



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Wissenschaftskritik anhand eines Fallbeispiels:

Die Entwicklung einer „reduktionistischen
Schlagseite“ der sozialen Netzwerkanalyse und
ihre mögliche Überwindung

Verfasser

Gerhard Kreuch

angestrebter akademischer Grad

Magister der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im November 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 296

Studienrichtung lt. Studienblatt: Philosophie

Betreuer: Univ.-Doz. Dr. Manfred Füllsack

meiner Familie

Abstract

Ausgehend vom epistemologischen Spannungsfeld zwischen Reduktionismus und Holismus untersucht diese Arbeit ein sozialwissenschaftliches Fallbeispiel: Die soziale Netzwerkanalyse stellt den erkenntnistheoretischen Anspruch, sich in der „Mitte“ dieser Pole zu positionieren (These 1). Diese Arbeit formuliert zwei wissenschaftstheoretische Hauptkritikpunkte, die es nahe legen, von einer „reduktionistischen Schlagseite“ der diskutierten Forschungsströmung zu sprechen: Ihre mathematisch-formale Methodik und ihre ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung setzen den epistemologischen Anspruch aufs Spiel (These 2). Jüngere Entwicklungen um den Netzwerkanalytiker Harrison C. White lassen jedoch ein Denken vermuten, das nicht nur die erkenntnistheoretische Mitte wieder erreichbar macht, sondern auch als Teil einer „neuen“ Philosophie um zeitgenössische Philosophen wie Jacques Derrida und Niklas Luhmann verstanden werden kann: Diese könnte sich durch ihren dezidiert interdisziplinären Ansatz, die zentrale Berücksichtigung von Wechselwirkungen und nicht-linearer Kausalität sowie die Annahme einer Differenz als metaphysischer Ausgangspunkt charakterisieren lassen (These 3).

Starting from the epistemological controversy between reductionism and holism this paper investigates a case in the social sciences: Social network analysis claims a position in the “middle” of these two poles (thesis 1). In this paper I provide two main arguments drawn from the philosophy of science which suggest to identify a “reductionist tilt” of the research trend under discussion. Its mathematical-formalistic methodology and its economic-instrumentalist approach challenge the epistemological claim (thesis 2). However, recent developments around the network theorist Harrison C. White seem to provide for a way of thinking that does not only bring the epistemological “middle” into reach again but can also be understood as part of a “new” philosophy including contemporary philosophers like Jacques Derrida and Niklas Luhmann: This thinking could be characterized by its decidedly interdisciplinary approach, its consideration of reciprocity and non-linear causality as well as the assumption of a difference as a metaphysical origin (thesis 3).

Inhalt

Abstract.....	5
Inhalt	6
1. Einleitung.....	8
1.1. Das Spannungsfeld von Reduktionismus und Holismus	9
1.2. Die soziale Netzwerkanalyse als Fallbeispiel.....	13
1.3. Die kritische Zeitdiagnose von Habermas	15
1.4. Die Relevanz des Fallbeispiels für die Philosophie.....	18
1.5. Gliederung.....	21
1.6. Umgang mit Literaturangaben.....	22
2. Der epistemologische Anspruch: Eine „Mitte“ zwischen Reduktionismus und Holismus	24
2.1. Die interdisziplinäre Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse	25
2.1.1. Die Vorgeschichte.....	28
2.1.2. Die Entwicklungslinie der Sozialpsychologie.....	29
2.1.3. Die Entwicklungslinie der Sozialanthropologie	33
2.1.4. Die Harvard-Strukturalisten um Harrison C. White	37
2.1.5. Die Etablierung der sozialen Netzwerkanalyse als eigenständige Disziplin.....	38
2.1.6. Fazit: Interdisziplinarität und Balance im epistemologischen Spannungsfeld	39
2.2. Aus der Dialektik der Spannungsfelder zum epistemologischen Anspruch	41
2.2.1. Basisdefinition: Knoten und Kanten.....	42
2.2.2. Spannungsfeld Knoten-Kanten	45
2.2.3. Spannungsfeld Relation-Attribut.....	46
2.2.4. Spannungsfeld Struktur-Handeln: Das Mikro-Makro Problem.....	51
2.2.5. Fazit: Die „Meso-Ebene“ als epistemologischer Anspruch.....	56
3. Der problematische Status Quo: Eine „reduktionistische“ Schlagseite	59
3.1. Mathematisch-formale Methodik: Die Grundbegriffe.....	60
3.1.1. Die Grundeinheiten: Dyade und Triade	61
3.1.2. Maßzahlen des Gesamtnetzwerks: Dichte und strukturelle Balance/Transitivität	63
3.1.3. Maßzahlen der Akteure: Zentralität und Prestige.....	65

3.1.4. Positionale Analyse, Blockmodellanalyse und strukturelle Äquivalenz	71
3.1.5. Kohäsive Subgruppen (Cliques)	73
3.1.6. Fazit: Reduktionistische Schlagseite durch mathematisch-formale Methodik	78
3.2. Ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung: Die netzwerkanalytische Sozialkapitaltheorie	83
3.2.1. Soziale Netzwerkanalyse und Sozialkapitaltheorie.....	85
3.2.2. Die Vorgeschichte	87
3.2.3. Die drei Klassiker: Bourdieu, Coleman und Putnam	89
3.2.4. Granovetters Unterscheidung: „Strong ties“ und „Weak ties“	103
3.2.5. Burts Theorie der strukturellen Autonomie	107
3.2.6. Lins Netzwerktheorie des Sozialkapitals	116
3.2.7. Fazit: Reduktionistische Schlagseite durch ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung	120
4. Mögliche Auswege: Der Netzwerkanalytiker White als Teil einer „neuen“ Philosophie?	127
4.1. Die jüngeren Entwicklungen der sozialen Netzwerkanalyse	128
4.2. Die „mathematische“ Netzwerktheorie	131
4.3. Das Spätwerk von White	133
4.4. White und Derrida.....	139
4.5. White und Luhmann	146
4.6. Fazit: Der späte White als Teil einer „neuen“ Philosophie.....	153
5. Zusammenfassung	155
Literatur.....	158
Abbildungen.....	165
Akademischer Lebenslauf	166

1. Einleitung

„Netzwerke“ sind ein Modebegriff geworden. Während noch vor einigen Jahrzehnten die Assoziation mit „Vitamin B“ und Seilschaften nahe lag, wird heute die Fähigkeit zum „Netzwerken“ als Voraussetzung für erfolgreiches Handeln in der modernen Gesellschaft gesehen. Man trifft sich nicht mehr einfach „unter Freunden“, sondern man „knüpft und pflegt Kontakte“ – und das seit einigen Jahren auch virtuell gemeinsam mit Millionen anderen Nutzern in diversen Social Networking Plattformen im Internet.¹

In der Literatur prominent geworden ist die (Selbst-)Beschreibung der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts als „Netzwerkgesellschaft“², die sich unter anderem durch zunehmende Auflösung von Grenzziehungen zwischen vormals eindeutig getrennten Sub-Sektoren der Gesellschaft auszeichnet (Krücken und Meier 2003). Im Sinne der Beck'schen Individualisierungsthese³ sieht sich der moderne Mensch nicht mehr primär als positional fixierter Teil einer vorgegebenen (Sub-)Gemeinschaft, wie noch in traditionellen Stammesgemeinschaften und stratifizierten Gesellschaften (Breihaus 2004, 282ff.). Mit der Entwicklung moderner Gesellschaftsstrukturen entsteht das Selbstbild des „bürgerlichen Subjekts“, das sich als „Networker“ zunehmend

¹ Die in den letzten Jahren erschienene Fülle an Ratgeberliteratur zu diesem Thema kann dafür als Beleg gelten: Fey, G. (2008): *'Kontakte knüpfen und beruflich nutzen: Erfolgreiches Netzwerken'* Regensburg: Walhalla u. Praetoria; Friedrichschröder, T. (2005): *'Spielanleitung für Netzwerker. Beruflichen Erfolg und Karriere bewusst steuern'* Wien: Facultas WUV; Haas, M. (2007): *'Was Männer tun und Frauen wissen müssen. Erfolg durch Networking'* Hamburg: Merus; Hahn, T. (2009): *'77 Irrtümer des Networking... erfolgreich vermeiden. So bauen Sie Kontakte auf, die Sie weiterbringen'* München: FinanzBuch Verlag; Lutz, A. (2009): *'Praxisbuch Networking. Einfach gute Beziehungen aufbauen - von Adressmanagement bis Xing.com'* Wien: Linde.

² Castells, M. (2001): *'Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft: Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur'* Opladen: Leske + Budrich; Castells, M. (2004): *'The Network Society: A Cross-Cultural Perspective'* Cheltenham [u.a.]: Elgar.

³ Beck, U. (1983): *'Jenseits von Stand und Klasse? Soziale Ungleichheiten, gesellschaftliche Individualisierungsprozesse und die Entstehung neuer sozialer Formationen und Identitäten'* In: Kreckel, R. (Hrsg.) *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt, Sonderband 2: 35-74*, Göttingen: Otto Schwarz & Co; Beck, U. / Beck-Gernsheim, E. (2002): *'Individualization'* London: Sage; Beck, U. / Sopp, P. (1997): *'Individualisierung und Integration. Neue Konfliktlinien und neuer Integrationsmodus?'* Opladen: Leske + Budrich.

aus seinen Herkunftsbeziehungen lösen und selbstbestimmt neue Kontakte eingehen und pflegen kann.

Für die Sozialwissenschaften, die als Selbstbeobachtungsinstanz der Gesellschaft agieren (mit allen Problemen⁴, die damit verbunden sind), gewinnt mit diesen Entwicklungen die Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Gesellschaft neue Brisanz. Lassen sich gesellschaftliche Phänomene aus dem Verhalten oder den Eigenschaften der „individualisierten“ Individuen erklären oder muss nach „gesellschaftlichen“ Ursachen auf der Makroebene gesucht werden?

Auf höherer Abstraktionsstufe beschäftigt diese Frage auch die Philosophie seit ihrem Beginn zur Zeit der Vorsokratiker: Hier geht es um die erkenntnistheoretische Frage nach dem Verhältnis vom Ganzen zu seinen Teilen (H. Beck 1974). Lassen sich Ganzheiten grundsätzlich durch Zerteilung und Einzelanalyse ihrer Elemente erklären oder gibt es Entitäten, die erst durch das Zusammenwirken ihrer Teile ihre spezifische Charakteristik entwickeln? Im Laufe der Philosophiegeschichte haben sich zwei opponierende Positionen herausgebildet, die dieses Spannungsfeld markieren: Reduktionismus und Holismus.

1.1. Das Spannungsfeld von Reduktionismus und Holismus

Reduktionismus und Holismus stellen zwei gegensätzliche Positionen in der alten philosophischen Diskussion um das Verhältnis vom Ganzen zu seinen Teilen dar.

Der Reduktionismus vertritt im Kern die Auffassung, dass sich ein Ganzes als Funktion seiner Teile verstehen lässt (Stöckler 1999, 1361). Jedes empirisch auftretende Phänomen kann demzufolge erklärt werden, indem man es in seine

⁴ Man denke an Luhmanns Überlegungen zur Problematik der Selbstbeobachtung und des sich aus der Unhintergebarkeit der „ersten“ Differenz ergebenden blinden Flecks in Kapitel 4.5 dieser Arbeit oder z.B. in: Luhmann, N. (1997): *'Die Gesellschaft der Gesellschaft'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Elemente zergliedert und jedes einzelne für sich erklärt. In der Antike wurde dieser Ansatz auch Atomismus genannt, weil als Voraussetzung die Annahme von letzten, einfachen/unteilbaren und erklärbaren Bestandteilen (griechisch: *átomos* – das „Unzerschneidbare“) getroffen werden muss. Die so gewonnenen Teilerkenntnisse werden danach wieder zusammengefügt und damit das ganze Phänomen erklärt.

Klassisch ist in diesem Zusammenhang die Überzeugung des Wiener Kreises, dass sich jede sinnvolle (wissenschaftliche) Aussage auf einen oder mehrere unmittelbare, empirische Beobachtungssätze zurückführen lässt (Carnap et al. 1975; Schülein und Reitze 2005, 144-149; Schurz 2008, 14; Stadler 1997, 364-375). Im Anschluss daran formulierten Oppenheim und Putnam⁵ das Postulat der Einheitswissenschaft: Nicht nur bestimmte Phänomene können demnach durch die Methode der Reduktion aufgeklärt werden, sondern auch ganze Wissenschaftsdisziplinen sollen auf eine grundlegende Einheitswissenschaft zurückgeführt werden. Soziale Phänomene lassen sich durch psychologische Ursachen erklären, diese durch biologische, und diese wiederum durch chemische. Letztlich wäre die Physik jene Disziplin, auf die alle wissenschaftlichen Fragen reduziert werden könnten. Nagel⁶ lieferte ein konkretes Modell zur Umsetzung dieser Reduzierung verschiedener Wissenschaften aufeinander.

In Ansehung der faktisch erzielten Reduktionserfolge in der Wissenschaftsgeschichte gelingt es den „basalen“ Wissenschaften wie der Physik am besten, einzelne Subdisziplinen in der genannten Weise zu verknüpfen. Klassisch ist die Reduktion der Fallgesetze Gallileis auf die Newtonsche Mechanik (Stöckler 1999, 1362f.). Doch schon in der Biologie löst der reduktionistische Ansatz Probleme aus: Wie lässt sich z.B. „Leben“ auf physikalische oder chemische Teilprozesse reduzieren?

⁵ Putnam, H. / Oppenheim, O. (1958): 'Unity of Science as a Working Hypothesis' In: Feigl, H. / Scriven, M. / Maxwell, G. (Hrsg.) *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*. Vol. 2, Minneapolis.

⁶ Nagel, E. (1961): 'The Structure of Science' New York: Harcourt, Brace and World.

In den Sozialwissenschaften taucht der Reduktionismus als Versuch auf, gesellschaftliche Phänomene durch das Verhalten von Individuen zu erklären. Der methodologische Individualismus (Fistetti 1999), der heute z.B. die großteils unhinterfragte Basis für die ökonomische Wissenschaft bildet, steht in dieser Tradition.

Auf der anderen Seite der Diskussion steht der Holismus⁷ (Haferkamp und Stöckler 1999). In seiner stärksten Form vertritt er die metaphysische Überzeugung, dass die Wirklichkeit aus Ganzheiten besteht, die zumindest einige der Eigenschaften ihrer Teile determinieren. Als methodologische Grundposition ist der Holismus der Auffassung, dass die Eigenschaften von Ganzheiten nicht bloß durch die Eigenschaften ihrer Einzelteile erklärbar sind. Erst im relationalen Zusammenwirken der Teile entstehen maßgebliche Spezifika des Ganzen. Zentral für die holistische Untersuchung solcher Phänomene ist die Annahme, dass mehrere, voneinander unabhängige Einzeldynamiken gleichzeitig wirken und so in einer „gleichzeitigen Ungleichzeitigkeit“ das „ganze“ Phänomen konstituieren (Füllsack 2009a). Dieses kann nicht in der isolierten Betrachtung der Einzeldynamiken erklärt werden, weil erst ihre spezifische Wechselwirkung es zum Erscheinen bringt. Ein klassisches Zitat zum holistischen Ansatz lässt sich bei Aristoteles finden. In seiner „Metaphysik“ heißt es im Zusammenhang mit einer Diskussion des Wesens der Dinge und insbesondere des Menschen:

„Das, was in der Weise zusammengesetzt ist, daß das Ganze Eines ist, ist nicht wie ein Haufen, sondern wie eine Silbe. Die Silbe aber ist nicht dasselbe wie ihre Buchstaben, BA ist nicht dasselbe wie B und A [...]“ (Aristoteles Metaphysik VII., 1041b10)⁸

⁷ Das Wort wurde im Rahmen der Vitalismus-Debatte in der Biologie von Smuts und Haldane geprägt: Haldane, J. S. (1931): 'The Philosophical Basis of Biology' London; Smuts, J. C. (1926): 'Holism and Evolution' London.

