerkvisualisierung als genuine Erkenntnismethode der HNF die Möglichkeit, hochkomplexe Sozialstrukturen zu analysieren, zu interpretieren und der Außenwelt gegenüber zu kommunizieren, wie es kein anderes Hilfsmittel vermag.

### 3. Maßzahlen

Netzwerke lassen sich, einmal in einer Datenbank erfasst, nicht nur visuell präsentieren, sondern auch mathematisch beschreiben. Ihren Ursprung nahmen diese Ansätze in der mathematischen Graphentheorie, die – gestützt auf basale Annahmen über menschliches Sozialverhalten – auch auf soziale Netzwerke übertragen wird.

Viele Begriffe, die die soziale Funktion von Akteuren in einer bestimmten Handlungssituation beschreiben, lassen sich direkt an Konzepte der Sozialen Netzwerkanalyse anknüpfen: „Schlüsselpersonen“, „Vermittler“, „Koordinatoren“, „Drehkreuze“ oder auch „Nadelöhre“ entsprechen im Wesentlichen der Funktion eines „Brokers“ in der Netzwerkforschung.<sup>44</sup>

Wer besonders viele Kontakte oder besonders gute Verbindungen hat, erscheint zumindest auf den ersten Blick wichtig. Analog dazu werden in der Netzwerkforschung mit Hilfe von Zentralitätsmaßen unterschiedliche Formen sozialen Einflusses berechenbar: Cluster, n-Cores oder Cliques. Um die Rolle von Personen innerhalb einer sozialen Gruppe zu ermitteln, erscheinen zumeist jene als bedeutungsvoll, die besonders viele Kontakte zu anderen pflegen (*degree centrality*), die in einer Position sind, von der aus sie zu möglichst vielen anderen Gruppenmitgliedern Kontakt aufnehmen könnten (*closeness/betweenness centrality*), oder jene, die mit anderen wichtigen Personen in Verbindung stehen (*eigenvector centrality*).<sup>45</sup> Diese netzwerktheoretischen Konzepte sind exakt definiert und die Daten dadurch vergleichbar. Alle Akteure können mit demselben Maßstab gemessen und relativ zu ihrer Einbettung in ein Gesamtnetzwerk beschrieben werden.

Das heißt allerdings nicht, dass diese Konzepte exakt mit den genannten Begriffen korrespondieren. Selbstverständlich passen diese theoriegeleiteten Konzepte nicht immer zu den empirischen Befunden. Doch kann mitunter gerade dieses Problem ein Hinweis auf eventuell existierende, aber nicht notwendigerweise wahrgenommene oder in den Quellen belegbare Handlungspotenziale sein. Ebenso lassen sich scheinbar klare, formal festgelegte Hierarchie-Verhältnisse empirisch überprüfen.<sup>46</sup> Es ist deshalb sinnvoll, die berechneten Strukturelemente und Bedeutungsmaße auch als Ausdruck von

44 Die entsprechenden Algorithmen wurden auf der Grundlage soziologischer Theorien menschlichen Gruppenverhaltens entwickelt.

45 Einen sehr gut verständlichen Überblick bietet Wouter de Nooy u. a., *Exploratory Social Network Analysis with Pajek*, Cambridge 2005.

46 Insbesondere im Umgang mit historischem Datenmaterial müssen allerdings etwaige Fehl- bzw. Überrepräsentationen einzelner Akteure bedacht werden.

Handlungspotenzialen zu verstehen, die neue Fragen aufwerfen: Warum hat Akteur X seine gute Einbettung in ein Netzwerk nicht genutzt? Wie konnte Akteur Y trotz seiner peripheren Position solchen Einfluss nehmen? In der Praxis geben solche Fragen Hinweise auf handlungshemmende Faktoren, fehlende Quellenbestände oder aber bislang unerkannte Handlungsabläufe innerhalb des untersuchten Netzwerks. Eine quantitative Beschreibung von historischen Netzwerken dient damit vor allem dem Zweck, Hypothesen zu entwickeln und zu überprüfen.

