

Netzwerkforschung

Boris Holzer

Christian Stegbauer *Hrsg.*

Schlüsselwerke der Netzwerkforschung



Springer VS

Netzwerkforschung

Reihe herausgegeben von

R. Häußling, Aachen, Deutschland

C. Stegbauer, Frankfurt am Main, Deutschland

In der deutschsprachigen Soziologie ist das Paradigma der Netzwerkforschung noch nicht so weit verbreitet wie in den angelsächsischen Ländern. Die Reihe „Netzwerkforschung“ möchte Veröffentlichungen in dem Themenkreis bündeln und damit dieses Forschungsgebiet stärken. Obwohl die Netzwerkforschung nicht eine einheitliche theoretische Ausrichtung und Methode besitzt, ist mit ihr ein Denken in Relationen verbunden, das zu neuen Einsichten in die Wirkungsweise des Sozialen führt. In der Reihe sollen sowohl eher theoretisch ausgerichtete Arbeiten, als auch Methodenbücher im Umkreis der quantitativen und qualitativen Netzwerkforschung erscheinen.

Reihe herausgegeben von

Prof. Dr. Roger Häußling
Institut für Soziologie
RWTH Aachen

Prof. Dr. Christian Stegbauer
Goethe-Universität Frankfurt am Main

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/12621>

Boris Holzer · Christian Stegbauer
(Hrsg.)

Schlüsselwerke der Netzwerkforschung

Hrsg.

Boris Holzer
Universität Konstanz
FB Geschichte und Soziologie
Konstanz, Deutschland

Christian Stegbauer
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Institut für Soziologie
Frankfurt a.M., Deutschland

Netzwerkforschung

ISBN 978-3-658-21741-9

ISBN 978-3-658-21742-6 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-21742-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die *Schlüsselwerke der Netzwerkforschung* bieten kurze und prägnante Zusammenfassungen von wissenschaftlichen Artikeln und Büchern, die sich mit der Analyse sozialer Netzwerke (*Social Network Analysis*, im Folgenden kurz SNA) beschäftigen. Die Zusammenstellung in diesem Band kann für das gezielte Nachschlagen einzelner Werke oder mehrerer Publikationen einer Autorin oder eines Autors verwendet werden. Außerdem bietet ein ausführliches Schlagwortverzeichnis den Zugang über einzelne Themen. Zahlreiche Querverweise ermöglichen, Verbindungen zwischen den Schlüsselwerken zu folgen und dadurch die Entwicklung von Themen und Theorien der Netzwerkforschung nachzuvollziehen.

Der Hauptteil des Bandes listet die Beiträge alphabetisch nach den bibliographischen Daten der Originalausgaben. Verweise im Schlagwortverzeichnis und im AutorInnen-Verzeichnis sowie in den Querverweisen erfolgen unter Nennung der AutorInnen des Schlüsselwerks und des Erscheinungsjahres. Auf Neuauflagen und Übersetzungen wird im Titel der einzelnen Beiträge hingewiesen.

Die Beiträge diskutieren für jedes Schlüsselwerk drei Aspekte: Erstens wird erläutert, in welchem Diskussions- und Forschungszusammenhang das Werk entstanden ist und welchen Beitrag es zur Entwicklung der SNA geleistet hat. Zweitens werden Inhalt und zentrale Thesen des Buches oder des Artikels dargestellt. Und drittens schließlich werden die Rezeption des Werkes und sich daran anschließende weitere Entwicklungen beleuchtet. Bei Zitaten aus dem besprochenen Schlüsselwerk werden die Seitenzahlen in Klammern angegeben (in der Regel aus der Originalausgabe). Querverweise auf andere Schlüsselwerke in diesem Band sind durch einen ➔ gekennzeichnet, gefolgt von den AutorInnen und dem Erscheinungsjahr. Diese Querverweise sind im Literaturverzeichnis der einzelnen Beiträge nicht aufgeführt, die bibliographischen Angaben finden sich beim zitierten Schlüsselwerk.

Die Beiträge sind nicht nur über die alphabetische Ordnung und das Inhaltsverzeichnis auffindbar, sondern auch mithilfe von Schlagwörtern. Ein Überblick über zentrale Schlagworte, sortiert nach Kategorien, befindet sich am Beginn, das ausführliche Schlagwortverzeichnis am Ende des Bandes.

Für die Hilfe bei der Erstellung dieses Verzeichnisses und bei der redaktionellen Bearbeitung möchten wir uns herzlich bei Marius Gröhn und Amelie Lutz bedanken. Darüber hinaus sind wir Stefan Kühl, dem Herausgeber der *Schlüsselwerke der Organisationsforschung* (VS 2015), sehr dankbar für den Anstoß zu diesem Band und zahlreiche Hilfestellungen. Unser größter Dank gilt den Autorinnen und Autoren, die ihre Beiträge mit großem Engagement verfasst und das Projekt über eine lange Zeit mit zahlreichen Hinweisen bereichert und verbessert haben.

Wir hoffen, dass die *Schlüsselwerke der Netzwerkforschung* für alle an den Ansätzen und Methoden der SNA Interessierten eine nützliche Ressource darstellen werden – sowohl für jene WissenschaftlerInnen, die sich bereits länger mit der SNA beschäftigen, als auch für alle, die sich für den Einstieg ins Thema einen schnellen Überblick verschaffen möchten.

Konstanz und Frankfurt a. M.
Boris Holzer und Christian Stegbauer

Inhalt

Vorwort	V
Übersicht – Schlüsselwerke der Netzwerkforschung	XIII
Einleitung: Wozu Schlüsselwerke der Netzwerkforschung?	1

Schlüsselwerke der Netzwerkforschung

Anheier et al. (1995): Forms of Capital and Social Structure in Cultural Fields	11
Baker (1984): The Social Structure of a National Securities Market	15
Baker/Faulkner (1993): The Social Organization of Conspiracy	19
Barabási (2002): Linked	23
Barabási/Albert (1999): Emergence of Scaling in Random Networks	27
Barnes (1954): Class and Committees in a Norwegian Island Parish	31
Bavelas (1950): Communication Patterns in Task-Oriented Groups	35
Bearman (1993): Relations into Rhetorics	39
Bearman/Stovel (2000): Becoming a Nazi: A model for narrative networks	43
Blau (1955): The Dynamics of Bureaucracy	47
Blau (1964): Exchange and Power in Social Life	51
Boissevain (1974): Friends of Friends. Networks, Manipulators and Coalitions	55
Bonacich (1987): Power and Centrality: A Family of Measures	59
Boorman/White (1976): Social Structure from Multiple Networks: II. Role Structures	63
Borgatti/Everett (1997): Network Analysis of 2-Mode Data	67

Bott (1957): Family and Social Network	71
Bourdieu (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital	75
Braun/Gautschi (2006): A Nash Bargaining Model for Simple Exchange Networks	79
Breiger (1974): The Duality of Persons and Groups	83
Burt (1982): Toward a Structural Theory of Action	87
Burt (1992): Structural Holes	91
Burt (2005): Brokerage and Closure	97
Cartwright/Harary (1956): Structural Balance: A Generalization of Heider's Theory	101
Castells (1996): The Rise of the Network Society	105
Christakis/Fowler: The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years	111
Coleman (1961): The Adolescent Society	115
Coleman (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital	121
Coleman et al. (1966): Medical Innovation	125
Cook et al. (1983): The Distribution of Power in Exchange Networks	129
Cross/Parker (2004): The Hidden Power of Social Networks	133
Davis (1991): Agents Without Principles?	137
Davis/Leinhardt (1967): The Structure of Positive Interpersonal Relations in Small Groups	141
de Sola Pool/Kochen (1978): Contacts and Influence	147
Delitsch (1900): Über Schülerfreundschaften in einer Volksschulklasse	151
DiMaggio (1986): Structural Analysis of Organizational Fields: A Blockmodel Approach	157
Doreian et al. (2005): Generalized Blockmodeling	161
Doreian (1970): Mathematics and the Study of Social Relations	167
Elias (1971): Was ist Soziologie?	171
Emirbayer (1997): Manifesto for a Relational Sociology	177
Emirbayer/Goodwin (1994): Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency	181
Feld (1981): The Focused Organization of Social Ties	185
Fine/Kleinman (1983): Network and Meaning: An Interactionist Approach to Structure	189
Fischer (1982): To Dwell Among Friends: Personal Networks in Town and City	193
Freeman (1978/79): Centrality in Social Networks	199
Freeman (2004): The Development of Social Network Analysis	203
Freeman et al. (1987): Cognitive Structure and Informant Accuracy	209