⁸ Aristoteles (1970): 'Metaphysik' Schwarz, F. F. (Hrsg.), Stuttgart: Reclam.

Nur aus den Eigenschaften von B und A lässt sich die Ganzheit der Silbe BA nicht erklären. Das gebräuchliche Wort vom „Ganzen, das mehr als die Summe seiner Teile“ ist, steht sinnbildlich für diese philosophische Position.

In der Wissenschaftstheorie unterstützt die bekannte Duhem-Quine-These⁹ die holistische Position (Haferkamp und Stöckler 1999, 555; Zeidler 2000, 25f. u. 78f.): Jede wissenschaftliche Aussage kann nur in ihrem Zusammenspiel mit allen anderen Theorieaussagen falsifiziert oder verifiziert werden. Ihre Bedeutung (wie die Bedeutung jedes Begriffs) ergibt sich erst in der Wechselwirkung aller anderen im System verwendeter Begriffe und Thesen.

In diesem Zusammenhang darf auch der wieder populärer werdende Begriff der Emergenz nicht unerwähnt bleiben (Füllsack 2009a): Er bezeichnet die angesprochene Herausbildung eines Phänomens auf Grundlage des Zusammenspiels seiner Elemente, dessen Charakteristika dennoch nicht auf seine Teile zurückführbar sind. Emergente Phänomene sind also per definitionem der Reduktion nicht zugänglich. Im 19. Jahrhundert wurde als bekanntes Beispiel für ein emergentes Phänomen die Nässe des Wassers angeführt. Sie war nicht aus den Eigenschaften der Einzelteile des Wassers (H₂O-Molekülen), die selbst nicht „nass“ sind, erklärbar. Erst im Zusammenspiel mehrerer Wasser-Moleküle stellt sich die Eigenschaft Nässe ein. Die moderne Quantenphysik hat mittlerweile ein Modell vorgelegt, das bestimmte für emergent gehaltene Eigenschaften des Wassers analytisch erklärbar macht. Dennoch wird dieses klassische Beispiel im Zusammenhang mit Emergenz gerne erwähnt (z.B. in Füllsack 2009a, 3)

Die heutigen Fragen der Philosophie sind demgegenüber noch weit davon entfernt, als „Schein-Emergenzen“ entlarvt zu werden. Vielmehr scheint einiges dafür zu sprechen, dass sie eine grundlegend neu ansetzende Erkenntnistheorie erfordern, die nicht ausschließlich auf reduktionistische Erklärungsmethoden angewiesen bleibt. Als Beispiele sind hier Probleme um Willensfreiheit,

⁹ Quine, W. v. O. (1951): 'Two Dogmas of Empiricism' *Philosophical Review*, 60, 20-43; Quine, W. v. O. (1960): *Wort und Gegenstand* Stuttgart: Reclam.

Bewusstsein oder Leben zu nennen, die zumindest aus heutiger Sicht als emergente Phänomene gedeutet werden können.

Aber auch die Frage nach sozialen Phänomenen hat eine lange Tradition von Antwortversuchen aus holistischer Perspektive: Neben französischen Denkern wie Rousseau¹⁰, Comte¹¹ und Durkheim¹² steht bei Marx und Engels der Vorrang von Ganzheit vor Individualität außer Frage:

„Es ist nicht das Bewusstsein der Menschen, das ihr Sein, sondern umgekehrt ihr gesellschaftliches Sein, das ihr Bewusstsein bestimmt“ Marx¹³ zit. nach Haferkamp (1999, 554).

Hier wird angenommen, dass die Gesellschaft als emergentes Phänomen Eigenschaften aufweist, die nicht nur nicht durch ihre Einzelteile, die Individuen, erklärt werden können, sondern diese sogar bestimmen.

Auf niedrigerer Abstraktionsstufe steht also auch die Sozialwissenschaft im epistemologischen Spannungsfeld von Reduktionismus und Holismus. In ihren verschiedenen Ansätzen bietet sie unterschiedlich positionierte Perspektiven auf soziale Phänomene und deren Zusammenhang mit Individuen. Für diese Arbeit wird eine spezielle Forschungsströmung zur genaueren Betrachtung herausgegriffen, weil sie auch philosophisch interessante Einsichten verspricht: Die soziale Netzwerkanalyse.

1.2. Die soziale Netzwerkanalyse als Fallbeispiel

Die soziale Netzwerkanalyse muss sich wie alle Ansätze der Sozialwissenschaften die Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Gesellschaft stellen und steht dabei im erkenntnistheoretischen Spannungsfeld

¹⁰ Rousseau, J.-J. (2008) [1762 franz.]: *'Der Gesellschaftsvertrag oder Prinzipien des Staatsrechts'*, Wiesbaden: Matrix.

¹¹ Comte, A. (1830-1842): *'Cours de la philosophie positive. 6 Bände'* Paris: Rouen.

¹² Durkheim, É. (1977) [1893 franz.]: *'Über die Teilung der sozialen Arbeit'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

¹³ Marx, K. (1961) [1858]: *'Zur Kritik der politischen Ökonomie'* MEW. Band 13, Berlin: Karl Dietz.

von Reduktionismus und Holismus. Können gesellschaftliche Phänomene durch das Verhalten von Individuen erklärt werden oder braucht es Erklärungen auf „Makroebene“? Mit den oben angedeuteten Entwicklungen der modernen Gesellschaft gewinnt diese alte Frage neue Brisanz. Traditionelle begriffliche Instrumente zur Strukturierung der Gesellschaft wie Stände, Schichten oder Klassen werden im 21. Jahrhundert aufgeweicht.¹⁴ Sie sind zur Beschreibung der hochflexiblen und dynamischen Individualbeziehungen zunehmend unbrauchbar.

Dem begegnet die soziale Netzwerkanalyse mit einem neuen Paradigma: Als Ausgangspunkt nimmt sie eine holistische Perspektive ein und setzt voraus, dass gesellschaftliche Phänomene nur im Zusammenspiel aller beteiligten Einzelakteure erklärt werden können. Es nützt also nichts, statt der Analyseeinheit „Klasse“ auf der Makroebene nun Individuen auf der Mikroebene isoliert zu untersuchen. Vielmehr entstehen spezifisch gesellschaftliche Phänomene erst durch die Relationen und Wechselwirkungen der Einzelakteure untereinander, so die Überzeugung der sozialen Netzwerkanalyse. Gleichzeitig, und das markiert den reduktionistischen Part, wird nicht auf abstrakte Verhältnisse unterschiedlicher Gesellschaftsgruppen, sondern auf die tatsächlichen Beziehungen der einzelnen Akteure untereinander fokussiert. Das Erkenntnisobjekt Gesellschaft wird also nicht in seiner Ganzheit analysiert, sondern in reduktionistischer Manier in seine einzelnen Teile, die Individuen, zerlegt. Die Besonderheit besteht aber darin, dass in der Untersuchung der Einzelakteure nicht deren Eigenschaften als Individuen abgebildet werden, sondern ausschließlich auf ihre faktischen Beziehungen untereinander abgestellt wird. Es interessiert nicht primär, ob Akteur A männlich oder weiblich ist, oder politische Partei X oder Y bevorzugt. Was der Netzwerkanalytiker untersucht, sind die Freundschaften, Verwandtschaften, gemeinsame Mitgliedschaften, etc. der Akteure. Diese

¹⁴ Castells, M. (2001): *'Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft: Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur'* Opladen: Leske + Budrich; Castells, M. (2004): *'The Network Society: A Cross-Cultural Perspective'* Cheltenham [u.a.]: Elgar.

werden dabei als Knotenpunkte in einer Netzwerkstruktur operationalisiert, die in ihrer Gesamtheit die Gesellschaft ausmacht. In ihrer heutigen Form greift die soziale Netzwerkanalyse auf tiefgehende mathematische und empirische Methoden zurück, die einen zuvor nicht gekannten Detailgrad in der Abbildung relationaler Faktizität ermöglichen.

Die erste These dieser Arbeit lautet: Die soziale Netzwerkanalyse scheint den epistemologischen Anspruch zu stellen, mit der Einführung einer analytischen „Meso-Ebene“ eine „Mitte“ zwischen der Analyse der Individuen (Reduktionismus) und der Gesamtgesellschaft (Holismus) zu besetzen. Holzer spricht von einer *„Ablehnung sowohl ‚individualistischer‘ als auch ‚kollektivistischer‘ Erklärungsmodelle [...] Weder das ‚Individuum‘ noch die ‚Gesellschaft‘, sondern die intermediäre Ebene sozialer Netzwerke sollte demnach ins Zentrum einer ‚relationalen Soziologie‘ rücken“* (Holzer 2006, 74).

Das Kapitel 2 wird versuchen, diese erste These anhand der Aufarbeitung der interdisziplinären Entwicklungsgeschichte und der Dialektik dreier Spannungsfelder tiefergehend zu fundieren.

1.3. Die kritische Zeitdiagnose von Habermas

In dieser Arbeit wird also angenommen, dass die soziale Netzwerkanalyse eine spezifische Antwort auf gesellschaftliche Veränderungen darstellt. Der wissenschaftliche Diskurs bleibt nicht unbeeinflusst vom gesellschaftlichen Wandel.¹⁵ Demnach kann vermutet werden, dass auch die weitere Entwicklung dieser Forschungsströmung zeitgeschichtlichen Einwirkungen unterliegt.

In diesem Zusammenhang soll kurz auf die bekannte kritische Zeitdiagnose in Jürgen Habermas „Theorie des kommunikativen Handelns“ (1988) hingewiesen

¹⁵ Man denke an wissenschaftssoziologische bzw. wissenssoziologische Diskussionsbeiträge oder auch insbesondere Luhmanns umfassende Überlegungen: Luhmann, N. (1990): 'Die Wissenschaft der Gesellschaft' Frankfurt am Main: Suhrkamp; Luhmann, N. (1997): 'Die Gesellschaft der Gesellschaft' Frankfurt am Main: Suhrkamp; Schützeichel, R. (2004): 'Wissenssoziologie' In: Ritter, J. / Gründer, K. / Gabriel, G. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 12*: 981-983, Basel: Schwabe; Weingart, P. (2004): 'Wissenschaftssoziologie' In: Ritter, J. / Gründer, K. / Gabriel, G. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 12*: 972-973, Basel: Schwabe.

werden. Er differenziert in seiner Beschreibung der Gesellschaft zwischen „Lebenswelt“ und „System“ (Habermas 1988, 179; Kneer und Nollmann 2000, 89-96):

Als „Lebenswelt“ wird die Gesellschaft aus der Teilnehmerperspektive bezeichnet. Hier werden die Handlungsorientierungen der Akteure im Hinblick auf eine gemeinsame Ordnung von Werten, Normen und Verständigungsprozessen abgestimmt und so soziale Integration ermöglicht. Die Privatsphäre und die politisch-kulturelle Öffentlichkeit sind die lebensweltlichen Institutionen, die die symbolische Reproduktion der Gesellschaft leisten.

Aus der Perspektive des Beobachters erscheint die Gesellschaft nicht als Lebenswelt abgestimmter Handlungsorientierungen, sondern als „System“ funktional verknüpfter Handlungsfolgen. Die systemisch integrierten Handlungszusammenhänge sind nicht mehr abhängig von abgestimmten Handlungsorientierungen. Der Integrationsmechanismus beruht auf symbolisch generalisierten Steuerungsmedien wie Macht und Geld, die sprachunabhängig für die materielle Reproduktion der Gesellschaft sorgen.

Im Rahmen der sozialen Evolution kann sich der systemische Mechanismus mehr und mehr von der Lebenswelt (und ihren kulturellen und ethischen Werten) entkoppeln. Mit der Ausbildung von Subsystemen werden die Handlungen der Individuen so durch die jeweiligen Systemimperative (konkret jene der kapitalistischen Wirtschaft und der staatlichen Administration) beeinflusst (Habermas 1988, 230). Diese „Technisierung der Lebenswelt“ (Habermas 1988, 273) ist allerdings nur auf Grundlage bestimmter gesellschaftlicher Voraussetzungen möglich. So hat z.B. die Rationalisierung der Lebenswelt die Evolution unserer Gesellschaft geprägt (Habermas 1988, 425). Erst wenn der Rationalisierungsprozess hinreichend fortgeschritten ist, können sich von der Lebenswelt entkoppelte Subsysteme mit spezifischer Eigenlogik entwickeln (Habermas 1988, 470).

Darauf aufbauend findet Habermas für seine kritische Zeitdiagnose der modernen Gesellschaft eine Formulierung, die sich zum Bonmot in der

Philosophie entwickelt hat: Er spricht von einer „*Kolonialisierung der Lebenswelt durch Systemimperative*“ (Habermas 1988, 480). Die verselbständigten Subsysteme der kapitalistischen Wirtschaft und der staatlichen Administration dringen demnach auf dem Boden der gesellschaftlichen Rationalisierung mit ihren Imperativen von außen wieder in die Lebenswelt ein – „*wie Kolonialherren in eine Stammesgesellschaft*“ (Habermas 1988, 522). Die Handlungen der Individuen werden also nicht mehr ausschließlich von lebensweltlichen Werten und Normen beeinflusst, sondern unterliegen zunehmend den Imperativen der Subsysteme.

Auf der Ebene des Individuums erwähnt Habermas den Weberschen Idealtypus des „*Fachmenschen*“¹⁶, der in einer moralisch (lebensweltlich) entwurzelten, methodisch-rationalen Lebensführung, an kapitalistische und administrative Organisationen angepasst, gegenüber sich und anderen „*kognitiv instrumentell*“ agiert (Habermas 1988, 478).

Hier zeigt sich eine Analogie zum zeitgenössischen „*Networker*“: Im Rahmen der Lebenswelt werden Sozialkontakte als Freundschaften, Verwandtschaften, u.ä. verstanden, die von gemeinsamen Handlungsorientierungen ohne unmittelbare Nützlichkeit leben. Man denke nur an den klassischen philosophischen Freundschaftsbegriff, wie er von Aristoteles in seiner Nikomachischen Ethik (Buch VIII. und IX.) geprägt wurde (Aristoteles 2006). Die Perspektive des Systems stellt Beziehungen in ein anderes Licht: Freundschaften werden zu „*Kontakten*“, die für bestimmte Zwecke dienlich zu sein versprechen. Das „*eigene Netzwerk*“ ist ein Investitionsgut, das zur Erreichung von Macht und Geld nach Kriterien der Effizienz bewirtschaftet wird.

Doch auch auf der Ebene des wissenschaftlichen Diskurses lassen sich „*koloniale*“ Tendenzen nicht abstreiten. Gerade in der Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften wird häufig die zunehmende Hegemonie

¹⁶ Weber, M. (1972): 'Wirtschaft und Gesellschaft' Tübingen: Moor.

naturwissenschaftlich-reduktionistischer Ansätze in den Wissenschaften diskutiert (Haferkamp 1999; Kühne 1999; Little 1999; Ruben 1998; Worrall 1998). Radnitzky und Bernholz¹⁷ sprechen von einem „ökonomischen Imperialismus“ (zit. nach Moldaschl 2005, 55) in der Anwendung ökonomischer Methoden auf andere, insbesondere sozialwissenschaftliche, Fragestellungen. Die Habermas'sche Voraussetzung einer Rationalisierung der Lebenswelt zur Herausbildung von entkoppelten Subsystemen hat somit auch epistemologische Folgen. Sie führt dazu, dass heute in den Wissenschaften „rationale“ (im Sinne von reduktionistische, analytisch zergliedernde) Ansätze über ganzheitliche Perspektiven überhand gewinnen. Während in den Naturwissenschaften wie Physik oder Chemie der Reduktionismus den Mainstream bestimmt, sind in der modernen Philosophie und Sozialwissenschaft analytisch-reduktionistische Epistemologien Gegenstände heftiger Diskussionen. Beispielhaft sei auf die Erklären-Verstehen Debatte (Haferkamp 1999, 1789) oder die erst in jüngsten Jahren stattgefundenen „Science Wars“¹⁸ um die so genannte „Sokal-Affäre“¹⁹ verwiesen.