## IV. Empirische Beispiele

In diesem vorletzten Teil möchten wir auf den Mehrwert der Arbeit mit Netzwerkansätzen in unseren eigenen Projekten verweisen mit dem Ziel, das bislang unterschätzte Potenzial der Methode anhand von konkreten Fallbeispielen deutlich zu machen.

### 1. Hilfsnetzwerke für verfolgte Juden im Nationalsozialismus

Die Erforschung von Hilfeleistungen für verfolgte Juden während des Nationalsozialismus war lange Zeit normativ geprägt und ging einher mit der Vorstellung prosozial motivierter, aktiver Helfer und passiv bleibender jüdischer Verfolgter. Hilfeverhalten wurde aus diesem Blickwinkel häufig auch mit Altruismus in Verbindung gebracht. Andere Ansätze suchten anhand von soziodemographischen Merkmalen nach Gemeinsamkeiten zwischen den Helfern. Demgegenüber wies die historische Forschung auf ambivalente Handlungsmotive und die Vergeblichkeit der Suche nach einer Helferpersönlichkeit hin. Marten Dürings systematische Erhebung und Codierung der Sozialbeziehungen zwischen involvierten Helfern und Verfolgten<sup>47</sup> ermöglicht es, eine neue Perspektive auf die Praxis des Helfens und die Einbettung von Helfern in Sozialstrukturen zu eröffnen. Im Zentrum dieses Ansatzes steht die Analyse von Hilfebeziehungen: In einer Datenbank wurden Informationen zu sechs Berliner Hilfsnetzwerken erhoben, insgesamt wurden circa 5.000 Hilfeleistungen und circa 1.500 Helfer erfasst. Dabei wurden unterschiedliche Aspekte in den Beziehungen zwischen Hilfeleistenden und Hilfeempfängern erhoben.

Die Methoden der Qualitativen Sozialforschung, wie das Erstellen eines Codiersystems anhand von sogenannten Ankerbeispielen, haben sich in der Praxis bewährt, um den Schritt von hermeneutischer Interpretation hin zu einer systematisch-vergleichenden Datenerhebung zu machen. In engem Bezug zur Forschungsfrage können etwa so genannte Codes definiert werden. Ein Beispiel: Während des Nationalsozialismus empfangen verfolgte Juden

<sup>47</sup> Weitere Informationen und Publikationen unter: Marten Düring, Personal Homepage, <http://www.martenduering.com/index.php/covert-support-networks-phd>.

Lebensmittelmarken für Verfolgte von ihren Helfern. Soll diese Form der Hilfe vergleichend untersucht werden, muss sie zunächst anhand eines abstrakten Textes definiert werden, in dem die im Material auftretenden Ausprägungen der Hilfen mit Lebensmittelmarken typologisiert werden. Eine Auswahl von Zitaten aus dem Primärquellen sorgt für die weitere Veranschaulichung dieser spezifischen Form der Hilfe. Auf dieser Grundlage kann im Quellenmaterial nun gezielt nach Beschreibungen von Hilfen mit Lebensmittelmarken gesucht werden, die den oben genannten Charakterisierungen entsprechen.