Friedkin (1983): Horizons of Observability and Limits of Informal Control in Organizations	213
Fruchterman/Reingold (1991): Graph Drawing by Force-Directed Placement	217
Gibson (2005): Taking Turns and Talking Ties	221
Gould (1995): Insurgent Identities	225
Granovetter (1973): The Strength of Weak Ties	229
Granovetter (1974): Getting a Job. A Study of Contacts and Careers	233
Granovetter (1978): Threshold Models of Collective Behavior	239
Granovetter (1983): The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited	243
Granovetter (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness	247
Harary (1974): Graph Theory	251
Heider (1946): Attitudes and Cognitive Organization	255
Heider (1958): The Psychology of Interpersonal Relations	259
Hill/Dunbar (2003): Social Network Size in Humans	263
Holland/Leinhardt (1971): Transitivity in Structural Models of Small Groups	267
Holland/Leinhardt (1976): Local Structure in Social Networks	271
Homans (1950): The Human Group	275
Kadushin (1976): Networks and Circles in the Production of Culture	281
Kapferer (1969): Norms and the Manipulation of Relationships in a Work Context	285
Kapferer (1972): Strategy and Transaction in an African Factory	289
Katz/Lazarsfeld (1955): Personal Influence	293
Killworth et al. (1984): Measuring Patterns of Acquaintanceship	297
Krackhardt (1987): Cognitive Social Structures	301
Krackhardt (1999): The Ties That Torture: Simmelian Tie Analysis in Organizations	305
Krackhardt/Hanson (1993): Informal Networks. The Company Behind the Charts	309
Krempel (2005): Visualisierung komplexer Strukturen	313
Latour (2005): Reassembling the Social	317
Laumann (1973): Bonds of Pluralism	321
Laumann/Pappi (1976): Networks of Collective Action	325
Lazarsfeld/Merton (1964): Friendship as a Social Process	331
Lazer et al. (2009): Computational Social Science	335
Ledeneva (1998): Russia's Economy of Favours	339
Levine (1972): The Sphere of Influence	343
Lévi-Strauss (1949): Les structures élémentaires de la parenté	347

Lin (2001): Social Capital. A Theory of Social Structure and Action	353
Lizardo (2006): How Cultural Tastes Shape Personal Networks	359
Luce/Perry (1949): A Method of Matrix Analysis of Group Structure	363
Luhmann (1964): Grenzstellen	367
Luhmann (1995): Kausalität im Süden	371
Malinowski (1922): Argonauts of the Western Pacific	375
Maoz (2011): Networks of Nations	379
Marsden (1987): Core Discussion Networks of Americans	383
Mauss (1925): Essai sur le don	387
McLean (2007): The Art of the Network	391
McPherson et al. (2001): Birds of a Feather:	
Homophily in Social Networks	395
Merton (1950): Patterns of Influence	399
Merton (1968): The Matthew Effect in Science	403
Milgram (1967): The Small World Problem	407
Milo et al. (2002): Network Motifs: Simple Building Blocks	
of Complex Networks	411
Mische/White (1998): Between Conversation and Situation	415
Mohr (1998): Measuring Meaning Structures	419
Moody/White (2003): Structural Cohesion and Embeddedness	423
Moreno (1934): Who Shall Survive?	425
Moreno/Jennings (1938): Statistics of Social Configurations	429
Nadel (1957): The Theory of Social Structure	433
Newcomb (1961): The Acquaintance Process	437
Newman (2001): The Structure of Scientific Collaboration Networks	441
Padgett/Ansell (1993): Robust Action and the Rise	
of the Medici, 1400–1434	445
Padgett/Powell (2012): The Emergence of Organizations and Markets	449
Pappi (1973): Sozialstruktur und soziale Schichtung	
in einer Kleinstadt mit heterogener Bevölkerung	453
Podolny (2005): Status Signals: A Sociological Study	
of Market Competition	457
Powell (1990): Neither Market nor Hierarchy: Network Forms	
of Organization	461
Powell et al. (1996): Interorganizational Collaboration	
and the Locus of Innovation	465
Powell et al. (2005): Network Dynamics and Field Evolution	469
Price (1965): Networks of Scientific Papers	473
Provan/Milward (1995): A Preliminary Theory of Interorganizational	
Network Effectiveness	477
Radcliffe-Brown (1940): On Social Structure	481

Rapoport/Horvath (1961): A Study of a Large Sociogram	485
Rogers (1962): Diffusion of Innovations	489
Saussure (1916): Cours de linguistique générale	495
Schenk (1984): Soziale Netzwerke und Kommunikation	499
Schweizer (1996): Muster sozialer Ordnung	503
Simmel (1890): Über die Kreuzung sozialer Kreise	507
Simmel (1908): Die quantitative Bestimmtheit der Gruppe	511
Snijders (1996): Stochastic Actor-oriented Models for Network Change . . .	515
Stegbauer (2009): Wikipedia. Das Rätsel der Kooperation	519
Tacke (2000): Netzwerk und Adresse	523
Uehara (1990): Dual Exchange Theory, Social Networks, and Informal Social Support	527
Uzzi (1996): The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effekt . . .	531
Uzzi (1997): Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness	535
Uzzi/Spiro (2005): Collaboration and Creativity: The Small World Problem	539
Vedres/Stark (2010): Structural Folds: Generative Disruption in Overlapping Groups	543
Watts (1999). Networks, Dynamics, and the Small World Problem	547
Watts/Strogatz (1998): Collective Dynamics of »Small-World« Networks . . .	551
Wellman (1979): The Community Question	555
Wellman (1988): Structural Analysis	559
Wellman (2001): Physical Place and Cyberplace	563
Wellman/Wortley (1990): Different Strokes from Different Folks	567
White/Johansen (2005): Network Analysis and Ethnographic Problems	571
White (1963): An Anatomy of Kinship	575
White (1970): Chains of Opportunity	579
White (1981): Where Do Markets Come From?	583
White (1995): Network Switchings and Bayesian Forks	587
White (2008): Identity and Control	591
White et al. (1976): Social Structure from Multiple Networks: I. Blockmodels of Roles and Positions	597
Windolf (2002): Corporate Networks in Europe and the United States	603
Ziegler (1984): Das Netz der Personen- und Kapitalverflechtungen deutscher und österreichischer Wirtschaftsunternehmen	607
Index	611
Autorinnen und Autoren	627

Übersicht – Schlüsselwerke der Netzwerkforschung

Diese Übersicht ermöglicht einen schnellen Überblick und Zugang zu Theorien und Ansätzen, Typen von Netzwerken und zu Methoden der Netzwerkforschung. Zusätzlich findet sich am Ende des Buches ein ausführlicher Index mit zentralen Grundbegriffen der Netzwerkforschung.