1.4. Die Relevanz des Fallbeispiels für die Philosophie

Diesem starken Einfluss des Reduktionismus in den zeitgenössischen Wissenschaften kann sich auch die soziale Netzwerkanalyse nicht entziehen. Die zweite These dieser Arbeit ist, dass sich eine Diskrepanz zwischen dem Anspruch, eine Mitte im epistemologischen Spannungsfeld zwischen Reduktionismus und Holismus zu finden, und dem tatsächlichen Status quo dieser sozialwissenschaftlichen Forschungsrichtung aufzeigen lässt. In dessen kritischer Betrachtung wird im Kapitel 3 erstens zu zeigen versucht, dass die soziale Netzwerkanalyse mit ihrer mathematisch-formalen Methodik Gefahr

¹⁷ Radnitzky, G. / Bernholz, P. (1995): *'Economic Imperialism: The Economic Method Applied Outside the Field of Economics'* New York: Paragon House Publisher.

¹⁸ Ashman, K. M. / Baringer, P. S. (2001): *'After the Science Wars'* London: Routledge.

¹⁹ Sokal, A. (1996): *'Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity'* Social Text, 46/47, 217-252; Sokal, A. (2009): *'Alan Sokal'* <http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/#books> download am: 17.08.2009.

läuft, eine „reduktionistische Schlagseite“ zu bekommen. Zweitens soll ihr im Sinne der Habermas'schen Zeitdiagnose vorgeworfen werden, sich im Rahmen der Assimilierung des Sozialkapitalkonzepts zu stark „Systemimperativen“ zu unterwerfen. Statt der Verfolgung ihrer ursprünglichen Ambitionen tendiert sie in ihrer inhaltlichen Ausrichtung mehr und mehr zu einer „Ratgeber-Forschung“ zur ökonomischen Nutzenmaximierung für individuelle „Networker“. Wenn nicht mehr genuin soziale Phänomene sondern der instrumentelle Handlungserfolg einzelner Akteure im Fokus stehen, muss die soziale Netzwerkanalyse sich auch hier den Vorwurf einer „reduktionistischen Schlagseite“ gefallen lassen.

Darf der kritische philosophische Leser also die soziale Netzwerkanalyse getrost als weitere, dem Reduktionismus „verfallene“ Sozialtheorie ad acta legen? Lässt sich ihr Anspruch, eine auch philosophisch interessante Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus zu finden, nicht einlösen?

Diese Arbeit vertritt als dritte These, dass die soziale Netzwerkanalyse in auch philosophisch bemerkenswerter Art und Weise auf die angeführte Kritik reagiert. Besonders in ihren jüngeren Entwicklungen finden sich Auswegversuche, die nicht nur für sie selbst vielversprechende Weiterentwicklungen erahnen lassen. Vor allem der späte Harrison C. White, der in seinen jungen Jahren die formale Ausrichtung der sozialen Netzwerkanalyse wesentlich mitgeprägt hat, liefert in seinen aktuellen Arbeiten ein Begriffsnetzwerk, das sich auch als Teil einer „neuen“²⁰ Philosophie verstehen lässt. In einer Kritik am traditionellen Primat des „Subjekts“ und der „Vernunft“ lassen sich in der zeitgenössischen Literatur zahlreiche Bezüge einer Philosophie erkennen, die dezidiert interdisziplinär ausgerichtet ist und statt

²⁰ Selbstverständlich kann nach über 2000 Jahren Philosophiegeschichte nur mehr schwerlich behauptet werden, dass ein bestimmter Denkansatz „neu“ im Sinne von „ohne jeden geschichtlichen Vorläufer“ ist. Auch die zeitgenössische Philosophie kommt nicht umhin, Bezüge aus der Tradition aufzugreifen. Weil die in dieser Arbeit unter diesem Titel verhandelten Überlegungen aber einige Brisanz versprechen, wird hier der orthografische Kompromiss der Anführungszeichen gewählt, um die „Neuheit“ ein wenig zu relativieren.

linearer Kausalitäten Wechselwirkungen und emergenten Phänomenen größere Bedeutung beimisst. Diese Arbeit versucht also zur Erhärtung der dritten These in Kapitel 4 zu zeigen, dass der spezifische Umgang der sozialen Netzwerkanalyse mit der hier ausgeführten Kritik zu einer Weiterentwicklung führt, die den Netzwerkanalytiker White in eine Reihe mit anderen zeitgenössischen Philosophen wie Derrida oder Luhmann stellt, die als Botschafter einer „neuen“ Philosophie gelten können.

Insofern lässt sich diese Arbeit in die philosophische Teildisziplin der speziellen Wissenschaftstheorien einordnen. Während die allgemeine Wissenschaftstheorie alle Wissenschaften übergreifende Probleme behandelt, widmen sich spezielle Wissenschaftstheorien jeweils bestimmten Theorien aus den Einzelwissenschaften (Kühne 1999, 1788; Lauth und Sareiter 2002, 12). Hier geht es darum, die Bedeutung der Begriffe der jeweiligen untersuchten Theorie kritisch zu hinterfragen bzw. verborgene Strukturen und Hintergrundannahmen kritisch aufzuzeigen und so Anregung zur Weiterentwicklung für die untersuchte Einzelwissenschaft zu bieten. In einer solchen intensiven philosophischen Auseinandersetzung mit den Einzelwissenschaften können nicht zuletzt auch fruchtbare Anknüpfungspunkte für die Philosophie selbst entstehen (Kühne 1999, 1788). In der Wissenschaftstheorie schlüpft die Philosophie also in die Rolle eines metatheoretischen Beobachters (Pulte 2004, 973), der von einem ausgezeichneten Standpunkt²¹ andere, auf den ersten Blick fachfremde, Theorien einer kritischen Betrachtung unterziehen will. In dieser Betrachtung des „Anderen“ bekommt sie möglicherweise auch Gelegenheit, mehr über sich selbst zu erfahren.

²¹ Inwiefern ein solcher ausgezeichnete Standpunkt überhaupt gegeben ist, ist selbst Gegenstand wissenschaftstheoretischer Diskussionen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann: Vgl. z.B. Luhmanns Begriff des „blinden Flecks“ in Kapitel 4.5 dieser Arbeit oder ausführlicher in: Luhmann, N. (1997): *'Die Gesellschaft der Gesellschaft'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Zusammengefasst verfolgt diese Arbeit also drei aufeinander aufbauende Thesen: Erstens (These 1) wird davon ausgegangen, dass sich die soziale Netzwerkanalyse als Fallbeispiel in besonderer Weise zum alten epistemologischen Spannungsfeld von Reduktionismus und Holismus verhält: Sie versucht ihren Platz in der „Mitte“ zu finden. Zweitens (These 2) will diese Arbeit anhand zweier Hauptkritikpunkte (mathematisch-formale Methodik und ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung) zeigen, dass der erkenntnistheoretische Anspruch aufgrund einer möglichen „reduktionistischen Schlagseite“ in Gefahr ist. Drittens (These 3) wird im Rahmen der jüngeren Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse die Vermutung angestellt, dass sich als Reaktion auf mögliche Kritik eine tief greifende Veränderung der Netzwerktheorie abzuzeichnen beginnt, die auch als Teil einer „neuen“ Philosophie um zeitgenössische Denker wie Derrida und Luhmann verstanden werden kann.

1.5. Gliederung

In der vorliegenden Einleitung wurde die Arbeit philosophisch eingeordnet und die Auswahl des Fallbeispiels erörtert.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit der ersten These um den epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse, sich in der Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus zu positionieren. Dieser Anspruch ergibt sich einerseits aus der interdisziplinären Geschichte ihrer Entwicklung zu einer eigenständigen Disziplin und andererseits aus der Dialektik der Spannungsfelder, in denen sie sich bewegt.

Im dritten Kapitel wird der tatsächliche Status quo dieser Forschungsströmung beleuchtet. Dabei soll sich in Ansehung der mathematisch-formalen Methodik und der inhaltlichen Ausrichtung am ökonomisch-instrumentellen Nützlichkeitsdenken der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie die zweite These bestätigen, dass sie hinter ihren Anspruch zurückzufallen droht.

Im vierten Kapitel wird in Verfolgung der dritten These auf die jüngeren Entwicklungen der sozialen Netzwerkanalyse hingewiesen, die nicht nur einen möglichen Ausweg für sie selbst darstellen, sondern auch als Teil einer Philosophie gesehen werden können, die die traditionelle erkenntnistheoretische Diskussion in ein „neues“, unter Umständen fruchtbares, Licht setzt.

1.6. Umgang mit Literaturangaben

Einen wissenschaftlichen Text erkennt man unter anderem daran, dass er in Form von Literaturangaben umfassende Verweise zu anderen, ihn umgebenden wissenschaftlichen Arbeiten macht. Diese haben aus meiner Sicht eine doppelte Funktion:

Erstens legen sie offen, welche Quellen der Autor zur Erstellung des Textes benutzt hat. Der Leser kann so nachvollziehen, an welche Vorarbeiten angeknüpft wird und in welche Denktradition oder Fachrichtung sich der Text einordnet. Die Literaturangaben können hier als Serviceleistung für den Leser gesehen werden. Wer sich über bestimmte Einzelaspekte, die in der Arbeit selbst nicht im Detail behandelt werden, genauer informieren möchte, kann über den Verweis direkt zu ausführlicheren Texten gelangen.

Zweitens dienen sie aber insbesondere bei wissenschaftlichen Abschlussarbeiten (z.B. Diplomarbeiten) auch dazu, die Informiertheit des Autors abzubilden. Sie werden als Anhaltspunkt dafür genommen, wie viel und welche Literatur „verarbeitet“ wurde und stellen insofern ein Beurteilungskriterium dar.

Für eine Diplomarbeit, die den Anspruch stellt, in kritisch wissenschaftstheoretischer Perspektive eine sozialwissenschaftliche Forschungsströmung als Fallbeispiel im Ganzen zu bearbeiten, ergibt sich aus dieser doppelten Funktion ein Problem: Einerseits ist es notwendig und sinnvoll, Überblicke über zentrale Texte und Entwicklungspassagen des

behandelten Ansatzes zu geben. Andererseits kann im Rahmen einer Diplomarbeit nicht tatsächlich jeder entwicklungsgeschichtlich relevante Text im Detail gelesen werden. Einerseits möchte man also die Serviceleistung für den Leser weiterhin erbringen, Verweise zu relevanten Texten zu liefern (im Sinne der ersten Funktion), andererseits ist der Anschein zu vermeiden, man hätte alle erwähnten Texte tatsächlich im Detail gelesen (im Sinne der zweiten Funktion).

Ich habe mich aus diesem Dilemma zu folgendem Umgang mit Literaturangaben entschlossen: Jene Verweise, die unmittelbar im Text in Klammern auftauchen, wurden im Detail für diese Untersuchung bearbeitet und können als Anhaltspunkt für die Informiertheit des Autors im Sinne der zweiten Funktion gelten. Jene Verweise, die nur als Vollangabe in einer Fußnote zu finden sind, dienen dem Service des interessierten Lesers, der bestimmte Quellentexte genauer nachlesen möchte. Sie scheinen nicht im abschließenden Literaturverzeichnis auf, weil sie nicht im Detail als Grundlage für diese Untersuchung bearbeitet wurden.

2. Der epistemologische Anspruch: Eine „Mitte“ zwischen Reduktionismus und Holismus

Die soziale Netzwerkanalyse stellt einen Ansatz der Sozialwissenschaften dar, der im traditionsreichen Spannungsfeld von Individuum und Gesellschaft, von Reduktionismus und Holismus steht. Im Sinne der ersten These dieser Arbeit wird angenommen, dass ihr Anspruch darin liegt, sich sowohl auf sozialwissenschaftlicher als auch auf erkenntnistheoretischer Ebene in der Mitte der zwei Extrempositionen zu verorten. Fragen des gesamtgesellschaftlichen menschlichen Zusammenlebens werden aufbauend auf individualbezogene Daten (die faktischen Beziehungen) behandelt. Die soziale Netzwerkanalyse nimmt auf Grundlage ihrer holistischen Perspektive die Sozialstruktur als emergentes Phänomen ernst, verwendet aber gleichzeitig im Rahmen des „relationalen Paradigmas“ individuelle Beziehungen als zentrale Untersuchungseinheit. Dabei werden elaborierte mathematische Methoden angewendet, um so verstandene soziale Strukturen bis ins Detail zu erfassen und zu analysieren.

Dieses Kapitel widmet sich der ersten These und damit dem epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse und seiner Entstehungsgeschichte. Zunächst wird die Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse zur eigenständigen Forschungsdisziplin nachgezeichnet. Dabei sollen die vielfältigen und interdisziplinären Einflüsse sichtbar werden, die zu diesem Selbstverständnis geführt haben. Im zweiten Teil dieses Kapitels wird versucht, anhand der Dialektik mehrerer Sub-Spannungsfelder das zentrale Anliegen der sozialen Netzwerkanalyse darzustellen. Die netzwerkanalytische Basisunterscheidung Knoten-Kanten öffnet eine Differenz, deren „Mitte“ als erkenntnistheoretische Position angestrebt wird.

Der so explizierte Anspruch an sich selbst wird sich im dritten Kapitel einem kritischen Vergleich mit dem dort beschriebenen „Status quo“ stellen müssen.

2.1. Die interdisziplinäre Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse

In der Darstellung der Entwicklungsgeschichte einer Forschungsströmung steht man vor einem Problem, vor dem jede Geschichtsschreibung prinzipiell steht: dem Problem des Anfangs. Wo beginnt Geschichte? Wann begann die Wissenschaft (welche Disziplin auch immer), sich soziale Netzwerke zum Erkenntnisgegenstand zu machen? Man ist versucht anzunehmen, dass es „schon immer“ Theoretiker gegeben hat, die den Menschen in seinen vielfältigen sozialen Beziehungen bedacht haben (wie Freeman 2004, 10 das andeutet) - so z.B. Aristoteles Definition des Menschen als „zoon politikon“ (Politik III 6, 1278b19)²².

Wenn wir die Frage nach dem Anfang der Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse bearbeitbar machen wollen, müssen wir eine implizite Vorfrage mitstellen, nämlich jene nach dem Woraufhin dieser Geschichte, also der heutigen Erscheinung dieser Forschungsströmung. Wir befinden uns in einem hermeneutischen Zirkel: Der Beginn der Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse ist davon abhängig, was heute als solche bezeichnet wird. Als was sie heute erscheint, hängt wiederum auch davon ab, was zu ihrer Geschichte gezählt wird. Beide Seiten dieses Zirkels können selbst als soziale Phänomene, als Netzwerkeffekte, verstanden werden. Im „Netzwerk“ der wissenschaftlichen Publikationen wird in manchen Texten der Terminus „soziale Netzwerkanalyse“ gebraucht oder auf diesen Bezug genommen. Bestimmte Regionen dieses „Netzwerks“ verbinden bestimmte Bedeutungen und Kontexte mit diesem Begriff und seiner Geschichte. In dieser sozialen Verwendungspraxis wird immer wieder neu bestimmt, was unter „soziale

²² Aristoteles (1991): 'Politik' Flashar, H. (Hrsg.) *Werke in deutscher Übersetzung*, Berlin: Akademie Verlag.