Auf der Basis solcher einzelnen Codes lässt sich ein ganzes Codiersystem entwickeln, das die Inhalte der Primärquellen abbildet und gleichzeitig auch auf die der Untersuchung zugrundeliegenden Forschungsfragen zugeschnitten ist. Einzelne Codes lassen sich gruppieren und in schlüssige Klassen wie „Formen der Hilfe“ oder „Zeitpunkt der Hilfe“ ordnen. Neben diesen beiden Klassen wurden in dieser Studie auch der Zeitpunkt des ersten Kennenlernens sowie die Form und Dauer der Hilfeleistung erhoben. Für die einzelnen Akteure wurden Geschlecht und der so genannte Rassenstatus basierend auf der nationalsozialistischen Gesetzgebung erfasst. Diese systematische Klassifizierung von einzelnen Hilfeleistungen und den beteiligten Akteuren ermöglicht später das zielgerichtete Filtern von Datensätzen. Ausgehend von Hypothesen lassen sich beispielsweise Abfragen wie diese starten: „Zeige alle Kontaktvermittlungen zwischen Verfolgten im Jahr 1941“. Das resultierende Netzwerk lässt sich dann leicht visualisieren und mit anderen Datensätzen vergleichen, beispielsweise können auf diese Weise die Veränderungen in der Praxis der Kontaktvermittlung zwischen 1941 und 1945 abgebildet werden.

Eine solche Datenbank ermöglicht es unter anderem über Visualisierungen die zentrale Position von Verfolgten als entscheidende Vermittler zwischen mehreren Netzwerken zu rekonstruieren. Die in der Datenbank gespeicherten Charakterisierungen dienen dabei auch als abstrakte Gedächtnisstützen in der Auswertung. Mit Hilfe der Datenbank lässt sich auch die Bedeutung von Weitervermittlungen zwischen Verfolgten herausarbeiten, die zum einen Vertrauensbeziehungen zwischen Fremden ermöglichten, zum anderen aber auch für die Ausweitung und Verstetigung der Engagements der Netzwerke sorgten. Möglich wurde dies durch eine Besonderheit, die den Netzwerkansatz von anderen quantifizierenden Verfahren unterscheidet: Erhobene Daten, etwa zum proportionalen Anteil von Verfolgten an bestimmten Formen der Hilfe lassen sich ohne Aufwand direkt auf die die Zahlenwerte konstituierenden Einzelfälle in den Primärquellen zurückführen. Dies erleichtert die Evaluation von Quantifizierungen erheblich und stellt einen nahtlosen Übergang zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren dar.

Schließlich sorgt ein Aggregationseffekt für die Entdeckung teils überraschender Querverbindungen über unterschiedliche Quellen hinweg: In Abbildung 2 ist der Akteur Walter Heymann zentral zwischen mehreren Akteuren positioniert. Eine erneute Durchsicht der Quellen ergab, dass die Schilderun-