Theorien

Attributionstheorie	Heider 1958
Austauschtheorie	Blau 1964 ♦ Kapferer 1969 ♦ Kapferer 1972 ♦ Lévi-Strauss 1949 ♦ Uehara 1990
Balancetheorie	Cartwright/Harary 1956 ♦ Heider 1946 ♦ Heider 1958 ♦ Holland/Leinhardt 1971 ♦ Newcomb 1961
Bourdieu, Pierre	Anheier et al. 1995
Dissonanztheorie	Heider 1946
Durkheim, Emile	Mauss 1925
Figurationssoziologie	Elias 1971
Focus-Theorie	Feld 1981
formale Soziologie	Doreian 1970 ♦ Nadel 1957 ♦ Simmel 1890 ♦ Simmel 1968
Funktionalismus	Blau 1955
Graphentheorie	Barnes 1954 ♦ Cartwright/Harary 1956 ♦ Krempel 2005 ♦ Moody/White 2003
Handlungstheorie	Burt 1982 ♦ Granovetter 1985 ♦ Lin 2001 ♦ Schweizer 1996
Neo-Institutionalismus	DiMaggio 1986

Netzwerktheorie	Nadel 1957 ♦ Wellman 1988 ♦ White 1995 ♦ White 2008
Prinzipal-Agenten-Theorie	Davis 1991
Rational Choice	Braun/Gautschi 2006 ♦ Coleman 1988 ♦ Lin 2001 ♦ Snijders 1996
Relationale Soziologie	Bourdieu 1983 ♦ Elias 1971 ♦ Emirbayer/Goodwin 1994 ♦ Fine/Kleinman 1983 ♦ Lévi-Strauss 1949 ♦ McLean 2007 ♦ Nadel 1957 ♦ Simmel 1890 ♦ Stegbauer 2009
Rollentheorie	Nadel 1957 ♦ White 1963
Simmel, Georg	Krackhardt 1999 ♦ Simmel 1890 ♦ Simmel 1968
Sozialtheorie	Latour 2005 ♦ White 2008
Sozialphysik	Barabási/Albert 1999 ♦ Watts 1999
Strukturalismus	Burt 1982 ♦ Lévi-Strauss 1949 ♦ Nadel 1957 ♦ Saussure 1916 ♦ White 1963
Strukturfunktionalismus	Laumann/Pappi 1976 ♦ Radcliffe-Brown 1940
symbolischer Interaktionismus	Emirbayer 1997 ♦ Fine/Kleinman 1983
Systemtheorie	Luhmann 1964 ♦ Luhmann 1995 ♦ Tacke 2000
Soziologische Konzepte	
Agency	Emirbayer/Goodwin 1994 ♦ Malinowski 1922 ♦ Schweizer 1996
Differenzierung	Simmel 1890
Differenzierung, funktionale	Luhmann 1995 ♦ Tacke 2000
Eliten	Bearman 1993 ♦ Laumann/Pappi 1976 ♦ Padgett/Ansell 1993
Embeddedness	Fischer 1982 ♦ Granovetter 1985 ♦ Malinowski 1922 ♦ Moody/White 2003 ♦ Uzzi 1997 ♦ White et al. 1976
Felder	DiMaggio 1986
Gemeinschaft	Fischer 1982 ♦ Wellman 1979 ♦ Wellman 2001 ♦ Wellman/Wortley 1990
Gruppe	Bavelas 1950 ♦ Fischer 1982 ♦ Homans 1950 ♦ Simmel 1968
Imitation	Davis 1991 ♦ Granovetter 1978
Individualisierung	Simmel 1890 ♦ Wellman 2001
Integration	Granovetter 1983

Interaktion	Boissevain 1974 ♦ Fine/Kleinman 1983 ♦ Gibson 2005 ♦ Homans 1950 ♦ Maoz 2011 ♦ Pappi 1973 ♦ Simmel 1968
Kognition	Freeman et al. 1978 ♦ Krackhardt 1987 ♦ Krackhardt/Hanson 1993 ♦ Schweizer 1996
kollektives Handeln	Granovetter 1978 ♦ Laumann/Pappi 1976
kollektive Identität	Gould 1995
Kommunikation	Bavelas 1950 ♦ Boissevain 1974 ♦ Fine/Kleinman 1983 ♦ Freeman 2004 ♦ Friedkin 1983 ♦ Gibson 2005 ♦ Schenk 1984
Komplexität	Barabási/Albert 1999 ♦ Krempel 2005 ♦ Watts/Strogatz 1998 ♦ White/Johansen 2005
Konflikt	Kapferer 1969 ♦ Laumann/Pappi 1976 ♦ Maoz 2011
Kultur	Anheier et al. 1995 ♦ DiMaggio 1986 ♦ Kadushin 1976 ♦ Killworth et al. 1984 ♦ Lizardo 2006 ♦ Laumann/Knoke 1987 ♦ Mische/White 1998 ♦ Mohr 1998 ♦ Schweizer 1996
kulturelles Kapital	Anheier et al. 1995 ♦ Bourdieu 1983
Macht	Blau 1964 ♦ Bonacich 1987 ♦ Braun/Gautschi 2006 ♦ Kapferer 1972 ♦ Castells 1996 ♦ Cook et al. 1983 ♦ Cross/Parker 2004 ♦ Elias 1971 ♦ Laumann/Pappi 1976 ♦ Levine 1972 ♦ Pappi 1973
Mechanismen	Padgett/Powell 2012 ♦ Powell et al. 2005
Mikro-Makro-Problem	Davis/Leinhardt 1967 ♦ Granovetter 1973 ♦ Schweizer 1996
Prestige, Reputation	Maoz 2011 ♦ Merton 1968 ♦ Pappi 1973
Reziprozität	Blau 1964 ♦ Ledeneva 1998 ♦ Malinowski 1922 ♦ Mauss 1925 ♦ Rapoport/Horvath 1961 ♦ Uehara 1990
Segregation	Laumann/Knoke 1987
Sinn und Bedeutung	Fine/Kleinman 1983 ♦ Mische/White 1998 ♦ White 1995
Solidarität	Moody/White 2003 ♦ Wellman 1979
soziale Bewegung	Castells 1996 ♦ Gould 1995 ♦ White 1970
soziale Rolle	Boorman/White 1976 ♦ Bott 1957 ♦ Krackhardt 1999 ♦ White et al. 1976
soziale Kreise	Kadushin 1976 ♦ Simmel 1890
Sozialkapital	Anheier et al. 1995 ♦ Boissevain 1974 ♦ Bonacich 1987 ♦ Bourdieu 1983 ♦ Burt 1992 ♦ Burt 2005 ♦ Coleman 1988 ♦ Lin 2001 ♦ Lizardo 2006 ♦ McLean 2007 ♦ Rapoport/Horvath 1961 ♦ Simmel 1968 ♦ Tacke 2000
Sozialstruktur	Castells 1996 ♦ Doreian 1970 ♦ Fischer 1982 ♦ Lin 2001
Status	Burt 1982 ♦ Podolny 2005

System	Luhmann 1964 ♦ Saussure 1916
Verhandlung	Cook et al. 1983 ♦ Braun/Gautschi 2006
Vertrauen	Burt 2005 ♦ Granovetter 1985 ♦ Malinowski 1922 ♦ Uehara 1990 ♦ Uzzi 1996
Zentrum-Peripherie	Ziegler 1984
Methoden	
Befragung	Freeman et al. 1978
Blockmodellanalyse	Anheier et al. 1995 ♦ Bearman 1993 ♦ Boorman/White 1976 ♦ DiMaggio 1986 ♦ Doreian et al. 2005 ♦ Padgett/ Ansell 1993 ♦ Stegbauer 2009 ♦ White et al. 1976
Clusterverfahren	Holland/Leinhardt 1971
Datenerhebung	Freeman et al. 1978 ♦ Killworth et al. 1984
Diskursanalyse	McLean 2007
Ethnographie	Bott 1957 ♦ Granovetter 1983 ♦ Ledeneva 1998 ♦ Malinowski 1922
Fallstudie	Blau 1955 ♦ Newcomb 1961
Fischer-Instrument	Fischer 1982
Konversationsanalyse	Gibson 2005
Längsschnitt-Netzwerk- analyse	Elias 1971 ♦ Newcomb 1961
Messfehler	Freeman et al. 1978
Meta-Analyse	Newman 2001
multidimensionale	Laumann/Pappi 1976 ♦ Levine 1972
Skalierung	
Namensgenerator	Marsden 1987
Visualisierung	Fruchterman/Reingold 1991 ♦ Krempel 2005 ♦ Levine 1972 ♦ Moreno/Jennings 1938
qualitative Netzwerk- forschung	Bott 1957 ♦ Elias 1971 ♦ Fine/Kleinman 1983
Ranked-Clustering- Modell	Davis/Leinhardt 1967
Soziomatrix	Delitsch 1900 ♦ Rapoport/Horvath 1961
Soziometrie	Coleman 1961 ♦ Moreno/Jennings 1938 ♦ Milgram 1967 ♦ Moreno 1954
Survey	Laumann/Knoke 1987
Szientometrie	Price 1965
teilnehmende Beobachtung	Malinowski 1922
unimodale Projektion	Borgatti/Everett 1997 ♦ Breiger 1974