Netzwerkanalyse“ und ihrer Geschichte zu verstehen ist.²³ Dort, wo sich über längere Zeit relativ stabile Interpretationen halten können, lässt sich mit Geschichtsschreibung anfangen.

Beginnen wir mit einer vorläufigen Eingrenzung dessen, was wir unter der sozialen Netzwerkanalyse verstehen, um darauf aufbauend eine Entwicklung darstellen zu können. Freeman (2004, 3) findet vier „features“, die Arbeiten zur sozialen Netzwerkanalyse heute gemeinhin teilen:

- „1. Social network analysis is motivated by a structural intuition based on ties linking social actors,*
- 2. It is grounded in systematic empirical data,*
- 3. It draws heavily on graphic imagery,*
- 4. It relies on the use of mathematical and/or computational models.“*

Um die Geschichte der SNA rückzuverfolgen müssen wir nach Freeman also die Wurzeln folgender Ansätze suchen: jene der strukturellen Intuition, der systematischen empirischen Datenerfassung, der graphischen Darstellung ebensolcher Daten und der mathematischen und/oder computerunterstützten Auswertung. Während erstere für die holistische Ausgangsperspektive stehen kann, markieren die anderen Punkte den reduktionistischen Part. Freeman (2004) selbst geht in seiner Schrift chronologisch vor und stellt für jede Zeitepoche jene Wissenschaftler vor, die Vorarbeiten in den vier Bereichen geleistet haben. Andere Autoren, die sich mit der Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse auseinandersetzen, verwenden Analyseraster, die ausgehend von bestimmten vorlaufenden Denktraditionen den heutigen Stand der Theorie herzuleiten versuchen. So spricht Holzer (2006, 31) von zwei theoretischen Hauptströmungen, die als Vorleistungen zum heutigen Stand der Theorie angesehen werden müssen: die relationale Sozialtheorie (also dem Fokus auf

²³ Auf das Phänomen der Wiederholbarkeit von Zeichen und sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Bedeutung wird in Kapitel 4.4 mit Derridas „Iterabilität“ näher eingegangen.

Beziehungen zwischen Akteuren) und die formalen Methoden der Graphentheorie. Ohne diese beiden „Zutaten“ wäre die soziale Netzwerkanalyse heute nicht, was sie ist. Jansen (2006, 38f.) sieht ebenso zwei vorlaufende Denktraditionen: die Sozialpsychologie und die strukturell-funktionalistische Anthropologie. Die Graphentheorie wird bei ihr als Nachfolgetheorie der Sozialpsychologie gesehen. Scott (2001, 7) spricht von drei Haupttraditionen: die soziometrische Analyse (und damit die Graphentheorie), die Harvard-Forscher der 1930er Jahre (mit der darauf aufbauenden Human Relations-Bewegung) und die Manchester-Anthropologen, die die Analyseeinheit auf größere soziale Gebilde ausdehnten. Schenk (1984, 1) findet vier Hauptströmungen als Grundlage, die Freeman (2004) vielleicht am nächsten kommen: die Sozialanthropologie, die formale Soziologie, die Graphentheorie und die experimentelle Kommunikationsnetzwerkforschung. Wasserman und Faust (1997, 10-17) verwenden ein dreifaches Analyseraster: Die empirischen Entwicklungen ausgehend von Morenos Soziometrie, die theoretischen Konzeptualisierungen und die mathematischen Modelle der Graphentheorie, Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung und Algebra. Es besteht also im Netzwerk der wissenschaftlichen Publikationen weitgehende Übereinstimmung in der Annahme einer interdisziplinären Entwicklungsgeschichte der sozialen Netzwerkanalyse mit bestimmten relativ stabilen Einflussströmungen.

Angelehnt an die prominentesten aktuellen Abhandlungen zur Geschichte dieser Forschungsströmung (Freeman 2004; Fuhse 2006; J. Haas und Mützel 2008; Holzer 2006; Jansen 2006; Mizruchi 2004; Schenk 1984; Scott 2001; Wasserman und Faust 1997) soll im Folgenden versucht werden, die Entwicklung derselben als Grundlage für ihren epistemologischen Anspruch darzustellen. Dabei lehne ich mich eng an die von Jansen (2006, 38f.) vorgelegte Einteilung der Forschungslinien an, ergänze und vertiefe sie jedoch mit den

Einsichten der anderen genannten Autoren. Gemeinhin wird der Beginn dieser Entwicklung mit der formalen Soziologie Simmels angesetzt²⁴.

2.1.1. Die Vorgeschichte

Die formale Soziologie Georg Simmels wird häufig als wichtigster Vorläufer der sozialen Netzwerkanalyse bezeichnet (Jansen 2006, 37). In seinem Werk „Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung“²⁵ stellte er die Relationen und Wechselwirkungen zwischen verschiedenen sozialen Entitäten ins Zentrum seiner Analyse. Simmel untersuchte explizit Zweier- und Dreiergruppen und ihre Beziehungen untereinander, was in der modernen Netzwerkanalyse unter den Namen Dyaden- und Triadenanalyse zum methodischen Standard gehört. Sein Aufsatz „Die Kreuzung sozialer Kreise“²⁶ thematisierte die vielschichtigen Auswirkungen der Beziehungen unterschiedlicher „Kreise“ in einer Gesellschaft.

Als weitere Vertreter der Vorgeschichte der sozialen Netzwerkanalyse müssen Theoretiker genannt werden, die den Fokus der sozialwissenschaftlichen Analyse auf Strukturen und Verhältnisse gelegt haben (Beckert 2005, 287; Freeman 2004, 14; Mizruchi 2004, 534; Schenk 1984, VII): Émile Durkheim²⁷ und Karl Marx²⁸. Außerdem darf ein wichtiger Schüler Simmels, Leopold von Wiese²⁹, der dessen formale Soziologie weiterentwickelt hat, nicht unerwähnt bleiben (Freeman 2004, 16; Fuhse 2006, 246; J. Haas und Mützel 2008, 49). Schon

²⁴ Freeman beginnt in seiner ausführlichen Arbeit zur Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse noch früher – bei Auguste Comte. Seite 10-14 in: Freeman, L. C. (2004): *'The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science'* Vancouver, BC: Empirical Press.

²⁵ Simmel, G. (1992b) [1908]: *'Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung'* In: Rammstedt, O. (Hrsg.) *Gesamtausgabe Band 11*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

²⁶ Simmel, G. (1992a) [1908]: *'Die Kreuzung sozialer Kreise'* In: Simmel, G. (Hrsg.) *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*: 456-511, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

²⁷ Durkheim, É. (1977) [1893 franz.]: *'Über die Teilung der sozialen Arbeit'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

²⁸ Marx, K. (1959): *'Excerpt from A Contribution to the Critique of Political Economy'* In: Feuer, L. S. (Hrsg.) *Marx and Engels: Basic Writings on Politics and Philosophy*, Garden City, N.Y.: Doubleday.

²⁹ Wiese, L. v. (1924): *'Allgemeine Soziologie. Teil I: Beziehungslehre'* München: Duncker & Humblot; Wiese, L. v. (1929): *'Allgemeine Soziologie. Teil II: Gebildelehre'* München: Duncker & Humblot.

hier zeigen sich erste Versuche, gleichzeitig gesamtgesellschaftliche Phänomene und faktische Beziehungsstrukturen in den Blick zu bekommen.

Abgesehen von diesen Theoretikern der Vorgeschichte, die in ihrem Denken den Boden für die Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse gelegt haben, können jüngere Forschungsströmungen ausgemacht werden, deren Verbindung zum heutigen Stand wesentlich sichtbarer ist. Vor allem zwei Entwicklungslinien werden häufig zitiert, wenn die soziale Netzwerkanalyse konzise hergeleitet werden soll: Die Sozialpsychologie und die Sozialanthropologie (Holzer 2006, 29; Jansen 2006, 38; Knox et al. 2006, 113).

2.1.2. Die Entwicklungslinie der Sozialpsychologie

Die Linie der Sozialpsychologie beginnt mit der Gestalttheorie von Wolfgang Köhler³⁰. Sie legt ihren Blick auf das Ganze, das erst in seiner Gesamtheit den einzelnen Elementen ihren Sinn zuweist. Die Bedeutung der einzelnen Teile kann also nur über die „Gestalt“ als Ganzes erschlossen werden. Diese strukturbetonte Sichtweise der Psychologie richtete sich gegen zu ihrer Zeit vorherrschende reduktionistische Stimulus-Response-Modelle des Behaviorismus, die ihren Fokus auf Einzelercheinungen legten (Jansen 2006, 39; Scott 2001, 8f.) und markiert so ein klares Bekenntnis zum Holismus.

Darauf aufbauend begründete Kurt Lewin³¹ in Analogie zur Physik³² die „Feldtheorie für die Sozialwissenschaften“. Menschliches Handeln kann demnach nur im Zusammenhang mit dem „Lebensraum“ der handelnden Person zureichend gedeutet werden. Hier findet sich einerseits strukturorientiertes Denken, das die Einbettung der Akteure in ihre Umwelt

³⁰ Köhler, W. (1921): *'Intelligenzprüfungen an Menschenaffen'* Berlin: Springer.

³¹ Lewin, K. (1936): *'Principles of Topological Psychology'* New York: McGraw Hill; Lewin, K. (1951): *'Field Theory in the Social Sciences'* New York: Harper.

³² Pulte ordnet Lewin in die Tradition des Wiener Kreises und ihrem Postulat der Einheitswissenschaft ein, was als früher Hinweis auf reduktionistische Denkweisen in der sozialen Netzwerkanalyse gedeutet werden kann. Seite 977 in: Pulte, H. (2004): *'Wissenschaftstheorie; Wissenschaftsphilosophie'* In: Ritter, J. / Gründer, K. / Gabriel, G. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 12*: 973-981, Basel: Schwabe.

thematisiert (Jansen 2006, 39f.; Scott 2001, 9), wenn auch andererseits angemerkt werden muss, dass Lewin den Lebensraum als individualpsychologisch konstruiert fasst und damit die faktische soziale Einbettung nur unzureichend in den Blick nimmt (Freeman 2004, 3).

Etwa zur gleichen Zeit, in den 1930er Jahren, gab Jacob Moreno³³ aufbauend auf den Ideen der Gestaltpsychologie der sozialen Netzwerkanalyse einen fundamentalen Impuls: Seine Methode der Soziometrie ermöglichte es, soziale Beziehungen grafisch darzustellen (Jansen 2006, 40; Scott 2001, 9; Wasserman und Faust 1997, 12). Freeman (2004, 31) bezeichnet das als „the birth of social network analysis“. Mit der Einführung dieser Methode waren erstmals die basalen Elemente der sozialen Netzwerkanalyse (natürlich in vergleichsweise primitiver Form) vereint (Freeman 2004, 39): das strukturell-holistische, an Verbindungen und Wechselwirkungen orientierte Denken, die systematisch reduzierende, empirische Datenerfassung, die graphische Darstellung ebensolcher Daten und die mathematische und/oder computerunterstützte Auswertung: „By 1938, then, the work of Moreno – with the help of Jennings and Lazarsfeld – had displayed all four of the features that define contemporary social network analysis.“ (ebd.)

Die Schwäche von Morenos Ansatz war allerdings, dass sich nur relativ kleine Netzwerke auf diese Weise abbilden ließen. Er selbst untersuchte z.B. Klassengemeinschaften (Diaz-Bone 2006, 7f.), wie in Abbildung 1 ersichtlich ist.

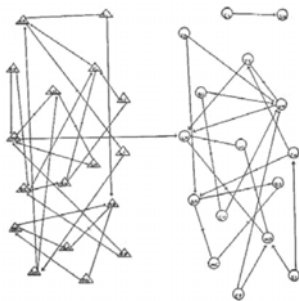


Abbildung 1: Freundschaftsstruktur unter Viertklässlern nach Moreno³⁴ (Quelle: Diaz-Bone 2006, 8)

³³ Moreno, J. L. (1934): 'Who Shall Survive?' New York: Beacon Press; Moreno, J. L. (1954): 'Die Grundlagen der Soziometrie' Opladen: Westdeutscher Verlag.

³⁴ Moreno, J. L. (1934): 'Who Shall Survive?' New York: Beacon Press.

Auch weil die Frage, wie die grafischen Darstellungen von Netzwerken konkret anzufertigen seien, bei Moreno bis zuletzt ungeklärt blieb, ist die soziale Netzwerkanalyse zu dieser Zeit auf die Analyse von Kleingruppen beschränkt (Diaz-Bone 2006, 7f.).

Abseits von Morenos Entwicklungen brachte die Psychologie einen weiteren Beitrag ein: den Blick auf die Balance (Jansen 2006, 40; Scott 2001, 11f.). Fritz Heider³⁵ interessierte, wie Menschen ihre unterschiedlichen Einstellungen und Zugehörigkeiten untereinander in eine „kognitive Balance“ bringen. Dabei untersuchte er, typisch für die soziale Netzwerkanalyse, Triaden (also Dreiergruppen von Personen bzw. Objekten). Wenn eine Person P mit einer anderen Person O in Beziehung steht, gibt es diverse Personen und Objekte X, zu denen beide (P und O) ebenfalls in Beziehung stehen. Zu jedem dieser Personen oder Objekte X lässt sich ein Dreieck (P, O, X) bilden (siehe Abbildung 2). Es kann der Fall eintreten, dass P und O in positiver Beziehung zueinander stehen (z.B. im Rahmen einer Freundschaft), aber P das Objekt X (z.B. die römisch-katholische Kirche) ablehnt, während O es befürwortet. Nun entsteht kognitiver Stress, weil die Personen P und O gleichzeitig ihre Freundschaft und ihre unterschiedlichen Einstellungen zu X „balancieren“ müssen. Eine Grundannahme Heiders ist, dass Personen motiviert sind, Balance wiederherzustellen. Unterschiedliche Ausgänge einer solchen Situation sind denkbar: So könnte z.B. eine der beiden Personen einen Einstellungswandel vollziehen, um wieder Balance zu erreichen. Die untersuchten Triaden können verschiedene Formen annehmen: Je nachdem, wie ihre internen Beziehungen gepolt sind, entsteht ein balancierter Zustand oder nicht.

³⁵ Heider, F. (1946): 'Attitudes and Cognitive Organization' *Journal of Psychology*, 21, 107-112;
Heider, F. (1958): 'The Psychology of Interpersonal Relations' New York: Wiley and Sons.

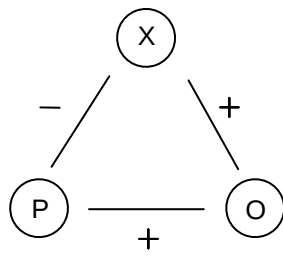


Abbildung 2: Heiders Triade (Quelle: Eigene Darstellung)

Die sozialpsychologische Entwicklungslinie erfuhr einen wesentlichen Durchbruch mit der Einbeziehung der mathematischen Graphentheorie auf ihre Fragestellungen (Jansen 2006, 40ff.; Scott 2001, 12f.; Wasserman und Faust 1997, 15). Cartwright und Harary³⁶ wendeten diese auf die Überlegungen Heiders an und konnten so die unterschiedlich gepolten Triaden tiefergehend analysieren. Theodor Newcomb³⁷ erweiterte den Ansatz mit seinen Untersuchungen zur strukturellen Balance in Gruppen, indem er sich nicht mehr auf die Balance einzelner Personen (wie P und O), sondern auf die objektiven Gegebenheiten in Gruppen konzentrierte. Er versuchte also, soziale Phänomene wie Gruppen in ihrer Ganzheit aufgrund der Beziehungsrelationen zu beschreiben und so die hier interessante epistemologische Mitte zu finden.