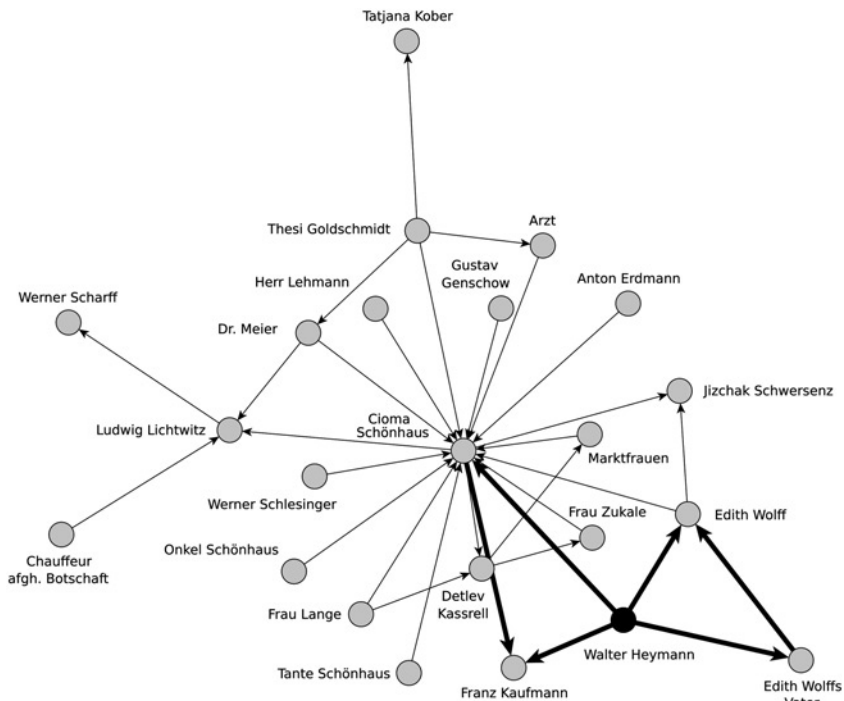


Abbildung 2: Hilfeleistungen für den Verfolgten Cioma Schönhaus. Abgebildet sind persönliche Kontakte von Schönhaus aus dem Jahr 1942. Die durch die Datenaggregation zustande gekommenen Verbindungen sind fett hervorgehoben.

gen der Beziehungen zwischen Heymann und den anderen Akteuren auf mehrere Quellen verteilt waren. Keine dieser Quellen hatte Heymann dabei besondere Beachtung geschenkt. Wie sich erst bei weiteren Recherchen zeigte, handelte es sich bei Heymann jedoch um einen Verfolgten, der nicht nur mit zwei im Entstehen begriffenen Netzwerken in Verbindung stand, sondern diese durch seine Vermittlung den Graphiker Cioma Schönhaus erst in die Lage versetzte, effektive Hilfe unter anderem in Form von gefälschten Ausweisen zu leisten.

Insgesamt verweisen die Ergebnisse des netzwerk-historischen Ansatzes auf ein hohes Maß an Arbeitsteilung und die eklatante Bedeutung interdependenter Kleingruppen, die erst durch die Bündelung ihrer häufig unterschiedlichen Interessen effektive Hilfe bereitstellen konnten. In vielen Fällen ließ sich Hilfsbereitschaft und die Weiterführung einmal begonnener Hilfe auf das Handeln des sozialen Umfelds und einen entsprechenden Erwartungsdruck zurückführen. Ebenso führte vor allem der Informationsaustausch unter Verfolgten und deren Eigeninteresse an der Aufrechterhaltung der Hilfen zu

einer raschen Expansion der Hilfen, die die Beteiligten zusehends von einer initiierenden in eine reagierende Position führten.

## 2. Netzwerke des Widerstands in Köln

Seit einigen Jahren läuft am NS-Dokumentationszentrum der Stadt Köln unter Ulrich Eumanns Federführung ein großes Ausstellungs- und Buchprojekt über den Widerstand gegen den Nationalsozialismus in Köln. Der erste große Quellenbestand, der ausgewertet wurde, war der Bestand „Generalstaatsanwaltschaft Hamm. Erstinstanzliche Strafsachen“ (Q211a) im Landesarchiv Nordrhein-Westfalen in Münster. Diese dem Oberlandesgericht in Hamm zugeordnete Anklagebehörde hat zwischen 1933 und 1945 gemeinsam mit dem Oberreichsanwalt beim Volksgerichtshof nach jetzigem Stand gegen knapp 2.800 Personen aus Köln in Hochverratsverfahren ermittelt. Diese Personen unterhielten untereinander knapp 11.000 widerstandsrelevante Verbindungen, das sind im Durchschnitt fast vier Verbindungen pro Person. Konventionelle Verfahren sind mit der Durchdringung derart großer Personenverbände überfordert. Erst die Anwendung der Methoden der Historischen Netzwerkforschung ermöglicht uns, einen Überblick über die Strukturen des Widerstands vor allem aus der Arbeiterbewegung zu erhalten. In einer Tabelle wurde jede einzelne widerstandsrelevante Verbindung (Person 1, Person 2, Intensität, Quelle, Zeitpunkt) und jede beteiligte Person samt ihrer wichtigsten Attribute: Geschlecht, Geburtsdatum, Alterskohorte, Organisation, Wohnort, Deckname et cetera erfasst. Die Grundlage einer jeden Tabellenzeile ist eine Aussage in einem Vernehmungprotokoll der Kölner Gestapo. Die Probleme dieses Quellentyps liegen auf der Hand. Erstens ist er jedoch der einzige, der überhaupt umfangreiche Daten über Widerstandsnetzwerke enthält und er bietet zweitens aufgrund der Standardisierung der polizeilichen Arbeit den Vorteil der fallübergreifenden Vergleichbarkeit.