Netzwerkmaße

Geschlossenheit (closure)	Coleman 1988 ♦ Burt 2005
Dichte	Boissevain 1974 ♦ Bott 1957
Einfluss	Cook et al. 1983 ♦ Laumann/Pappi 1976 ♦ Levine 1972 ♦ Pappi 1973
Network Constraint	Krackhardt 1999
Netzwerkgröße	de Sola Pool/Kochen 1978 ♦ Hill/Dunbar 2003
Netzwerkumfang	Marsden 1987
Transitivität	Cartwright/Harary 1956 ♦ Feld 1981 ♦ Granovetter 1973 ♦ Harary 1974
Zentralität	Baker/Faulkner 1993 ♦ Bavelas 1950 ♦ Boissevain 1974 ♦ Bonacich 1987 ♦ Borgatti/Everett 1997 ♦ Cross/Parker 2004 ♦ Elias 1971 ♦ Freeman 1978/79 ♦ Friedkin 1983 ♦ Maoz 2011 ♦ Moody/White 2003 ♦ Moreno/Jennings 1938 ♦ Powell et al. 1996 ♦ Stegbauer 2009 ♦ Ziegler 1984
Zentralisierung	Bavelas 1950 ♦ Freeman 1978/79
Zufallsgraphen	Milo et al. 2002 ♦ Rapoport/Horvath 1961

Positionen in Netzwerken

Netzwerkposition allgemein	Bonacich 1987 ♦ Braun/Gautschi 2006 ♦ Burt 1982 ♦ Cook et al. 1983 ♦ Cartwright/Harary 1956 ♦ Elias 1971 ♦ Levine 1972 ♦ Pappi 1973 ♦ Stegbauer 2009 ♦ White et al. 1976
Brokerage	Burt 1992 ♦ Burt 2005 ♦ Luhmann 1964 ♦ Simmel 1968
Brücken	Granovetter 1973 ♦ Granovetter 1983
reguläre Äquivalenz	Doreian et al. 2005
strukturelle Äquivalenz	Burt 1982 ♦ Boorman/White 1976 ♦ Cartwright/Harary 1956 ♦ DiMaggio 1986 ♦ Doreian et al. 2005 ♦ Harary 1974 ♦ White 1963 ♦ White 1981 ♦ White et al. 1976
strukturelle Autonomie	Burt 1982 ♦ Krackhardt 1999
strukturelle Löcher	Burt 1992 ♦ Simmel 1968

Kohäsion

Cliquen	Baker 1984 ♦ Boissevain 1974 ♦ Coleman 1961 ♦ Homans 1950 ♦ Luce/Perry 1949 ♦ Rapoport/Horvath 1961
Cluster	Baker 1984 ♦ Borgatti/Everett 1997 ♦ Feld 1981 ♦ Watts 1999
strukturelle Kohäsion	White/Johansen 2005
Subgruppen	Moody/White 2003 ♦ White et al. 1976
Triaden	Cartwright/Harary 1956 ♦ Davis/Leinhardt 1967 ♦ Harary 1974 ♦ Heider 1946 ♦ Holland/Leinhardt 1976 ♦ Krackhardt 1999 ♦ Simmel 1968

Netzwerkprozesse

Diffusion	Christakis/Fowler 2007 ♦ Coleman 1966 ♦ Davis 1991 ♦ Rapoport/Horvath 1961 ♦ Rogers 1962
Innovation	Coleman 1966 ♦ Granovetter 1983 ♦ Powell et al. 2005 ♦ Rogers 1962
Netzwerkdynamik	Feld 1981 ♦ Fine/Kleinman 1983 ♦ McPherson et al. 2001 ♦ Powell et al. 2005 ♦ Price 1965 ♦ Schweizer 1996 ♦ Snijders 1996
Suche in Netzwerken	Milgram 1967 ♦ Watts/Strogatz 1998
Switching	White 1995

Typen von Netzwerken

Affiliationsnetzwerke	Borgatti/Everett 1997 ♦ Breiger 1974 ♦ Uzzi/Spiro 2005
Biased Networks	Rapoport/Horvath 1961
biologische Netzwerke	Milo et al. 2002
bimodale Netzwerke	Borgatti/Everett 1997 ♦ Breiger 1974 ♦ Uzzi/Spiro 2005
egozentrierte Netzwerke	Boissevain 1974 ♦ Hill/Dunbar 2003 ♦ Marsden 1987 ♦ Merton 1950 ♦ Wellman 1979 ♦ Wellman/Wortley 1990
Kollaborationsnetzwerke	Uzzi/Spiro 2005
narrative Netzwerke	Bearman/Stovel 2000
Online-Netzwerke	Wellman 2001
skalenfreie Netzwerke	Barabási/Albert 1999 ♦ Barabási 2002 ♦ de Sola Pool/Kochen 1978 ♦ Granovetter ♦ Killworth et al. 1984 ♦ Milgram 1967 ♦ Newman 2001

Small-World-Netzwerke	Barabási/Albert 1999 ♦ Granovetter 1973 ♦ Watts/Strogatz 1998 ♦ Uzzi/Spiro 2005 ♦ Watts 1999
Verwandtschaftsnetzwerke	Bearman 1993 ♦ Lévi-Strauss 1949 ♦ White/Johansen 2005 ♦ White 1963
Zitationsnetzwerke	Newman 2001 ♦ Price 1965

Soziale Beziehungen

Bekanntschaft	de Sola Pool/Kochen 1978 ♦ Killworth et al. 1984
Beziehungen, emotionale	Moreno 1954
Beziehungen, geschäftliche	Uzzi 1996
Beziehungen, informale	Laumann/Pappi 1976
Beziehungen, internationale	Maoz 2011
Beziehungen, interpersonelle	Heider 1946 ♦ Heider 1958 ♦ Moreno/Jennings 1938 ♦ Merton 1950
Beziehungen, persönliche	Boissevain 1974 ♦ Coleman 1966 ♦ Cross/Parker 2004 ♦ Delitsch 1900 ♦ Feld 1981 ♦ Fischer 1982 ♦ Granovetter 1974 ♦ Granovetter 1985 ♦ Kapferer 1969 ♦ Kapferer 1972 ♦ Katz/Lazarsfeld 1955 ♦ Lin 2001 ♦ Lizardo 2006 ♦ Luhmann 1995 ♦ Milgram 1967 ♦ Moreno/Jennings 1938 ♦ Pappi 1973 ♦ Uzzi 1997 ♦ Wellman 1979 ♦ Wellman 2001
Beziehungstypen	Bonacich 1987 ♦ Granovetter 1973 ♦ White et al. 1976
Beziehungsstärke	Granovetter 1973 ♦ Granovetter 1974 ♦ Lin 2001
Familie	Bott 1957 ♦ Padgett/Ansell 1993
Freundschaft	Fischer 1982 ♦ Lazarsfeld/Merton 1964 ♦ Newcomb 1961 ♦ Pappi 1973 ♦ Rapoport/Horvath 1961
Handel	Baker 1984 ♦ Maoz 2011
Homophilie	Christakis/Fowler 2007 ♦ Homans 1950 ♦ Laumann/Knoke 1987 ♦ Lazarsfeld/Merton 1964 ♦ McPherson et al. 2001
illegale Netzwerke	Baker/Faulkner 1993
Multiplexität	Boissevain 1974 ♦ Boorman/White 1976 ♦ Elias 1971 ♦ Kapferer 1969 ♦ Padgett/Powell 2012 ♦ White et al. 1976
Nachbarschaft	Wellman 1979
Opportunitätsbeziehungen	White 1970