Die Öffnung der sozialen Netzwerkanalyse für mathematische Modelle befruchtete beide Disziplinen (Jansen 2006, 41f.; Wasserman und Faust 1997, 15). So entwickelten die so genannten Contagion-Forscher um Rapoport³⁸ und Coleman³⁹ Modelle zur Ausbreitung von Informationen, Krankheiten oder Innovationen in großen Netzwerken. Die mathematischen Methoden ermöglichten es, größere soziale Einheiten zu analysieren und damit die Einschränkungen von Morenos Methode zu überwinden. Wasserman und

³⁶ Cartwright, D. / Harary, F. (1956): 'Structural Balance. A Generalization of Heider's Theory' Psychological Review, 63, 277-293.

³⁷ Newcomb, T. M. (1961): 'The Acquaintance Process' New York: Holt, Rinehart & Winston.

³⁸ Rapoport, A. / Foster, C. / Orwant, C. J. (1963): 'A Study of a Large Sociogram II' Behavioral Science, 8, 56-65; Rapoport, A. / Horvath, W. J. (1961): 'A Study of a Large Sociogram' Behavioral Science, 5, 279-291.

³⁹ Coleman, J. S. / Katz, E. / Menzel, H. (1966): 'Medical Innovation: A Diffusion Study' Indianapolis: Bobbs-Merill.

Faust (1997, 15) finden drei bedeutende mathematische Strömungen in der sozialen Netzwerkanalyse: Die Graphentheorie, Statistik- und Wahrscheinlichkeitsrechnung und algebraische Modelle.

Milgram⁴⁰ führte darauf aufbauend seine berühmte „Small World - Studie“ durch: Er untersuchte, wie schnell ein Päckchen über persönliche Netzwerke von der amerikanischen Westküste zur Ostküste verschickt werden konnte. Die Start- und die Zielperson wurden zufällig ausgewählt. Jede Person durfte das Päckchen nur an Personen aus dem persönlichen Bekanntenkreis verschicken. Die Rate der erfolgreich angekommenen Pakete reichte jedoch nur von 12% bis 33% in unterschiedlichen Experimenten. Die Anzahl der benötigten Kontaktpersonen variierte von zwei bis 10, der Durchschnitt lag zwischen fünf und acht Kontaktpunkten (zit. nach Granovetter 1973, 1368). Granovetters berühmter Aufsatz „The strength of weak ties“ (Granovetter 1973) baut explizit auf diesen Überlegungen auf (siehe Kapitel 3.2.4).

2.1.3. Die Entwicklungslinie der Sozialanthropologie

Parallel zur sozialpsychologischen Entwicklungslinie leistete ein zweiter Strang bedeutende Vorarbeit zur Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse: die Sozialanthropologie. Radcliffe-Brown⁴¹ war mit seiner strukturfunktionalen Anthropologie der erste, der den Ausdruck „Netzwerk“ (wenn auch nur metaphorisch) in diesem Feld verwendete. Er gilt zusammen mit Malinowski als einer der Väter der funktionalistischen Perspektive in der Soziologie (Holzer 2006, 31; Jansen 2006, 42f.; Schenk 1984, 3). Radcliffe-Brown baute in seinem Denken auf Émile Durkheim auf, der den Blick der Soziologie maßgeblich auf Strukturen lenkte (Freeman 2004, 100ff.; Scott 2001, 16). Im Gegensatz zur Sozialpsychologie beschränkte er sich allerdings nicht auf kleinere soziale Einheiten wie Schulklassen, sondern verfolgte das Ziel, das Funktionieren von

⁴⁰ Milgram, S. (1967): 'The Small World Problem' *Psychology Today*, 1, 62-67.

⁴¹ Radcliffe-Brown, A. R. (1940): 'On Social Structure' *Journal of the Royal Anthropological Society of Great Britain and Ireland*, 70, 1-12.

größeren Sozialgefügen zu erklären. Er gilt damit als Pionier sowohl der britischen als auch der amerikanischen Sozialanthropologie.

Die britische Sozialanthropologie

In den 1950er und 1960er Jahren bildete sich die so genannte „Manchester-Gruppe“ heraus, die ihre Arbeiten als Alternative zum damals vorherrschenden normativen Strukturfunktionalismus von Talcott Parsons⁴² sahen. Sie interessierte sich für das konkrete Verhalten und die faktischen Beziehungen in den untersuchten sozialen Einheiten, anstatt wie Parsons den Schwerpunkt auf Normen zu legen, und brachten so reduktionistische Anteile in die Epistemologie ihrer Disziplin ein. Dabei bezogen sie auch Konflikte und Machtprozesse in ihre Überlegungen ein (Fuhse 2006, 252ff.; Jansen 2006, 43; Mizruchi 2004, 536; Scott 2001, 26). So untersuchte Max Gluckman⁴³ afrikanische Stammesgesellschaften aus dieser Perspektive. Andere Protagonisten der „Manchester-Gruppe“ übernahmen die anthropologischen Methoden für die Untersuchung der westlichen Gesellschaft: John Barnes⁴⁴ und Elizabeth Bott⁴⁵ arbeiteten an norwegischen und großbritannischen Gemeinden. Dabei waren sie nicht unbeeinflusst von ihren amerikanischen Kollegen um Lloyd Warner (siehe „amerikanische Sozialanthropologie“ unten), die ebenfalls anthropologische Methoden auf westliche Untersuchungsgegenstände anwendeten.

In den 1970er Jahren profitierte auch diese Disziplin von den Fortschritten der Graphentheorie (Jansen 2006, 43f.; Scott 2001, 27f.). John Barnes⁴⁶ und J. Clyde

⁴² Parsons, T. (1937): *'The Structure of Social Action'* New York: Free Press; Parsons, T. (1966): *'Societies'* Englewood Cliffs: Prentice Hall; Parsons, T. (1976): *'Zur Theorie sozialer Systeme'* Opladen: Westdeutscher Verlag.

⁴³ Gluckman, M. (1955): *'The Juridical Process among the Barotse of Northern Rhodesia'* Manchester: Manchester University Press.

⁴⁴ Barnes, J. A. (1954): *'Class Committees in a Norwegian Island Parish'* Human Relations, 7, 39-58.

⁴⁵ Bott, E. (1957): *'Family and Social Network'* London: Tavistock.

⁴⁶ Barnes, J. A. (1972): *'Social Networks'* Module of Anthropology, 26, 1-29.

Mitchell⁴⁷ leisteten hier wertvolle Integrationsarbeit zur Konkretisierung des zuvor bloß als Metapher gebrauchten Netzwerkbegriffs.

Kritisch angemerkt werden muss an dieser Stelle, dass die „Manchester-Gruppe“ ihren Forschungsgegenstand klar in der Untersuchung von direkten, persönlichen Beziehungen sah und so das Pendel möglicherweise zu weit auf die reduktionistische Seite ausschlagen ließ. Die Möglichkeit einer allgemeinen Netzwerk-Theorie oder auch nur die Analyse indirekter Beziehungen im Hinblick auf eine Erfassung von Gesamtstrukturen wurden nicht verfolgt. Damit wurde vor allem die Arbeit von Siegfried Nadel⁴⁸, der ebenfalls zur „Manchester-Gruppe“ zu zählen ist, nicht hinreichend beachtet (Jansen 2006, 44f.; Scott 2001, 29f.). Er bewirkte mit seinem Buch „The theory of social structure“, aufbauend auf Simmels formaler Soziologie, grundlegende Impulse für die weitere theoretische Entwicklung der holistischen Perspektive in der sozialen Netzwerkanalyse, die jedoch erst von Harrison C. White⁴⁹ in gebührendem Ausmaß aufgegriffen wurde. Auch der Gebrauch von Matrixalgebra wurde von Nadel schon angedacht. Theoretisch führte er eine Unterscheidung zwischen den vielen konkreten Handlungen, die im Rahmen einer sozialen Beziehung stattfinden, und der formalen Beziehung selbst ein. Letztere ist erst der Ermöglichungsgrund, die vielen Einzelhandlungen im Nachhinein als zusammengehörig zu sehen.⁵⁰ Sein Strukturbegriff ist demnach um eine Ebene höher angesetzt: Nicht die Beziehungsmuster zwischen den Individuen, sondern die Ordnung der unterschiedlichen Beziehungen und deren Wechselwirkungen sind der Bezugspunkt für Nadels Struktur. Nadel geht damit auf ein höheres Abstraktionsniveau, das nach seiner Ansicht nur der strukturalistische Philosoph Lévi-Strauss⁵¹ überschreitet. Während letzterer einen metaphysischen Strukturbegriff verwendet, ist die Struktur der

⁴⁷ Mitchell, C. J. (1969): 'Social Networks in Urban Situations: Analysis of Personal Relationships in Central African Towns' Manchester: Manchester University Press.

⁴⁸ Nadel, S. F. (1957): 'The Theory of Social Structure' London: Cohen & West.

⁴⁹ White, H. C. / Scott, A. / Breiger, R. L. (1976): 'Social Structures from Multiple Networks. I: Blockmodels and Roles and Positions' The American Journal of Sociology, 81:4, 730-780.

⁵⁰ Auf die erst nachträgliche Bestimmbarkeit von sozialen Beziehungen kann auch im Anschluss an Derrida hingewiesen werden (siehe Kapitel 4.4)

⁵¹ Lévi-Strauss, C. (1958): 'Anthropologie structurale' Paris: Plon.

Beziehungen, auf die Nadel fokussiert, zwar im Bewusstsein der Akteure nicht immer präsent, aber jedenfalls empirisch vorhanden. Die Struktur Nadels bleibt die Struktur der empirisch erfassbaren Beziehungen (vgl. Kapitel 2.2.5 zum Strukturbegriff der sozialen Netzwerkanalyse) und deutet so auf eine epistemologische Mittelposition hin.

Die amerikanische Sozialanthropologie

An der Universität Harvard der 1930er Jahre führten der Anthropologe Lloyd Warner und der Psychologe Elton Mayo einen bedeutenden Wechsel im Gegenstandsfeld der Anthropologie durch (Freeman 2004, 43ff.; Jansen 2006, 45f.; Scott 2001, 16ff.): Sie wendeten die Methoden der ethnografischen Feldforschung auf die Untersuchung von westlichen Gemeinden und Industriebetrieben an. Es ging ihnen darum, die konkreten sozialen Beziehungen in diesen abgegrenzten Sozialgefügen zu erfassen. Freeman (2004, 43) bezeichnet diese Ausrichtung und die unmittelbar folgenden Studien als „The Birth of Social Network analysis II“. Die erste der bedeutenden Forschungen war die „Yankee City“ Studie⁵²: Sie wurde in einer kleinen Industriestadt namens Newburyport, Massachusetts, durchgeführt und konzentrierte sich in Anlehnung an Simmel und Durkheim an interpersonalen Netzwerken der Individuen (Freeman 2004, 45). Die zweite, noch bekanntere Studie ist unter dem Namen „Hawthorne“⁵³ bekannt, weil sie in den gleichnamigen Werken der Western Electric Company in Chicago durchgeführt wurde. In mehreren Untersuchungen wurden die Arbeitsbeziehungen im Zusammenhang mit Umweltbedingungen und Leistungsniveau untersucht, im Fokus der Analyse standen die Beziehungen der Individuen im „bank wiring room“. Ihre Veröffentlichung 1939 war gleichzeitig der Beginn der

⁵² Warner, W. L. / Lunt, P. S. (1941): *'The Social Life of a Modern Community'* New Haven, Conn.: Yale University Press; Warner, W. L. / Lunt, P. S. (1942): *'The Status System of a Modern Community'* New Haven, Conn.: Yale University Press.

⁵³ Roethlisberger, F. J. / Dickson, W. J. (1939): *'Management and the Worker'* Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.

einflussreichen Human-Relations-Bewegung⁵⁴, die die Rolle der menschlichen Individuen und ihre Beziehungen im industriellen Arbeitsprozess herausstreicht.

Kritisch angemerkt wird von mehreren Seiten (Freeman 2004, 51; Scott 2001, 19), dass zwar immens große Datenmengen erfasst wurden, allerdings das theoretische Fundament dünn und die Auswertung nicht hinreichend komplex war. Erst die erneute Aufarbeitung des Datenmaterials durch George C. Homans⁵⁵ in den 1950er und 1960er Jahren erbrachte diese Leistung. Er wendete unter anderem Morenos Analysetechniken an und bezog auch eine weitere Gemeindestudie, die so genannte „Old City“ Studie⁵⁶, mit ein. Sein Ziel war es zunächst, eine theoretische Synthese aus den empirischen Studien zu generieren. Zentral war dabei die Idee, dass Interaktionen zwischen Individuen - ihre Beziehungen - determinierend für andere Merkmale wie Gefühle und Arbeitsleistung sind (Freeman 2004, 57; Scott 2001, 23). Mit seinen hohen Ansprüchen an die Komplexität der Datenauswertung stieß Homans mit den Rechenleistungen der damaligen Computer bzw. seinen eigenen mathematischen Fähigkeiten jedoch an Grenzen (Freeman 2004, 58; Jansen 2006, 45ff.). Er konnte aber eine weitere Grundlage für spätere, elaboriertere Arbeiten von Harrison C. White legen.

2.1.4. Die Harvard-Strukturalisten um Harrison C. White

Ein entscheidender Schritt in der Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse vollzog Harrison C. White an der Universität Harvard der 1970er Jahre⁵⁷. Aufbauend auf den zuvor geleisteten Arbeiten und insbesondere auf den

⁵⁴ Anonym (2006): 'Human Relations' In: Pass, C. / Lowes, B. / Pendleton, P. / Chadwick, L. / O'Reilly, D. (Hrsg.) *Collins Dictionary of Business*, London: Collins.

⁵⁵ Homans, G. C. (1950): 'The Human Group' New York: Harcourt.

⁵⁶ Davis, A. / Gardner, B. B. / Gardner, M. R. (1941): 'Deep South' Chicago: University of Chicago Press.

⁵⁷ White, H. C. / Scott, A. / Breiger, R. L. (1976): 'Social Structures from Multiple Networks. I: Blockmodels and Roles and Positions' *The American Journal of Sociology*, 81:4, 730-780.

theoretischen Überlegungen Nadels⁵⁸ stellte White den Anspruch, die soziale Netzwerkanalyse auch zu theoretischer Bedeutung zu bringen (Freeman 2004, 121ff.; Jansen 2006, 47f.; Mizruchi 2004, 536; Scott 2001, 33). Dabei stützte er sich vor allem auf die Verwendung elaborierter mathematischer Methoden wie der Matrixalgebra, um seine Technik der Blockmodellanalyse zu entwickeln. Im Kern ging es White und seinen Mitarbeitern darum, mittels mathematischer Methoden große Sozialstrukturen so zu erfassen, dass auch Positions- und Rollenstrukturen sichtbar werden. Dabei wollte er sich nicht auf statistische Methoden einlassen, wie das noch die Contagion-Forscher vor ihm gemacht hatten, sondern sein Ziel war es, mit der Blockmodellanalyse „explicit models of structures“ (White zit. nach Jansen 2006, 47)⁵⁹ abzubilden.