Sind die Daten einmal in der Tabelle erfasst, lassen sich recht einfach die Hypothesen beispielsweise über Teilstrukturen, die bei der Quellenlektüre aufkommen, überprüfen. Nach ersten Analysen spricht vieles dafür, dass die Verbindung zwischen kommunistischem und sozialdemokratischem Widerstand in Köln enger war, als die bisherige Literatur nahelegt. Eine ganze Anzahl von Sozialdemokraten ohne Verbindung zu den Gruppen ihrer Partei in Köln unterstützte aktiv kommunistische Widerstandsgruppen. Von der Möglichkeit der geographischen Visualisierung von Netzwerken erhoffen wir uns Erkenntnisse über verschiedene Milieus und die Rekrutierung von Widerständlern in den jeweiligen Stadtvierteln. Demnächst soll versucht werden, Granovetters Theorie der Bedeutung relativ schwacher Verbindungen am Beispiel der Rekrutierung von Widerständlern zu untersuchen. Auch für die Analyse der zeitlichen Entwicklung von Widerstandsnetzwerken sind die erhobenen Daten verwendbar. Sie zeigen Strukturen und Dynamiken, die bei Verwendung der Methoden konventioneller Hermeneutik schlicht unsichtbar bleiben.

Das Gesamtnetzwerk des Kölner Widerstands besteht aus vielen hundert Ego-Netzwerken. Diese lassen sich recht schnell visualisieren und geben Aufschluss über die Einbindung einzelner Personen. Der Drogist Louis Napoleon Gymnich (Abbildung 3) bekam 1935 über seinen Freund Hermann Zilles wieder Kontakt zur KPD. In seiner Drogerie wurden Flugblätter hergestellt und sie fungierte als Postanlaufstelle für den letzten Bezirksleiter der KPD, Otto Kropp.<sup>48</sup>