Patronage	Bearman 1993 ♦ Boissevain 1974 ♦ McLean 2007
starke und schwache	Lin 2001 ♦ Granovetter 1973 ♦ Granovetter 1983 ♦
Beziehungen	Lizardo 2006
Tausch	Braun/Gautschi 2006 ♦ Cook et al. 1983 ♦ Kapferer 1972 ♦ Malinowski 1922 ♦ Mauss 1925 ♦ Uehara 1990

Soziologische Forschungsgebiete

Bildungsforschung	Coleman 1961
Gemeindesoziologie	Pappi 1973
historische Soziologie	Bearman 1993 ♦ Bearman/Stovel 2000 ♦ Gould 1995 ♦ McLean 2007 ♦ Padgett/Ansell 1993
Industriesoziologie	Kapferer 1972
Jugendsoziologie	Coleman 1961
Migration	Laumann/Knoke 1987
soziale Kontrolle	Friedkin 1983 ♦ Homans 1950
Markt	Baker 1984 ♦ Granovetter 1985 ♦ Uzzi 1996 ♦ White 1981
Massenkommunikation	Freeman 2004 ♦ Katz/Lazarsfeld 1955 ♦ Schenk 1984
Mikrosoziologie	Merton 1950
Modernisierung	Wellman 1979
soziale Ungleichheit	Bourdieu 1983 ♦ Granovetter 1983 ♦ Lin 2001 ♦ Pappi 1973
sozialer Wandel	Padgett/Powell 2012 ♦ Schweizer 1996
Stadtsoziologie	Fischer 1982 ♦ Laumann/Knoke 1987
Stellensuche	Granovetter 1974 ♦ White 1970
Stratifikation	Blau 1965 ♦ Bourdieu 1983 ♦ Merton 1968 ♦ Laumann/ Knoke 1987 ♦ Nadel 1957
Wirtschaftssoziologie	Baker/Faulkner 1993 ♦ Granovetter 1985 ♦ Uzzi 1996 ♦ White 1981
Wissenschaftssoziologie	Granovetter 1983 ♦ Merton 1968
Wissenssoziologie	Luhmann 1995

Organisationen

Organisation allgemein	Baker/Faulkner 1993 ♦ Gibson 2005 ♦ Granovetter 1983 ♦ Krackhardt 1999 ♦ Luhmann 1964
Governance	Davis 1991 ♦ Powell 1990 ♦ Windolf 2002
Informelle Organisation	Blau 1955 ♦ Krackhardt/Hanson 1993
interlocking directorates	Davis 1991 ♦ Levine 1972
Intraorganisations-beziehungen	Kapferer 1969 ♦ White 1970
Interorganisations-beziehungen	Burt 1982 ♦ Davis 1991 ♦ DiMaggio 1986 ♦ Podolny 2005 ♦ Powell 1990 ♦ Powell et al. 1996 ♦ Provan/Milward 1995 ♦ Windolf 2002 ♦ Ziegler 1984
Management	Cross/Parker 2004 ♦ Krackhardt/Hanson 1993
Organisations-kommunikation	Freeman 2004 ♦ Schenk 1984
Unternehmen	Davis 1991 ♦ Granovetter 1985 ♦ Levine 1972 ♦ Powell 1990 ♦ Windolf 2002 ♦ Uzzi 1996



Einleitung: Wozu Schlüsselwerke der Netzwerkforschung?

Christian Stegbauer und Boris Holzer

Für die Netzwerkforschung stellt sich die soziale Wirklichkeit als ein Geflecht sozialer Beziehungen dar. Sie untersucht die Bedeutung von Beziehungen, ihre Genese und Dynamik, ihre Regeln und ihre Konsequenzen. Erste Ansätze des Netzwerkdenkens reichen schon mehr als ein Jahrhundert zurück, doch die Forschung in diesem Gebiet hat erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts Fahrt aufgenommen und insbesondere seit den 1990er Jahren einen beträchtlichen Boom erlebt. Es handelt sich um ein Forschungsgebiet, welches lange Zeit ohne eine »eigene« Theoriegrundlage auszukommen schien. Anschlüsse an klassische soziologische Theorien wurden jedoch im Laufe der Zeit immer wieder geltend gemacht. Unter den Klassikern des Fachs hatten insbesondere Simmel (1958 [1908]) und von Wiese (1924/28/1966 [1924/28]) am deutlichsten für eine von den sozialen Beziehungen her denkende Soziologie plädiert. Das Programm einer an den Formen sozialer Wechselwirkung interessierten – und in diesem Sinne »formalen« – Soziologie fand jedoch nur wenig Nachahmer. Das mag auch daran gelegen haben, dass die Mittel zur formalen *Darstellung* sozialer Beziehungen erst deutlich später entwickelt und für die Sozialwissenschaften adaptiert wurden. Trotz einiger Vorläufer, zum Beispiel Morenos »soziometrischer« Erfassung von Gruppenstrukturen (Moreno → 1934), wurde sie letztlich erst durch die sozialwissenschaftliche Anwendung der Graphentheorie etabliert: Sie erlaubte es, die intuitive Idee eines sozialen Netzwerks als Knoten (engl. *nodes* oder *vertices*) und Kanten (engl. *edges* oder *arcs*) zu formalisieren. Auf dieser Grundlage erschloss sich die Netzwerkanalyse schnell einen breiten Anwendungsbereich in der soziologischen, sozialpsychologischen und ethnologischen Forschung. Letztere wurde durch den Strukturalismus für Netzwerke sensibilisiert – insbesondere durch Claude Lévi-Strauss, dessen Werk (v. a. Lévi-Strauss → 1981) eine direkte Inspiration für die Entwicklung von mathematischen Methoden der Netzwerkanalyse darstellte.

Als entscheidender Schritt zur Konsolidierung der *Social Network Analysis* (SNA) erwies sich die kreative Nutzung und Weiterentwicklung dieser Vorlagen durch die »Manchester School« der britischen Sozialanthropologie. Wegweisend waren insbesondere die Arbeiten von Barnes (→ 1954), der eine norwegische Gemeinde untersuchte, und Bott (→ 1957), die sich mit den sozialen Netzwerken englischer Ehepaare beschäftigte, aber auch die konzeptionellen und empirischen Beiträge von Gluckmann, Mitchell, Nadel und Radcliffe-Brown. Der Stab der Hauptentwicklungslinien in der Netzwerkforschung wurde von diesen weitergegeben an Harrison White, welcher als Quereinsteiger in die Soziologie neuartige Konzepte der mathematischen Analyse und später auch der theoretischen Fundierung der Netzwerkforschung entwickelte. Einige der wichtigsten und bekanntesten Netzwerkforscher, die das Paradigma in der Soziologie verankern sollten, zählten zu Whites Studenten während seiner Zeit in Harvard. Die weitere Karriere der Netzwerkanalyse profitierte stark von der Gründung der INSNA durch Wellman – der erkannt hatte, dass die Netzwerkforschung selbst von der Vernetzung ihrer Forscherinnen und Forscher profitieren würde.

Gegenüber den zahlreichen soziologischen Theorieangeboten verhielt sich die SNA lange Zeit indifferent: Es gab und gibt keine klare Zuordnung zu einem der üblichen Paradigmen, abgesehen natürlich vom weithin geteilten »anti-kategorischen Imperativ« der Netzwerkforschung (Emirbayer und Goodwin → 1994). Voraussetzungs- und scheinbar theorielos erlaubt sie es, soziale Beziehungen zu beschreiben und relativ direkt in die formale Sprache der Graphentheorie zu übersetzen. So konnten auch komplexe Beziehungsmuster in größeren Gruppen mathematisch und visuell repräsentiert und analysiert werden. Diese Verbindung von Netzwerkanalyse und Graphentheorie bot zugleich die Grundlage für die aktuelle Entwicklung einer interdisziplinären »Netzwerkwissenschaft«, die Struktureigenschaften unterschiedlichster Formen von Netzwerken – sozialen ebenso wie biologischen und physikalischen – untersucht (Watts 2004).