2.1.5. Die Etablierung der sozialen Netzwerkanalyse als eigenständige Disziplin

Whites umfassender Anspruch, aus der sozialen Netzwerkanalyse eine eigenständige Theorie der Sozialwissenschaften zu machen, führte zu einer Konsolidierung und Institutionalisierung des Feldes. Einer der Schüler Whites, Barry Wellman, gründete 1978 gemeinsam mit einem weiteren Schüler Whites, Steve Berkowitz, das „International Network for Social Network Analysis“ (kurz INSNA) in Toronto (Kanada). Dieses erreichte mit Konferenzen, z.B. der jährlich stattfindenden „Sunbelt Social Networks Conference“ und der eigenen Zeitschrift „Connections“ einen stärkeren Austausch unter den Forschern und damit ein Zusammenwachsen der „Social Network Analysis“ - Community (Holzer 2006, 32f.; Jansen 2006, 48; Scott 2001, 34). Dieser Zeitpunkt kann als Gründungsjahr der sozialen Netzwerkanalyse in ihrer heutigen Form gelten (Diaz-Bone 2006, 2). Mittlerweile gibt es eine im Verlag „Cambridge University Press“ herausgegebene Reihe „Structural analysis in the social sciences“, in der

⁵⁸ Nadel, S. F. (1957): 'The Theory of Social Structure' London: Cohen & West.

⁵⁹ Seite 737 in: White, H. C. / Scott, A. / Breiger, R. L. (1976): 'Social Structures from Multiple Networks. I: Blockmodels and Roles and Positions' The American Journal of Sociology, 81:4, 730-780.

immer wieder Monographien zur sozialen Netzwerkanalyse erscheinen (so z.B. Wasserman und Faust 1997). Außerdem haben sich mehrere Zeitschriften neben „Connections“ etabliert, die sich explizit diesem Forschungszweig widmen: „Social Networks“, „Journal of Social Structure“. Aber auch die wichtigsten soziologischen Zeitschriften, wie „American Journal of Sociology“ oder „American Sociological Review“ veröffentlichen regelmäßig Beiträge aus der sozialen Netzwerkanalyse (Diaz-Bone 2006, 3). Wichtige Vertreter im englischsprachigen Raum sind heute: Stephen Berkowitz, Ronald Breiger, Ronald Burt, Joseph Galaskiewicz, Mark Granovetter, David Knoke, Edward Laumann, Samuel Leinhardt, Peter Marsden, Barry Wellman und Harrison C. White. Im deutschsprachigen Raum⁶⁰ sind Thomas Schweizer, Michael Schenk, Bernd Röhrle, Anton Laireiter, Hans Humell, Peter Kappelhoff, Franz Urban Pappi, Volker Schneider, Wolfgang Sodeur, Thomas König, Paul Windolf und Rolf Ziegler bekannte Protagonisten der sozialen Netzwerkanalyse (Jansen 2006, 48).

2.1.6. Fazit: Interdisziplinarität und Balance im epistemologischen Spannungsfeld

Mit der Etablierung der sozialen Netzwerkanalyse zu einer eigenständigen Forschungsdisziplin können wir diese einführende Skizzierung beenden. Es hat sich gezeigt, dass aufgrund des interdisziplinären Zusammenwirkens unterschiedlicher Strömungen ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften entstanden ist: Aufbauend auf der formalen Soziologie Simmels arbeiteten vor allem der holistischen Position nahe stehende Sozialpsychologen an der Entwicklung von Darstellungsmethoden für faktische Sozialbeziehungen. Vor allem Moreno kann hier als wegweisend genannt

⁶⁰ Für eine netzwerkanalytische Übersicht über die deutschsprachigen Publikationen zwischen 1980 und 2006 vgl. Haas und Mützel oder eine Übersicht im Kapitel 4.1 dieser Arbeit: Haas, J. / Mützel, S. (2008): 'Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie in Deutschland - eine empirische Übersicht und theoretische Entwicklungspotentiale' In: Stegbauer, C. (Hrsg.) *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie*: 49-62, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

werden. Auf der anderen Seite lieferten Sozialanthropologen aus Nordamerika und Großbritannien wesentliche Impulse zur Etablierung der „relationalen Intuition“. So ließen sich auch über größere Sozialgebilde in Anschauung der faktischen Beziehungen Einsichten gewinnen. Mit der Einbeziehung mathematischer Modelle konnte das Ziel der detaillierten Analyse schließlich umgesetzt werden, ohne auf stochastische Methoden zurückgreifen zu müssen. Whites Arbeiten stellen in dieser Hinsicht einen ersten Höhepunkt dar.

In Ansehung der interdisziplinären Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse zeigt sich implizit ihr epistemologischer Anspruch: Einerseits ist sie mit ihrer „relationalen Intuition“ geprägt von der Tradition des Holismus. Emergente soziale Phänomene lassen sich demnach nur durch die Wechselwirkung ihrer Teilelemente erklären. Andererseits weist die Ausrichtung an konkreten Beziehungen und mathematischen Methoden auf ihre reduktionistischen Anteile hin. Ihre Analysen setzen bei der Mikroebene der Individuen und ihren faktischen Relationen an. Die soziale Netzwerkanalyse hat also geschichtliche Wurzeln in beiden erkenntnistheoretischen Positionen, was eine vorläufige Bestätigung der ersten These dieser Arbeit nahe legt.

Nun können wir uns den inhaltlichen Ansprüchen der etablierten sozialen Netzwerkanalyse zuwenden, in denen die erste These stärkere inhaltliche Fundierung finden soll. Der folgende tiefer gehende, konzeptuelle Einblick wird die sich aus der Entwicklungsgeschichte ergebenden erkenntnistheoretischen Ansprüche dieser Forschungsströmung explizit herauszuarbeiten versuchen. Abschließend ist zur besseren Übersicht über die Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse eine Grafik aus Holzer (2006, 32) eingefügt (siehe Abbildung 3):

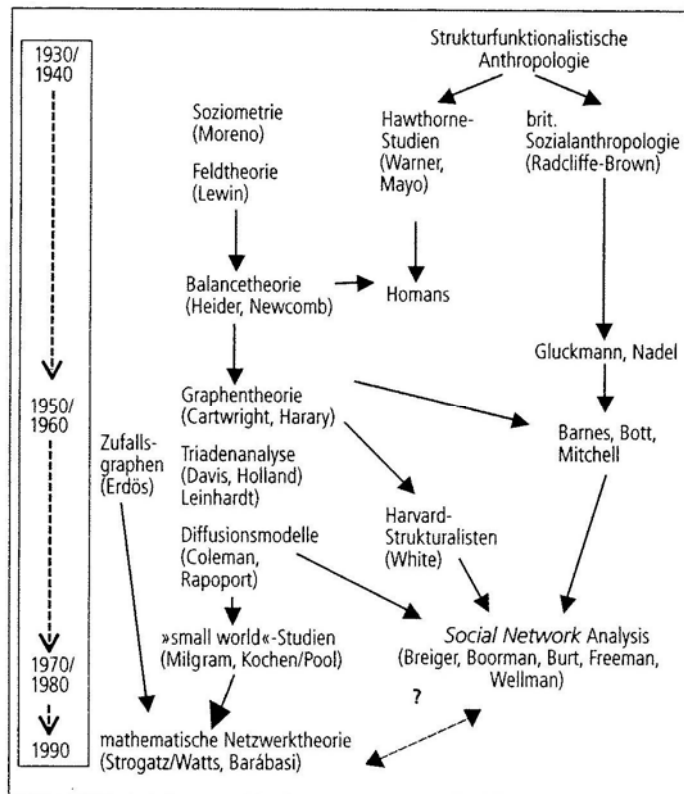


Abbildung 3: Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse (Quelle: Holzer 2006, 32)

2.2. Aus der Dialektik der Spannungsfelder zum epistemologischen Anspruch

Nach dem erfolgten Überblick über die interdisziplinäre Entwicklungsgeschichte der sozialen Netzwerkanalyse ist nun der Boden dafür geschaffen, einen Schritt näher zu gehen und die Basisdefinition des Netzwerkes kritisch zu betrachten. Was versteht die soziale Netzwerkanalyse unter ihrem Kernbegriff „Netzwerk“? Inwiefern zeigt sich hier der Anspruch, Individuum und Gesellschaft gleichermaßen zu berücksichtigen und so eine Mitte in der epistemologischen Diskussion um Reduktionismus und Holismus zu finden?

Wir wollen hinter das vorgestellte geschichtliche Werden blicken. Bis jetzt konnte die zeitliche Aufeinanderfolge der einzelnen Autoren, Texte und Etappen verfolgt und so die Interdisziplinarität dieser Forschungsströmung sichtbar werden. Nun wird die dahinter liegende Stoßrichtung, die

Antriebsfeder der geschichtlichen Entwicklung, beleuchtet, die letztlich zu dem hier interessanten, epistemologischen Anspruch geführt hat. Warum hat sich die soziale Netzwerkanalyse zu dem entwickelt, was sie heute ist? Welche spezifische Zusatzleistung erbringt sie nach eigenem Verständnis im Vergleich zu bereits vorhandenen Disziplinen? Welchen Anspruch stellt sie daraus folgend an sich selbst?

In diesem Teil der Arbeit soll in Bestätigung der ersten These gezeigt werden, dass der zentrale Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse darin besteht, sich in der Mitte eines erkenntnistheoretischen Spannungsfelds zu positionieren. Für die Darstellung erscheint es daher sinnvoll, ausgehend von der Basisdefinition des Netzwerks Sub-Spannungsfelder zu skizzieren, deren Dialektik ebendiesen Anspruch zum Vorschein bringt.

2.2.1. Basisdefinition: Knoten und Kanten

„Ein Netzwerk ist definiert als eine abgegrenzte Menge von Knoten oder Elementen und der Menge der zwischen ihnen verlaufenden sogenannten Kanten.“ (Jansen 2006, 58)

Unter den vielen formulierten Definitionen des Netzwerks in der Literatur (Beckert 2005, 286; Diaz-Bone 2006, 5; Holzer 2006, 34; Wasserman und Faust 1997, 9) finden sich zwei konstante Begrifflichkeiten: Knoten und Kanten. In der sozialen Netzwerkanalyse wird also die Leitunterscheidung „Elemente“ und „Beziehungen dieser Elemente“ angewandt: *„Die formalen Methoden der Netzwerkanalyse sind daher immer dann anwendbar, wenn eine Menge von Elementen von den zwischen ihnen bestehenden Beziehungen unterschieden werden kann.“* (Holzer 2006, 34)

Am definitorischen Beginn der sozialen Netzwerkanalyse steht folglich statt einer Einheit eine Differenz. Weder Knoten bzw. Akteure für sich noch Kanten bzw. Beziehungen für sich sind der analytische Ausgangspunkt. Auf diesen

philosophisch interessanten Aspekt wird weiter unten genauer einzugehen sein (siehe Kapitel 2.2.2).

Im Spezialfall der *sozialen* Netzwerkanalyse geht es spezifischer um Akteure und deren Beziehungen:

„The phrase ‘social network’ refers to the set of actors and the ties among them.”
(Wasserman und Faust 1997, 9)

Jedoch nutzt auch die soziale Netzwerkanalyse die Möglichkeiten der breiten Definition des Netzwerkbegriffs. So müssen „Elemente“ nicht immer Individuen sein. Das methodische Instrumentarium lässt als Element auch kollektive Akteure zu, wie z.B. Firmen, Gemeinden, Staaten.⁶¹ Außerdem können bestimmte „Events“, wie z.B. Veranstaltungen als Elemente verstanden werden und die Teilnahme von Individuen an diesen deren Relation untereinander begründen.⁶² In einer solchen Untersuchung wären innerhalb eines Netzwerkes mehrere kategorial unterschiedene „Elemente“ zu finden.

Die Relationen der Elemente lassen sich ebenso vielfältig verstehen. So ist es durchaus üblich, in netzwerkanalytischen Forschungen mit unterschiedlichen Relationsmustern der gleichen Menge von Elementen zu arbeiten. Wasserman und Faust (1997, 18) führen einige Beispiele an: ausdrückliche Freundschaft, Transfer von materiellen Ressourcen, gemeinsame Zugehörigkeit zu Vereinen, Interaktion, Mobilität zwischen Orten oder sozialen Statusgruppen, physische Verbindung durch z.B. Straßen, formelle Beziehungen, biologische Verwandtschaft. Krackhardt⁶³ hat z.B. die faktischen informellen Beziehungen

⁶¹ Galaskiewicz, J. (1985): *'Social Organization of an Urban Grants Economy'* New York: Academic Press; Galaskiewicz, J. / Wasserman, S. (1989): *'Mimetic and Normative Processes within an Interorganizational Field: An Empirical Test'* *Administrative Science Quarterly*, 34, 454-480.

⁶² Homans, G. C. (1950): *'The Human Group'* New York: Harcourt.

⁶³ Krackhardt, D. (1987): *'Cognitive Social Structures'* *Social Networks*, 9, 109-134; Krackhardt, D. (1992): *'The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations'* In: Nohria, N. / Eccles, R. (Hrsg.) *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*: 216-239, Boston, Mass.: Harvard Business School Press; Krackhardt, D. (1999): *'The Ties that Torture: Simmelian Tie*

innerhalb einer Organisation als ein Relationsnetzwerk und die von den Akteuren kognitiv erlebten Beziehungen als ein anderes erhoben und dann miteinander verglichen. Eagle, Pentland und Lazer (2007) führten eine netzwerkanalytische Studie mit Hilfe von Mobilfunkdaten durch, die mit Selbsteinschätzungen der Probanden verglichen wurden.

Zentral für das Verständnis der sozialen Netzwerkanalyse ist hier, dass es sich bei den Relationen immer um reale, empirisch nachweisbare Verbindungen handeln muss. Wie weiter unten (im Fazit Kapitel 2.2.5) ausgeführt, wird hier nicht auf einen metaphysischen Strukturbegriff abgezielt. So wird zu gewährleisten versucht, den auf Individualdatenanalyse basierenden reduktionistischen Anteil nicht aus den Augen zu verlieren.

Relationen können außerdem in ihrer Gerichtetheit erfasst werden (Jansen 2006, 59f.). Dabei werden symmetrische und asymmetrische Beziehungen unterschieden (Holzer 2006, 35), wie in Abbildung 4 ersichtlich: Erstere bezeichnen eine gegenseitige Verbindung, bei der die Richtung der Beziehung keine Bedeutung hat. „A ist mit B befreundet“ ist hier gleichbedeutend mit „B ist mit A befreundet“. Im Fall der asymmetrischen Beziehung ist dieser Unterschied nicht gleichgültig. So darf z.B. in der Beziehung zwischen Vorgesetztem V und Mitarbeiter M ersterer zweiterem Arbeitsaufträge geben, aber nicht umgekehrt. Die Weisungsgebundenheit müsste also hier durch eine asymmetrische Beziehung beschrieben werden.



Abbildung 4: Ungerichtete/symmetrische (l.) und gerichtete/asymmetrische (r.) Beziehung
(Quelle: Eigene Darstellung)

2.2.2. Spannungsfeld Knoten-Kanten

Mit der allgemeinen Definition, die auf Knoten und Kanten basiert, ist darauf hingewiesen, dass die Netzwerkanalyse auf sehr viel mehr anwendbar ist als „bloß“ soziale Netzwerke. Tatsächlich geht es in ihrem Kern um die Differenz zweier Grundbegriffe, die in der Literatur weitgehend übereinstimmend und explizit formuliert sind und die Wahrnehmung ihres Gegenstands bestimmen.