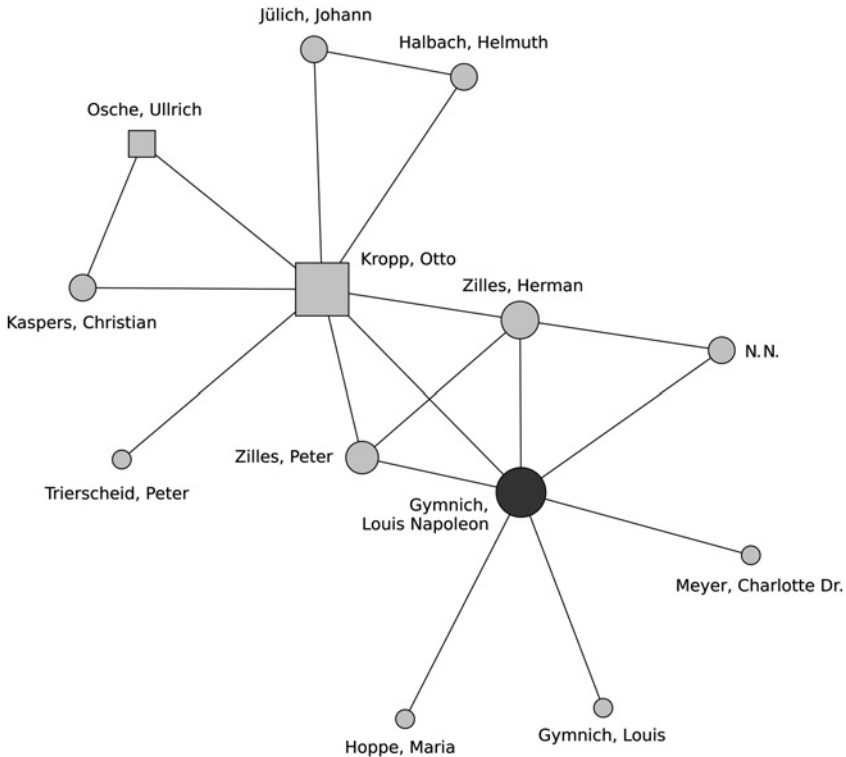


Abbildung 3: Ego-Netzwerk Louis Napoleon Gymnich

Da wir im Projektbereich Netzwerkforschung Verbindungen zwischen Oppositionellen erfassen, die auf Angaben im Gestapo-Verhör beruhen, können wir auf der identischen Datenbasis auch das Verhalten im Verhör auf eine vorher nicht mögliche Weise analysieren. Obwohl die internen Akten der Kölner

48 Vgl. Ulrich Eumann u. Thomas Roth, „In allem Kitsch ein Funken Wirklichkeit“. Über zwei Kriminalromane aus dem Kontext des kommunistischen Widerstands im nationalsozialistischen Köln, in: *Geschichte in Köln* 59. 2013 [in Vorbereitung].

Gestapo vernichtet wurden, sind mit diesem Hilfsmittel dennoch Aussagen über Vernehmungsstrategien auf beiden Seiten ableitbar, es erleichtert außerdem eine fundierte Rekonstruktion der Ermittlungswege.

Wer sich mit dem Widerstand gegen den Nationalsozialismus befasst, befasst sich immer auch mit den Verfolgungsinstanzen des Regimes. Ein erfreulicher Nebeneffekt der Datensammlung zum Widerstandsnetzwerk war die Möglichkeit, die Vorgehensweise der Gestapo näher zu untersuchen.<sup>49</sup> Die hier abgedruckte Visualisierung (Abbildung 4) zeigt für die Jahre 1933 bis 1937 (graue Quadrate), welche Kölner Gestapo-Ermittler (schwarze Punkte) an wie vielen Hochverratsfällen mitgearbeitet haben. Die Größe der Punkte verweist auf die Anzahl der Fälle pro Jahr / pro Ermittler. Bisher ging man immer davon aus, dass die überlieferten formalen Zuständigkeiten einzelner Beamter für bestimmte Bereiche der Gestapo-Arbeit – „*Kommunismus* (Beobachtung, Überwachung und Verfolgung der kommunistischen Bewegung und aller Neben- und Hilfsorganisationen), *Marxismus* (Beobachtung und Bekämpfung der marxistischen Bewegung), *Sowjetrussen*, staatsfeindliches Ausländertum, Rußlandrückkehrer, *Sprengstoffdiebstähle* und Sprengstoffanschläge usw.“<sup>50</sup> – die Arbeitsweise hinreichend beschreiben. Nun muss man feststellen, dass es neben den einzelnen Bereichsleitern eine Vielzahl von Kräften gab, die teilweise nur für kurze Zeit an den Ermittlungen beteiligt waren.

Viele weitere Hypothesen und Testvisualisierungen können wir sinnvollerweise erst vornehmen, wenn der Bestand Generalstaatsanwaltschaft Hamm als erster komplett ausgewertet ist. Wir erhoffen uns davon nicht zuletzt auch Einblicke in Bereiche, die sonst völlig im Dunkeln liegen, zum Beispiel die Tätigkeit der Gestapo-Spitzel, die zwar in den Berichten der Stapostelle Köln namentlich nicht genannt werden, die aber ein spezifisches Profil aufweisen: ihre engen Kontakte vor allem zu höheren Ebenen der Widerstandsgruppen und ihr Nichterscheinen als Angeklagte vor Gericht. Außerdem wären die Netzwerke der Beitragskassierung und -abführung der KPD sowie die Netzwerke der Herstellung und des Vertriebs von illegalen Druckschriften von großem Interesse.