Dieser kurze Abriss der Geschichte der SNA sollte nur einige wichtige Stationen in Erinnerung rufen. Es ist nicht die Aufgabe dieser Einleitung, eine Geschichte, die anderswo in vielen Details erzählt wurde, erneut wiederzugeben.¹ Thema des vorliegenden Bandes ist nicht die historische Rekonstruktion der Netzwerkforschung, und er bietet auch keine systematische Einführung. Ziel des Buches ist es vielmehr, einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Werke dieser Forschungsrichtung zu erlauben. Einsteigern in die Netzwerkforschung sollen dadurch die ersten Schritte, allen anderen die Vertiefung und das gezielte Nachschlagen erleichtert werden. Vor diesem Hintergrund möchten wir in dieser Einleitung unsere Überlegungen zur Abgrenzung und Auswahl von »Schlüsselwerken« der Netzwerkforschung vorstellen.

1 Ausführlicher zur Geschichte der Netzwerkanalyse siehe Scott (1991): Kap. 2, Jansen (2003): Kap. 2, Holzer (2010): 29 ff. und vor allem Freeman (2004).

Schon diese einleitenden Bemerkungen zur Geschichte der SNA sollten verdeutlichen haben, dass einzelne Werke eine große Rolle für die Entwicklung und Konsolidierung dieses Forschungsfelds gespielt haben. Es gibt also Fixpunkte, an denen sich die Herausgeber eines solchen Bandes orientieren können. »Schlüssel« sind sie in einem doppelten Sinn: Einerseits erschlossen sie jeweils neue Fragestellungen und Methoden; viele von ihnen werden als Meilensteine angesehen, die einen Durchbruch bedeuteten und weitere Forschungen anregten. Andererseits können sie auch heute noch genutzt werden, um das Forschungsfeld zu erschließen.

Die Nützlichkeit von Schlüsselwerken steht also außer Frage. Dennoch ist ein Band, der eine größere Zahl von Schlüsselwerken versammelt, eine gewagte Sache. Von Beginn an sahen sich die Herausgeber mit vielen Ansprüchen und unterschiedlichen Sichtweisen darüber konfrontiert, welche Werke in so einem Band vertreten sein müssten. Diese Frage ist in der Netzwerkforschung schon deshalb schwierig zu beantworten, weil sie im Laufe ihrer Entwicklung von verschiedenen Disziplinen vorangetrieben wurde. Aus diesem Grund wäre es vermessen, sich in allen Bereichen gleich gut auskennen zu wollen. Die Netzwerkforschung ist weit verzweigt und wird von immer neuen Disziplinen entdeckt. Allerdings steht die hier geschilderte Komplexität ein wenig im Gegensatz zu dem Eindruck, den man unter Kolleginnen und Kollegen in der Netzwerkforschung bekommt: Hier ist Verständigung sehr gut möglich, und über einige der Grundlagen besteht sehr weitgehender Konsens. Das lässt vermuten, dass es tatsächlich so etwas wie einen Kanon der wichtigsten Werke gibt – nur weiß man nicht genau, was dazugehört. Es gibt, so bereits der Befund des Herausgebers der »Schlüsselwerke der Organisationsforschung«, keine »offizielle Liste« der »150 oder 200 wichtigsten Schlüsselwerke eines Forschungsfeldes« (Kühl 2015, S. 9).

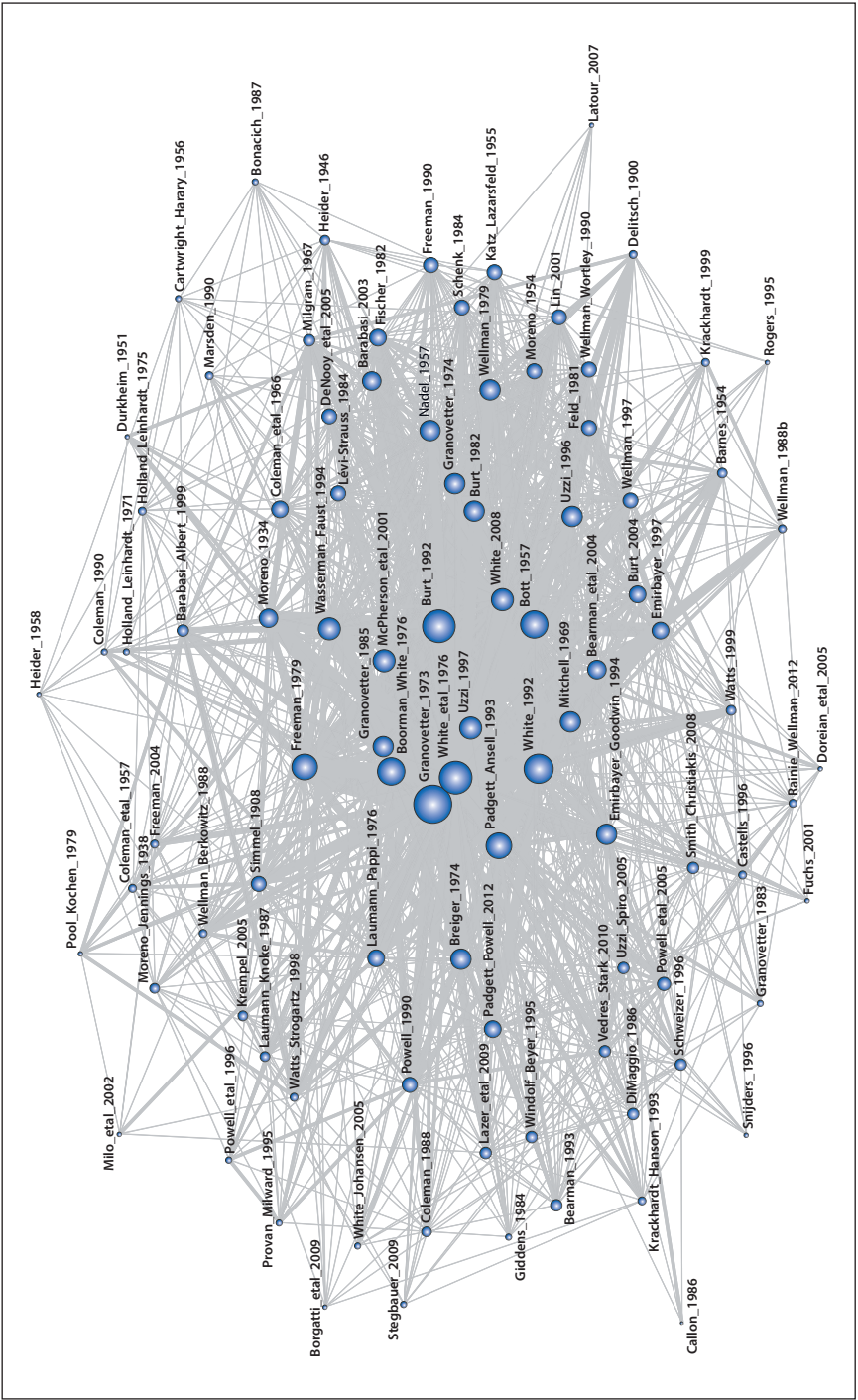
Selbst bei jenen Werken, die als »Klassiker« gelten und beinahe jedem als unverzichtbar erscheinen, wird die Grenze schnell vage. Wer zum Klassiker wird, entscheidet die Zeit – nur diejenigen Werke, die uns auch nach einigen Jahren oder Jahrzehnten noch etwas mitteilen, gehören in diese Kategorie. Klassiker können als eine Art Grundlage für die Verständigung in einem Fach dienen. Sie gehören zum Fundament einer Disziplin, insbesondere in einer Disziplin, die über eine verbindliche Theorie keine Einigkeit erzielen kann (Alexander 1987). Dieses Modell lässt sich auf ein Forschungsfeld wie das der Netzwerkforschung übertragen: Als Klassiker sind Werke zu betrachten und aufzunehmen, auf deren Grundlagen das Feld fußt oder die im Nachhinein wiederentdeckt wurden und an die sich aus heutiger Sicht anschließen lässt. Was von heute aus wichtig und anschlussfähig ist, kann allerdings morgen schon veraltet wirken. So sind Klassiker bewegliche Ziele, die sich mit der Weiterentwicklung des Feldes verändern. Neben den Klassikern sind Werke relevant, die das Forschungsgebiet erschlossen und ihm neue Wege geebnet haben – selbst wenn ihre Antworten heute nicht mehr überzeugen. Dieser Kategorie können also Klassiker angehören, die ihren Status eingebüßt haben, oder auch Beiträge, die beispielhafte Netz-