Philosophisch interessant ist hierbei, dass der Ausgangspunkt nicht eine Einheit sondern eine Differenz ist. Das „erkennende Subjekt“ ist nicht das epistemologisch Erste. Vielmehr ist es schon immer eingebettet in ein Netz aus Relationen, die von ihm nur im Nachhinein analytisch unterschieden werden können. Man könnte einwenden, dass statt dem Subjekt als Ausgangspunkt hier die Struktur das epistemologisch Erste sei, sodass jedes Erkennen mit der zugrunde liegenden Struktur beginnen müsste. Vielleicht stimmt diese Kritik auch für so manche Auslegung der sozialen Netzwerkanalyse, die sich allzu sehr von einem rigide verstandenen Strukturalismus bestimmen lässt und so die epistemologische Mitte zugunsten des Holismus aufgibt. Dort wo die soziale Netzwerkanalyse allerdings ihrem eigenen Anspruch nach gegenüber alternativen Angeboten Mehrwert bringt, nimmt sie den Ausgangspunkt der Differenz ernst.

Knoten und Kanten müssen als „gleichursprünglich“⁶⁴ verstanden werden. Die Eigenschaften jedes Knotens lassen sich nur im Zusammenspiel mit den Relationen bestimmen, in denen er steht – soweit die holistische Perspektive. Gleichzeitig sind Relationen nur zwischen attributional bestimmten Elementen sinnvoll zu denken, was den reduktionistischen Anteil markiert. Wenn die Elemente ausschließlich durch ihre Relationsstruktur bestimmt wären, würden wir in eine monokausale Erklärung zurückfallen, die vor allem im dritten Spannungsfeld Struktur-Handeln (siehe Kapitel 2.2.4) problematisch wird. Erst

⁶⁴ Mit der Verwendung dieses Begriffs ist ein Zusammenhang mit Heideggers „Gleichursprünglichkeit“ angedeutet, der hier jedoch nicht näher ausgeführt werden kann. Seite 131 in: Heidegger, M. (2006): *'Sein und Zeit'* Tübingen: Niemeyer.

wenn Struktur und Handeln im Sinne eines rekursiven Verhältnisses ebenfalls als gleichursprünglich verstanden werden, lässt sich sinnvoll mit diesem Begriffspaar umgehen. Jedes Handeln ist schon immer vorbedingt durch Struktur und reproduziert und transformiert diese gleichzeitig (Kron 2000, 199f.).⁶⁵ Die soziale Netzwerkanalyse greift somit den traditionellen Subjektbegriff, der spätestens seit Kant⁶⁶ durch Autonomie und Freiheit gekennzeichnet ist, aufs Schärfste an. Gerade im Hinblick auf die Antinomien dieses Subjektverständnisses wie z.B. der Frage nach „Intersubjektivität“⁶⁷ kann die soziale Netzwerkanalyse Antworten geben, die auch philosophisch am aktuellen Stand der Forschung anknüpfen. Vor allem die Systemtheorie⁶⁸ und der Postrukturalismus⁶⁹ scheinen an dieser Stelle ähnliche Ausgangspunkte zu nehmen, wie in den Kapiteln 4.4. ff. genauer verhandelt wird.

2.2.3. Spannungsfeld Relation-Attribut

Die Dialektik von Knoten und Kanten lässt sich auch im methodologischen Spannungsfeld von Relation und Attribut weiterspinnen:

Im Mainstream der zeitgenössischen Sozialwissenschaften nehmen die repräsentative Umfrageforschung und das standardisierte Interview eine zentrale methodologische Stellung ein (Jansen 2006, 17; Wasserman und Faust 1997, 7). Wer heute eine sozialwissenschaftliche Forschungsfrage empirisch

⁶⁵ Giddens, A. (1979): *'Central Problems in Social Theory. Action, Structure and Contradiction in Social Analysis'* Berkley und Los Angeles: Berkeley University Press; Giddens, A. (1984): *'The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration'* Berkley: University of California Press.

⁶⁶ Kant, I. (1974a) [1785/1788]: *'Kritik der praktischen Vernunft. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

⁶⁷ z.B.: Husserl, E. (1973) [1905-1935]: *'Zur Phänomenologie der Intersubjektivität. Texte aus dem Nachlaß.'* In: Kern, I. (Hrsg.) *Husserliana XIII-XV*, Berlin: Springer; Lévinas, E. (2002) [1961 franz.]: *'Totalität und Unendlichkeit: Versuch über die Exteriorität'* Freiburg im Breisgau: Alber.

⁶⁸ Baecker, D. (1985): *'Die Freiheit des Gegenstandes: von der Identität zur Differenz.'* Delfin, V, 76-88; Baecker, D. (2007): *'Network Society'* In: Lehmann, N. O. / Qvortrup, L. / Kampmann Walter, B. (Hrsg.) *The Concept of the Network Society: Post-Ontological Reflections*: 95-112, Copenhagen: Samsfundslitteratur Press; Luhmann, N. (1984): *'Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

⁶⁹ Lévinas, E. (1992) [1974 franz.]: *'Jenseits des Seins oder anders als Sein geschieht'* Freiburg im Breisgau: Alber.

bearbeiten möchte, greift aller Wahrscheinlichkeit nach auf diese oder ähnliche Formen der Befragung von Individuen zurück. Die dabei angepeilten Daten sind spezifische Eigenschaften dieser Individuen. So werden z.B. Bildungsniveau, Einkommen, Alter, Geschlecht, Einstellungen, etc. erhoben. Das Ergebnis solcher Befragungen sind Tabellen, die den Individuen anhand bestimmter Kategorien (Variablen) Attribute zuordnen. Diese Attribute werden in dieser so genannten „Variablensoziologie“ (Fuhse 2008, 80) nun mit Hilfe statistischer Methoden analysiert und aggregiert. Schließlich wird versucht, die Individuen aufgrund gemeinsamer Merkmale zu ordnen bzw. zu gruppieren. Angenommen wird dabei, dass Individuen mit ähnlichen Merkmalen in einer Kategorie auch in anderen Kategorien Ähnlichkeiten aufweisen. Außerdem wird implizit die problematische Annahme einer „statistischen Kausalität“ gemacht, sodass der Eindruck entsteht, statistisch signifikante Korrelationen würden auf eine Kausalitätsbeziehung hindeuten: Wenn z.B. Unterschiede im durchschnittlichen Berufsprestige von Männern und Frauen auftreten, wird das Geschlecht als „verursachend“ für diesen Unterschied wahrgenommen.⁷⁰ Die Erläuterung dieser Basisprozedur scheint trivial, weil sie sich in der zeitgenössischen Sozialforschung als mehr oder weniger unhinterfragter Standard etabliert hat. Sie zeigt aber, wie stark die Position des Reduktionismus bzw. methodologischen Individualismus heute ist.

Begonnen hat diese Entwicklung hin zu einer individualistisch-behavioralistischen Sozialforschung in den USA der 1940er Jahre (Jansen 2006, 15).⁷¹ Vor dem Zweiten Weltkrieg herrschten noch dichte Beschreibungen von kleineren Einheiten wie Gemeinden oder Industriebetrieben vor, die auch holistischem Denken gerecht werden konnten. Unter Einsatz von verschiedenen quantitativen und qualitativen Methoden wurde versucht, die untersuchten sozialen Einheiten in ihrer Gesamtheit zu beschreiben: Man denke

⁷⁰ Seite 1164 u. 1168 in: Abbott, A. (1997): 'Of Time and Space: The Contemporary Relevance of the Chicago School' *Social Forces*, 75, 1149-1182.

⁷¹ Außerdem: Coleman, J. S. (1986): 'Social Theory, Social Research, and a Theory of Action' *The American Journal of Sociology*, 91:6, 1309-1335.

z.B. an die berühmte Marienthal-Studie⁷² oder die oben (siehe Kapitel 2.1.3) zitierten Hawthorne-Studien⁷³. Mit der Entstehung nationaler Märkte und nationaler Medien begann dann aber der Siegeszug der „Surveyforschung“, also der isolierten Befragung einer Stichprobe von Individuen und nachträglicher Aggregation der Attribute. Ohne Zweifel ist in bestimmten Anwendungsgebieten eine solche Aggregation zielführend. So kann z.B. im Rahmen der Meinungsforschung vor Wahlen das Stimmverhalten einzelner Personen aufgrund des geltenden Wahlmodus tatsächlich einfach aufsummiert werden um zu einem sinnvollen Ergebnis zu gelangen.

Im Rahmen der Entstehung der sozialen Netzwerkanalyse wurde jedoch dem Aspekt der Wirklichkeit, der mit solchen Methoden aus dem Blickfeld gerät, mehr Beachtung geschenkt: den Relationen der untersuchten Individuen. Um beim Beispiel der politischen Meinungsforschung zu bleiben, lässt sich mit der vorherrschenden Methodik nur schwer sagen, ob bzw. welche Parteien, Verbände, Vereine in der Meinungsbildung der untersuchten Gesellschaft eine Rolle spielen. Solange nur die Verteilung bestimmter Attribute in der Population untersucht wird, gehen Informationen zur tatsächlichen Gestalt der Sozialstruktur verloren. Schließlich ist es höchst unwahrscheinlich, dass alle Personen mit Ähnlichkeiten in einer bestimmten Variablen, z.B. Alter, tatsächlich Beziehungen untereinander aufweisen und so eine soziale Gruppe in diesem Sinn ausmachen. Der sozialen Netzwerkanalyse geht es also nicht nur um Attribute, die in reduktionistischer Manier Individuen zugeordnet werden, sondern sie nimmt explizit die Relationen zwischen ihnen mit in den Blick (Wellman 1983, 165) und kommt so auch holistischen Ansprüchen nach:⁷⁴

⁷² Lazarsfeld, P. F. / Zeisel, H. / Jahoda, M. (1975) [1933]: *'Die Arbeitslosen von Marienthal. Ein soziographischer Versuch über die Wirkungen langandauernder Arbeitslosigkeit.'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

⁷³ Roethlisberger, F. J. / Dickson, W. J. (1939): *'Management and the Worker'* Cambridge, Mass.: Cambridge University Press..

⁷⁴ Außerdem Seite 30 u. 38 in: Freeman, L. C. (1989): *'Social Networks and the Structure Experiment'* In: Freeman, L. C. / White, D. R. / Romney, K. A. (Hrsg.) *Research Methods in Social Network Analysis*: 11-40, Fairfax: George Mason University Press.

“The fundamental difference between a social network explanation and a non-network explanation of a process is the inclusion of concepts and information on relationships [kursiv im Original, G.K.] among units in a study.” (Wasserman und Faust 1997, 6)

Die implizite Annahme der Mainstream-Sozialforschung ist die Unabhängigkeit der einzelnen Akteure voneinander. Sie geht davon aus, dass die Einzelanalyse und nachträgliche Aggregation von Individualattributen eine adäquate Erklärung von sozialen Phänomenen zulässt, und steht damit in der Tradition des Reduktionismus. Die soziale Netzwerkanalyse macht demgegenüber dezidiert die Interdependenz der Akteure zu einer ihrer Basisannahmen und bringt so die holistische Perspektive wieder in die Diskussion ein:

“Rather than focusing on attributes of autonomous individual units, the associations among these attributes, or the usefulness of one or more attributes for predicting the level of another attribute, the social network perspective views characteristics of the social units as arising out of structural or relational processes or focuses on properties of the relational systems themselves.” (Wasserman und Faust 1997, 7f.)

Mit dieser Fokussierung auf relationale Merkmale von sozialen Einheiten bringt die soziale Netzwerkanalyse einen neuen Beitrag in die Sozialwissenschaften ein. Emirbayer und Goodwin bezeichnen diese Abkehr von der traditionellen kategorienbezogenen Sozialforschung als „anticategorical imperative“⁷⁵ (Emirbayer und Goodwin 1994, 1414) der sozialen Netzwerkanalyse. Während

⁷⁵ Diese Formulierung soll anscheinend auf Kants „kategorischen Imperativ“ verweisen. Dazu muss kritisch angemerkt werden, dass dieser Begriff aus der kantischen Moralphilosophie stammt und in Abgrenzung zu hypothetischen Imperativen, die nur bedingt auf bestimmte Zwecke bezogen Gültigkeit haben, für einen Imperativ von unbedingter Gültigkeit verwendet wurde. Die unmittelbare Verwandtschaft des kategorischen Imperativs mit dem erkenntnistheoretischen kantischen Begriff der Kategorien kann also in Zweifel gezogen werden: Kant, I. (1974a) [1785/1788]: 'Kritik der praktischen Vernunft. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten' Frankfurt am Main: Suhrkamp; Kant, I. (1974c) [1781/1787]: 'Kritik der reinen Vernunft' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

schon zuvor die Sozialstruktur und die Beziehungen der Individuen metaphorisch Thema der soziologischen Theorie waren, konnte man sie mit den althergebrachten Mitteln der Sozialforschung nicht hinreichend empirisch erfassen. Das Datenmaterial war auf Merkmalsdaten einzelner Individuen beschränkt. Auch wenn, wie erwähnt, in den 1930er Jahren umfassendere Studien üblich waren, konnten die dabei gewonnenen relationalen Daten noch nicht in der heutigen Form verarbeitet und interpretiert werden. Erst die soziale Netzwerkanalyse entwickelte nicht zuletzt mit Hilfe mathematischer Konzepte und computergestützter Verfahren eine umfassende Methodik zur Analyse relationaler Daten, die eine ähnliche Komplexität aufweist wie jene zur Analyse attributionaler Daten.

Allerdings muss eingeräumt werden, dass die Unterscheidung von Datentypen mit dem Paar relational-attributional hier überspitzt dargestellt ist, um die Besonderheit und Motivation der sozialen Netzwerkanalyse deutlich zu machen. Scott (2001, 2f.) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass neben den „Hauptantagonisten“ in der sozialwissenschaftlichen Methodologie auch ein dritter Datentypus existiert, der vor allem auf Max Weber zurückgeht: Ideationale Daten – diese beziehen sich auf Bedeutungen, Motive, Definitionen, etc. Jansen (2006, 53ff.) unterscheidet sogar vier Merkmalstypen für Individuen und drei für Kollektive.

In der programmatischen Behauptung eines solchen Alleinstellungsmerkmals in der Methodenlandschaft gerät man verständlicherweise in die Gefahr, über das Ziel hinauszuschießen und den reduktionistischen Anteil zugunsten eines radikalen Holismus zu verlieren. So findet sich z.B. bei Wellman und Berkowitz die Forderung, ausschließlich relationale Daten als Ausgangspunkt zuzulassen und erst auf Grundlage dieser auf Attribute und Kategorien zu schließen:

„Rather than beginning with an a priori classification of the observable world into a discrete set of categories, they [die “structural analysts”, G.K.] begin with a set of

relations, from which they derive maps and typologies of social structures. Thus they draw inferences from wholes to parts, from structures and relations to categories, and from behaviors to attitudes." (Wellman und Berkowitz 1988, 3)

Trezzini (1998b, 517) weist im Anschluss an Freeman⁷⁶, Knoke/Kuklinski (1982, 11), Leendeers⁷⁷ und Schweizer (1996, 203f.) darauf hin, dass sich Relationen und Attribute nicht trennen lassen und letztlich einander bedingen. Schließlich kann die Position eines Individuums im Netzwerk (oder andere ihm zugerechnete Maßzahlen wie z.B. Zentralität, siehe Kapitel 3.1) immer auch als ein ihm zugehöriges Attribut aufgefasst werden. Gleichzeitig muss jedes Netzwerk als Untersuchungsgegenstand vorab im Hinblick auf bestimmte Attribute eingegrenzt werden. Man muss entscheiden, welche Art von Relationen man erfassen möchte (seien es Beziehungen am Arbeitsplatz, Freundschaften, Veranstaltungsbesuche,...). Was also in der netzwerkanalytischen Analyse als Relation sichtbar wird, ist immer schon vorbedingt durch bestimmte attributionale Zuschreibungen. Ein Netzwerk besteht immer aus Knoten *und* Kanten (siehe Kapitel 2.2.1), ist also per definitionem im Spannungsfeld zwischen Relationen (die Verbindungen) und Attributen (jene der Knoten) eingespannt. Das führt uns direkt in das nächste Spannungsfeld: Jenes zwischen Struktur und Handeln.