Auch bei anderen Themen aus dem Bereich Nationalsozialismus sind Netzwerkanalysen aufgrund ihrer spezifischen Vorteile sinnvoll. Wir denken etwa an die „Persilschein“-Netzwerke der Entnazifizierung oder grundsätzlich die Forschung über den Zusammenhalt der NS-Eliten in der unmittelbaren Nachkriegszeit und in der Bundesrepublik. Die biographische Methode hat in diesem Feld einige Erfolge zu verzeichnen gehabt, die Erkenntnisgrenzen sind

49 Ulrich Eumann, Das Netz des Siegfried Bittermann. Eine explorative Netzwerkanalyse des Widerstands, in: Jahrbuch für Historische Kommunismusforschung 2011, S. 323 – 340; ders. u. Jascha März, Das Schneeballsystem der Gestapo im Kampf gegen den Widerstand, in: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 23. 2012, S. 126 – 154.

50 Manfred Huiskes, Die Wandinschriften des Kölner Gestapogefängnisses im EL-DE-Haus 1943 – 1945, Köln 1983, S. 24 [Herv. i. O.].

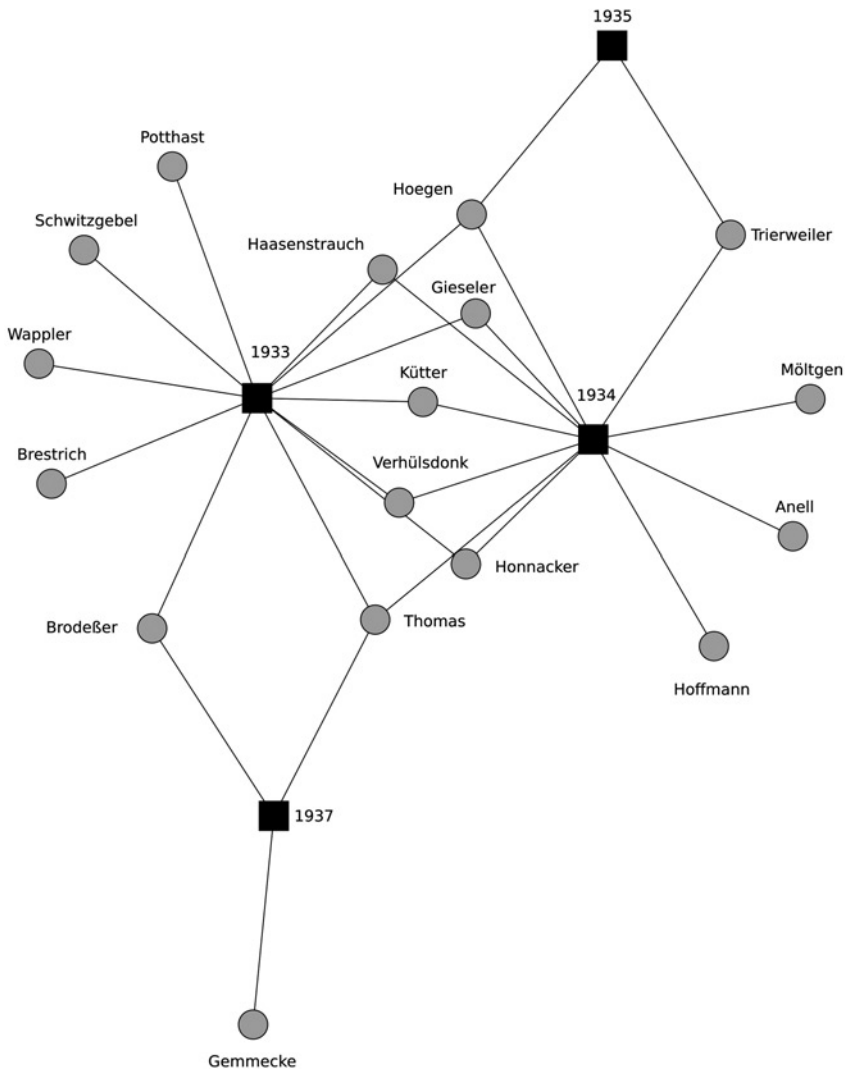


Abbildung 4: Vernehmungen Kölner Gestapo-Ermittler 1933 – 1937

aber deutlich sichtbar. Auch eine Untersuchung der Entwicklung der Verlaufsformen oppositioneller Bewegungen (Aufbau, Höhepunkt, Zerschlagung) und eine Analyse der idealen Gruppengröße als Schwellenwert, bis zu dem die Gefahr der Aufdeckung minimal und die Wirkung maximal war, erscheint sehr vielversprechend.

## V. Ausblick

Mit der allmählichen Etablierung einer Historischen Netzwerkforschung als historischer Hilfswissenschaft leben zum Teil alte Argumente über den Sinn und die Grenzen von methodischen Anleihen bei der Soziologie wieder auf. Die Skepsis gegenüber formalen Methoden ist mit der Entstehung der Historischen Sozialwissenschaft in den 1970er Jahren nicht ausgestorben – sie und ihre Träger gehören genauso selbstverständlich zu einer pluralen Forschungslandschaft wie die Verfechter einer fachspezifisch angepassten Netzwerkforschung. Für bestimmte Themenbereiche – vor allem große und komplexe soziale Gruppen, deren Verhalten erklärt werden soll – gibt es nun ein vielfältiges Angebot an Verfahren, das den höheren Aufwand durch Erkenntnisse rechtfertigt, die auf andere Weise nur schwer gewonnen und dem Publikum anschaulich vermittelt werden können.