werkanalysen vorgelegt haben, die für die entstehende *Community* wegweisend waren, auch wenn sie in der Folge überholt wurden.

Die Auflistung soll zeigen, mit welchen Schwierigkeiten es verbunden ist, eine Auswahl zu treffen. Das Problem besteht nicht darin, einige bedeutende Werke zu benennen, sondern die Grenze so zu ziehen, dass sich eine ebenso repräsentative (also nicht zu kleine) wie behandelbare (also nicht zu große) Zahl von Schlüsselwerken ergibt. Das ist schwierig, weil gerade im Grenzbereich eine Auswahl nach Kriterien der Reputation, wie sie Kühl (2015) vorgenommen hat, nur schwer möglich ist. Die Einschätzungen der Relevanz sind hier bereits bei zwei Beteiligten oft zu unterschiedlich. Die Alternative, sich ein scheinbar objektives Kriterium wie die Zitationshäufigkeit zu suchen, schied schon deshalb aus, weil dadurch aktuellere Beiträge in aller Regel benachteiligt werden. Aus diesem Grunde wählten wir einen anderen Weg als die Literatur komplett selbst auszuwählen. Wir fragten eine Reihe von Personen, von denen wir wussten, dass sie etwas mit dem Fachgebiet zu tun hatten. Es waren solche, die wir kannten und zu denen wir einen Zugang hatten. Um die wichtigsten Werke zu identifizieren, fragten wir nach den zehn für sie bedeutendsten Werken, wobei wir uns selbst erst einmal enthielten.

Von über 100 angeschriebenen Personen antworteten 64 mit Listen ihrer Schlüsselwerke. Zahlreiche Rückmeldungen bestätigten, dass es für die Einzelnen nicht leicht war, sich an die Vorgabe von nur zehn Artikeln oder Büchern zu halten. Manche schickten darum umfangreiche Literaturlisten, in denen mehrere hundert Werke verzeichnet waren. Diese konnten wir natürlich nicht vollständig berücksichtigen, aber in die Auswertung wurden auch Listen aufgenommen, welche die festgelegte Maximalzahl etwas überschritten. Selbstnominierungen, die gelegentlich vorkamen, mussten wir jedoch ausschließen. Von den zunächst 64 Antwortenden wurden insgesamt 374 unterschiedliche Werke genannt. Sie alle aufzunehmen, hätte nicht nur die Kapazität des Bandes gesprengt – an manchen Stellen hätten wir auch Probleme mit der Begründung der Relevanz der genannten Literatur als Schlüsselwerk bekommen. Wir haben uns schließlich auf das Verfahren geeinigt, dass nur solche Werke aufgenommen werden sollten, die von wenigstens zwei der gefragten Netzwerkforscher genannt wurden. Auf diese Weise kamen 93 Werke zusammen (siehe Abbildung).

Im Netzwerkgraphen (der schon auf diese 93 Werke reduziert ist) lässt sich in der Mitte ein Zentrum ausmachen. Hier finden sich – für die meisten Netzwerkforscher wohl kaum überraschend – beispielsweise Werke von Burt (→ 1992), Granovetter (→ 1973, → 1985), Padgett und Ansell (→ 1993), Uzzi (→ 1997), White et al. (→ 1976) und White (→ 2008). Doch auch die anderen Werke, die teilweise eher in der Peripherie liegen, sind bedeutsam genug, um aufgenommen zu werden. Wer nachzählt, wird sogar merken, dass dieses Buch deutlich mehr als die 93 Werke enthält – und zudem sogar manches fehlt. Beispielsweise fehlt das in der Graphik abgebildete Lehrbuch von Wassermann und Faust (1994). Grund dafür ist, dass wir Lehrbücher grundsätzlich ausgeschlossen haben, weil sie notorisch schlecht zusammengefasst werden kön-



Unimodale Projektion des Netzwerkes aus Netzwerkforschern (64) und von diesen benannten Schlüsselwerken (insg. 374) es werden allerdings nur solche Werke abgebildet, die von mindestens zwei Forschern genannt wurden (93). Eine Verbindung zwischen den Werken besteht dann, wenn sie in der Liste des gleichen Forschers auftauchten. Die Größe der Knoten wurde proportional zum Degree-Zentralitätswert festgelegt. Das bedeutet, dass die Größe des Knotens die Zahl der Nennungen repräsentiert.

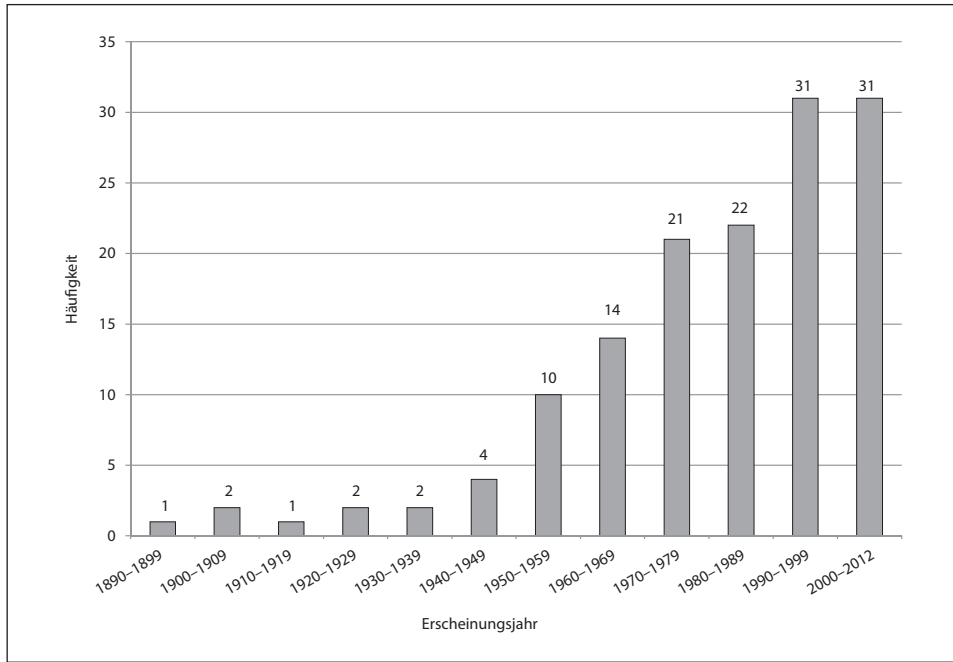
nen – obwohl Lehrbücher, insbesondere das genannte Buch, für viele einen Schlüssel zum Netzwerkdenken darstellen. Die erste auf diese Weise erstellte Liste wurde von uns noch um ein paar weitere Werke erweitert – und so mancher der im Band vertretenen Autorinnen und Autoren wies uns im weiteren Verlauf mit guten Argumenten auf noch weitere fehlende Literatur hin. Schlussendlich musste die Liste noch an die tatsächlichen Ressourcen angepasst werden: Ein paar der zugesagten Beiträge sind leider nicht fertig geworden (und diese konnten wir dann auch nicht mehr neu vergeben), sodass einige wenige Besprechungen fehlen.

Von den aufgenommenen 142 Werken sind gerade einmal 14 auf Deutsch und nur drei auf Französisch erschienen. Selbst die Tatsache, dass die meisten der von uns im Vorfeld befragten Kolleginnen und Kollegen aus dem deutschen Sprachraum stammen, brachte nicht mehr deutschsprachige Werke in die Auswahl. Die restlichen 124 Arbeiten wurden zunächst auf Englisch veröffentlicht, obwohl nicht alle Autoren Englisch als Muttersprache haben. An der Dominanz des Englischen lässt sich aber auch ablesen, dass die wesentlichen Entwicklungen dieses Wissenschaftsgebietes im englischsprachigen Sprachraum – vor allem in den USA – stattgefunden haben.

Obgleich heute oft nur noch der Impact auf Basis von wenigen Zeitschriften gemessen wird, befinden sich in unserer Auswahl immerhin 53 Bücher (37 %) und darüber hinaus acht Buchkapitel. Dennoch sind Zeitschriftenartikel in der Mehrheit (mit 80 Artikeln – 57 %), von diesen sind ziemlich viele im *American Journal of Sociology* erschienen (22 von 80); mit großem Abstand folgen *American Sociological Review* (6 Artikel), *Science* und *Social Networks* mit jeweils fünf und *Administrative Science Quarterly* mit vier Artikeln. Die Zeitspanne der Erscheinungsdaten reicht von 1890 mit einem Beitrag von Georg Simmel bis 2012 zu einem Buch von John Padgett und Walter Powell.

Die Verteilung der Erscheinungsjahre der Schlüsselwerke zeigt an, dass der Boom aus heutiger Sicht in den 1950er Jahren begann, aber erst in den 1970ern richtig in Fahrt kam. Der Schwerpunkt der Auswahl auf dem letzten Jahrzehnt des alten Jahrtausends und der ersten Dekade des neuen spiegelt die ansteigende Bedeutung des Forschungsfeldes wider. Wahrscheinlich ist das aber nicht die ganze Botschaft: der Schwerpunkt auf die nächstliegende Zeitregion ist sicherlich auch einer Wahrnehmungstäuschung geschuldet, welche ältere Werke eher dem Vergessen anheim fallen lässt.

Angesichts der ungebrochen dynamischen Entwicklung der Netzwerkforschung wird diese Auflage des Buches sicherlich nicht die letzte sein. Da das Fach einen großen Beitrag zur Forschung leistet, werden immer neue Werke entstehen und den Kanon der Schlüsselwerke erweitern und ergänzen. Natürlich wäre es vermessen, die Veränderung genau vorhersagen zu wollen. Ein paar Entwicklungen sind jedoch abzusehen. So werden die Ideen der Netzwerkforschung in immer mehr Disziplinen aufgegriffen und dort für die Forschung nutzbar gemacht. Das betrifft nicht nur klassische sozialwissenschaftliche Bereiche, in denen die empirische Sozialforschung

Abbildung Ins Buch aufgenommene Werke nach Erscheinungsjahr geordnet

schon immer zu Hause war – auch in Bereichen, die ansonsten hauptsächlich mit anderen Formen von Daten zu tun haben, dringen Methoden und Theorien der Netzwerkforschung immer öfters ein. Hier sei der Bereich der historischen Forschung nur als ein Beispiel genannt. Zahlreiche Entwicklungen finden darüber hinaus in der empirischen Sprachwissenschaft statt. Die Verfügbarkeit von Daten durch die Digitalisierung und insbesondere durch das Internet lässt den Bereich der Informatik wachsen. Dort – und in qualitativen Forschungszugängen – finden momentan die am stärksten wachsenden Methodenentwicklungen statt.

Heute wird nicht mehr so sehr wie zu Beginn der Entwicklung der Netzwerkforschung der Staffelstab von einem zum anderen Fach weitergereicht. Vielmehr findet sich ein bedeutender Teil des Fortschritts in der inter- bzw. transdisziplinären Zusammenarbeit. Informatik, Sprachwissenschaft und Soziologie profitieren beispielsweise davon, wenn sie sich durch ihre jeweiligen Expertisen wechselseitig ergänzen. In der Soziologie ebenso wie in anderen Disziplinen sind Netzwerkforschung und -theorien fest etabliert. Ihr Aufstieg verdankte sich der Entdeckung neuer Themen, zum Beispiel der Hyperlink-Struktur des *World Wide Web* oder der »kleinen Welt« der Bekanntschaften, aber auch der Neubeschreibung vertrauter Gegenstände, zum Beispiel von Interaktionssituationen als Netzwerken von *turn-taking*-Ereignissen

oder von Zellen als »metabolischen Netzwerken«. Diese relationalen Innovationen in unterschiedlichen Disziplinen konnten und können aufeinander bezogen werden, da der formale Grundbegriff des Netzwerks ebenso wie zentrale Analysemethoden abstrakt genug sind, unterschiedlichste Gegenstände zu erfassen. Dies ist der Grund dafür, dass sich eine eher trans- als interdisziplinäre Netzwerkforschung entwickelt hat, die zwar in einzelnen Disziplinen verankert bleibt, ihre Gesprächspartner aber relativ unproblematisch in anderen Disziplinen findet.

Der aktuellste Beitrag im vorliegenden Band datiert von 2012 (Padget und Powell → 2012). Die beiden Autoren gehören zum Kreis jener Forscher, die der SNA wesentliche Impulse gegeben haben. Ihr Beitrag spiegelt einerseits die gestiegene Nachfrage nach theoretischen Grundlagen wider, andererseits die weiterhin zunehmende interdisziplinäre Orientierung der Netzwerkforschung. Wer sich die Schlüsselwerke dieses Bandes ansieht, wird eine starke Dominanz der in den 1960er Jahren entstandenen SNA feststellen. Diese wurde zuletzt vor allem durch das zunehmende Interesse aus der Physik und Informatik in Frage gestellt. Teilweise ergaben sich daraus fruchtbare Kooperationen, in anderen Teilen auch neue Konkurrenzsituationen. Das Feld der Netzwerkforschung wird in den nächsten Jahren noch diverser werden – umso wichtiger wird es sein, das bereits Erreichte und die damit verbundenen Werke nicht aus den Augen zu verlieren. Wir sind gespannt, wie sich die neuen transdisziplinären Entwicklungen in der Netzwerkforschung etablieren und welche Werke sie hervorbringen werden.

Literatur

- Alexander, J. C. (1987). The centrality of the classics. In A. Giddens & J. H. Turner (Eds.), *Social Theory Today* (S. 11–57). Cambridge: Polity Press.
- Freeman, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: Empirical Press.
- Holzer, B. (2010). *Netzwerke* (2. Aufl.). Bielefeld: transcript.
- Jansen, D. (2003). *Einführung in die Netzwerkanalyse* (2. erw. Aufl.). Opladen: Leske + Budrich.
- Kühl, S. (2015). Zur Auswahl der Schlüsselwerke der Organisationsforschung – Einleitung. In S. Kühl (Ed.), *Schlüsselwerke der Organisationsforschung* (S. 19–37). Wiesbaden: Springer VS.
- Scott, J. (1991). *Social Network Analysis: A Handbook*. London: Sage.
- Simmel, G. (1958 [1908]). *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung* (4. Aufl.). Leipzig: Duncker & Humblot.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Watts, D. J. (2004). The »new« science of networks. *Annual Review of Sociology*, 30, 243–270.
- Wiese, L. von. (1966 [1924/28]). *System der Allgemeinen Soziologie als Lehre von den sozialen Prozessen und den sozialen Gebilden der Menschen* (4. Aufl.). Berlin: Duncker & Humblot.

Schlüsselwerke der Netzwerkforschung