Die in Deutschland bedauerlicherweise schleppende, in anderen Ländern aber deutlich schneller voranschreitende Digitalisierung von Archivbeständen stellt darüber hinaus eine neue Herausforderung dar: In bislang ungekannten Maß werden historische Quellen verfügbar sein, sich neue Forschungsfelder eröffnen und unsere Forschungsmethoden weiter verändern. Die Methoden der Netzwerkforschung sind prädestiniert für den Umgang mit hochkomplexen Datenbeständen dieser Art und bieten sich damit als Werkzeug für die historische Forschung im digitalen Zeitalter an.

Dabei wird der Einarbeitungsaufwand stetig geringer: Seit 2008 sind Softwareprogramme für die Erhebung und Visualisierung von Netzwerken deutlich benutzerfreundlicher geworden. Es existieren zudem zahlreiche Angebote, die entsprechendes Fachwissen in den Methoden und Theorien der Netzwerkforschung vermitteln. Es ist deshalb an der Zeit, im Dialog mit der Forschung zu sozialen Netzwerken den beliebig gewordenen Begriff Netzwerk<sup>51</sup> in den Geschichtswissenschaften analytisch zu schärfen, neue Methoden zu entwickeln und für die historische Forschung nutzbar zu machen.

Dr. Marten Düring, Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe, Château de Sanem, L-4992 Sanem

E-Mail: m.during@zoho.com

Dr. Ulrich Eumann, NS-Dokumentationszentrum der Stadt Köln, Appellhofplatz 23 – 25, D-50677 Köln

E-Mail: ulrich.eumann@stadt-koeln.de

51 Vgl. Wolfgang Reinhard, Kommentar. Mikrogeschichte und Makrogeschichte, in: Hillard von Thiesen u. Christian Windler (Hg.), Nähe in der Ferne. Personale Verflechtung in den Außenbeziehungen der Frühen Neuzeit (= Zeitschrift für Historische Forschung, Beiheft, 36), Berlin 2005, S. 135 – 144, hier S. 135.