2.2.4. Spannungsfeld Struktur-Handeln: Das Mikro-Makro Problem

Vom Beginn ihrer Geschichte an beschäftigt die sozialwissenschaftliche und sozialphilosophische Theorie (man denke nur an „politische“ Philosophen wie z.B. Platon, Aristoteles, Hobbes, Rousseau, Hegel, Marx, ...) das Verhältnis von

⁷⁶ Seite 31 in: Freeman, L. C. (1989): 'Social Networks and the Structure Experiment' In: Freeman, L. C. / White, D. R. / Romney, K. A. (Hrsg.) *Research Methods in Social Network Analysis*: 11-40, Fairfax: George Mason University Press.

⁷⁷ Leenders, R. T. A. J. (1995): 'Structure and Influence. Statistical Models for the Dynamics of Actor Attributes, Network Structure and their Interdependence' Amsterdam: Thesis Publishers.

Individuum und Gesellschaft (Jansen 2006, 13ff.). Das theoretische Spannungsfeld reicht vom „methodologischen Individualismus“ (Fistetti 1999) bis zum „methodologischen Holismus“ (Little 1999). Es geht um die Frage, inwieweit die strukturellen Voraussetzungen individuelles Handeln beeinflussen bzw. determinieren. Gleichzeitig steht in Frage, wie individuelles Handeln seinerseits die Sozialstruktur transformiert bzw. reproduziert. Traditionell ist die Soziologie an dieses Problem mit einseitiger Spezialisierung herangegangen: Auf der einen, tendenziell reduktionistischen Seite steht die Mikrosoziologie⁷⁸, die individuelles Handeln in den Fokus stellt. Sie kommt über das Aggregationsniveau von Gruppenphänomenen selten hinaus. Auf der anderen, tendenziell holistischen Seite steht die Makrosoziologie, die mit ihrem prominentesten Vertreter Talcott Parsons⁷⁹ die Struktur und Entwicklung der Gesamtgesellschaft zu beschreiben versucht. Dabei gelingt es nur ungenügend, individuelles Handeln mit in das System einzuschließen, die Erklärung basiert auf funktionalen Erfordernissen des Gesellschaftsganzen. Zeitgenössische soziologische Theorien wie die „Strukturationstheorie“⁸⁰ von Anthony Giddens oder Pierre Bourdieus „Theorie der Praxis“⁸¹ versuchen, die beiden Dimensionen in einer Dualität bzw. Rekursivität als zwei Momente einer Einheit zu begreifen. Auch die soziale Netzwerkanalyse positioniert sich innerhalb dieses Spannungsfeldes (Emirbayer und Goodwin 1994, 1418; Knoke und Kuklinski 1982, 13).

⁷⁸ Homans, G. C. (1972): *'Grundfragen soziologischer Theorie'* Opladen: Westdeutscher Verlag; Hummell, H. / Opp, K.-D. (1972): *'Die Reduzierbarkeit der Soziologie auf Psychologie'* Braunschweig: Vieweg; Wilson, T. P. (1973): *'Theorien der Interaktion und Modelle soziologischer Erklärung'* In: Soziologen, A. B. (Hrsg.) *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Band 1*: 54-79, Reinbek: Rowohlt.

⁷⁹ Parsons, T. (1937): *'The Structure of Social Action'* New York: Free Press; Parsons, T. (1966): *'Societies'* Englewood Cliffs: Prentice Hall; Parsons, T. (1976): *'Zur Theorie sozialer Systeme'* Opladen: Westdeutscher Verlag.

⁸⁰ Giddens, A. (1979): *'Central Problems in Social Theory. Action, Structure and Contradiction in Social Analysis'* Berkley und Los Angeles: Berkeley University Press; Giddens, A. (1984): *'The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration'* Berkley: University of California Press.

⁸¹ Bourdieu, P. (1972): *'Entwurf einer Theorie der Praxis auf der Grundlage der kabyliischen Gesellschaft'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Als Vertreter des Mittelwegs kann z.B. Mark Granovetter gelten. In einer Auseinandersetzung mit Parsons bezeichnet er dessen Konzept im Anschluss an Wrong⁸² als „übersozialisiert“, weil dort Handeln durch Normen determiniert sei (Granovetter 2000, 204).⁸³ Während Hobbes⁸⁴ noch von einem klaren Gegensatz zwischen Individuum und Gesellschaft ausging, gibt es bei Parsons daran anknüpfend die Möglichkeit der Internalisierung von Normen durch wohlsozialisierte Akteure. Worauf diese Normen aber letztlich gründen, bleibt im Dunklen.

Gleichzeitig unterstellt Granovetter der ökonomischen Theorie (G. S. Becker 1982) sowie Vertretern des Rational Choice-Ansatzes (Esser 1990)⁸⁵, dass sie ein „untersozialisiertes“ Bild des Handelns haben.⁸⁶ Die Handlung der Individuen wird hier bloß durch individuelles Nutzenkalkül bestimmt und die strukturellen Rahmenbedingungen bleiben ausgeblendet. Soziale Beziehungen werden sogar als hinderlich angesehen, weil sie über Absprachen und Kartellbildung das Preisinformationssystem stören.

Für die soziale Netzwerkanalyse interessant ist nun, dass beide Ansätze soziale Phänomene letztlich auf atomisierte Individuen reduzieren (Jansen 2006, 20). In der Mikroperspektive trifft der homo oeconomicus seine Entscheidungen gemäß seiner individuellen Präferenzen, in der Makroperspektive ist jedes Gesellschaftsmitglied bloß ein isoliertes Atom, das die strukturell vorgegebenen Normen internalisiert und danach handelt. Wenn die zeitgenössische Surveyforschung aufgrund von kategorialen Zuordnungen individuelles Handeln erklären will, unterliegt sie genau diesem blinden Fleck.

⁸² Wrong, D. (1961): 'The Oversocialized Conception of Man in Modern Sociology' American Sociological Review, 26:2, 183-193.

⁸³ Bekannt ist in diesem Zusammenhang: Granovetter, M. (1985): 'Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness' The American Journal of Sociology, 91:3, 481-510.

⁸⁴ Hobbes, T. (1996) [1651]: 'Leviathan' Hamburg: Meiner.

⁸⁵ Außerdem: Elster, J. (1987): 'Die Subversion der Rationalität' Frankfurt am Main: Campus; Wiesenthal, H. (1987b): 'Die Ratlosigkeit des homo oeconomicus' In: Elster, J. (Hrsg.) Die Subversion der Rationalität: 7-19, Frankfurt am Main: Campus; Wiesenthal, H. (1987a): 'Rational Choice. Ein Überblick über Grundlinien, Theoriefelder und neuere Themenakquisition eines sozialwissenschaftlichen Paradigmas' Zeitschrift für Soziologie, 16:6, 434-449.

⁸⁶ Das ist insofern interessant, als Granovetter gleichzeitig einen zentralen Anknüpfungspunkt der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie von Burt darstellt, der dem Rational Choice Ansatz nahe steht (vgl. Kapitel 3.2.4 und 3.2.5).

Sie sieht das Individuum als Träger bestimmter Merkmale, aber nicht als in einen konkreten sozialen Beziehungsrahmen eingebettet. Der Einfluss dieser Relationen auf das Handeln kann also nicht erklärt werden.

Granovetter selbst ordnet seine soziale Netzwerkanalyse in der Mitte zwischen den beiden Extrempunkten ein und verwendet dafür den heute berühmten Begriff der „Einbettung“ der Akteure in ihre soziale Umwelt.⁸⁷ Die Sozialtheorie muss die „Meso-Ebene“ zwischen gesamtgesellschaftlichen Strukturen und individuellem Nutzenkalkül in den Blick nehmen. Diese ist vor allem durch die Beziehungen der Akteure gekennzeichnet und eine wichtige Determinante im Verstehen sowohl von individuellem Handeln als auch der Entstehung gesellschaftlicher Institutionen und Strukturen.

Auch Weyer (2000b, 254) plädiert für die soziale Netzwerkanalyse als „Meso-Ebene“, als „Scharnier“ zwischen Mikro- und Makroebene:

„Soziale Netzwerke – so die hier verfolgte These, sind die Instanzen, über die gesellschaftliche Werte und Normen, aber auch gruppen-, schicht-, oder milieuspezifische Verhaltenserwartungen an den individuellen Akteur weitergegeben werden. [...] Und umgekehrt kann die soziale Konstruktion von Wirklichkeit durch die Interaktion der Akteure als ein mehrstufiger Prozess konzipiert werden, der nicht unmittelbar Gesellschaft hervorbringt, sondern in einem ersten Schritt zunächst soziale Netzwerke als lose, temporär verfestigte Institutionalisierungen von Verhaltenserwartungen, die erst in einem zweiten Schritt zu dauerhaften, gegenüber dem Handeln der Akteure sich verselbständigenden institutionellen Strukturen werden.“ (Weyer 2000b, 239)

Eine ähnlich angelegte strukturelle Theorie des Handelns, die hier nicht näher ausgeführt werden kann, entwickelte der Netzwerkanalytiker Ronald S. Burt⁸⁸ auf Grundlage des Mikro-Makro Modells von Coleman⁸⁹.

⁸⁷ Granovetter, M. (1985): 'Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness' The American Journal of Sociology, 91:3, 481-510.

⁸⁸ Burt, R. S. (1982): 'Towards a Structural Theory of Action' New York: Academic Press.

Barry Wellman positioniert seinen Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse ebenfalls in Auseinandersetzung mit Parsons und den Vertretern der Mikrosoziologie in fünf pointierten Prämissen:

- „1. Behavior is interpreted in terms of structural constraints on activity, rather than in terms of inner forces within units (e.g., ‘socialization to norms’) that impel behavior in a voluntaristic, sometimes teleological, push toward a desired goal.*
- 2. Analyses focus on the relations between units, instead of trying to sort units into categories defined by the inner attributes (or essences) of these units.*
- 3. A central consideration is how the patterned relationships among multiple alters jointly affect network members’ behavior. Hence, it is not assumed that network members engage only in multiple duets with separate alters.*
- 4. Structure is treated as a network of networks that may or may not be partitioned into discrete groups. It is not assumed a priori that tightly bounded groups are, intrinsically, the building blocks of the structure.*
- 5. Analytic methods deal directly with the patterned, relational nature of social structure in order to supplement – and sometimes supplant – mainstream statistical methods that demand independent units of analysis.” (Wellman 1988, 20)*

In diesen Zeilen findet sich auch die oben diskutierte Abgrenzung der relationalen von der attributionalen Herangehensweise. Es geht Wellman darum, Verhalten in erster Linie aus strukturellen Zwängen zu erklären (1.), die allerdings nicht abstrakt/metaphysisch, sondern als konkrete Beziehungen zwischen den Einheiten (2. und 3.) gedacht sind. Struktur ist für ihn ein „Netzwerk aus Netzwerken“, das keine bestimmten Strukturmerkmale (wie eng verbundene Subgruppen) vorab annimmt (4.). Die eingesetzten Analysemethoden haben dementsprechend als Ziel, die relationale Struktur abzubilden. Dabei ergänzen und ersetzen sie traditionelle statistische Methoden (5.).

⁸⁹ Coleman, J. S. (1986): 'Social Theory, Social Research, and a Theory of Action' The American Journal of Sociology, 91:6, 1309-1335; Coleman, J. S. (1990): 'Foundations of Social Theory' Cambridge, Mass. [u.a.]: Belknap Press of Harvard Univ. Press.

Wenn sich also auch unter den verschiedenen Protagonisten der sozialen Netzwerkanalyse Unterschiede in den Nuancierungen feststellen lassen, so wird dennoch deutlich, dass der Anspruch im Kern in einer Etablierung einer Mitte zwischen Mikro- und Makroebene, zwischen Individuum und Gesellschaft liegt. Damit ist der epistemologische Anspruch, eine Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus einzunehmen, markiert.

2.2.5. Fazit: Die „Meso-Ebene“ als epistemologischer Anspruch

Mit der Behandlung der Basisdefinition des Netzwerks und daraus folgender Spannungsfelder wurde versucht, im Sinne der ersten These dieser Arbeit den epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse greifbarer zu machen. Das dialektische Verhältnis der Differenz von Knoten und Kanten zeigt, dass soziale Phänomene weder im ausschließlichen Rückgriff auf Individuen noch in der ausschließlichen Beschreibung der Gesamtgesellschaft gelöst werden können. Erst im Wechselspiel von individuellen Attributen und den Relationen der Akteure untereinander sind solche Einsichten möglich. So ist jede Eigenschaft des Individuums wie sein Handeln durch strukturelle/relationale Fakten beeinflusst, gleichzeitig transformieren und reproduzieren gerade Individuen und ihre Eigenschaften und Relationen die Sozialstruktur. Die soziale Netzwerkanalyse nimmt diese Dialektik auch in ihrer erkenntnistheoretischen Positionierung ernst und untersucht gesellschaftliche Phänomene anhand von konkreten Individualbeziehungen. Sie stellt damit den Anspruch, sowohl der holistischen Überzeugung von emergenten Phänomenen gerecht zu werden als auch reduktionistische Analysemethoden zum Einsatz zu bringen. Insofern kann die erste These dieser Arbeit für das weitere Vorgehen als bestätigt angesehen werden.

Auch der dezidiert nicht-metaphysische Strukturbegriff der sozialen Netzwerkanalyse kann abschließend als die These unterstützend angeführt

werden. Wellman und Berkowitz beschreiben ihr Verhältnis zum Strukturalismus wie folgt:

„Although the structural analysis presented in this book fits comfortably into this extended structuralist family, it is not simply an extension of other forms of structuralism. It is distinguished from them by its focus on concrete [kursiv im Original, G.K.] social relations among specific social actors.“ (Wellman und Berkowitz 1988, 5)

Grundsätzlich lässt sich also die soziale Netzwerkanalyse in die erweiterte Familie der strukturalistischen Theorien einordnen. Allerdings bestehen innerhalb dieser Familie recht deutliche Unterschiede, auf die z.B. Trezzini (1998b, 519ff.) aufmerksam macht: Während der Anthropologe Lévi-Strauss⁹⁰ auf eine unbewusste, vom Individuum unabhängige, metaphysische Tiefenstruktur abzielt, geht es der sozialen Netzwerkanalyse (die in ihrem Strukturbegriff an Nadel⁹¹, Radcliffe-Brown⁹² und Simmel⁹³ anschließt) um die konkreten Interaktionsbeziehungen der Individuen. Ihr Anspruch der epistemologischen Mitte macht es notwendig, die reduktionistische Grundsatzentscheidung eines nicht-metaphysischen Strukturbegriffs, der ausschließlich auf faktische Beziehungen der Akteure aufbaut, zu treffen. Im Hinblick auf eine gesamtgesellschaftliche Struktur wird oft von einem „Netzwerk aus Netzwerken“ (Wellman 1983, 168) gesprochen. So wird versucht, sowohl der holistischen Tradition, deren Strukturbegriff eher von der Tradition des französischen Strukturalismus (z.B. de Saussure⁹⁴ und Lévi-

⁹⁰ Lévi-Strauss, C. (1958): 'Anthropologie structurale' Paris: Plon.

⁹¹ Nadel, S. F. (1957): 'The Theory of Social Structure' London: Cohen & West.

⁹² Radcliffe-Brown, A. R. (1940): 'On Social Structure' Journal of the Royal Anthropological Society of Great Britain and Ireland, 70, 1-12.

⁹³ Simmel, G. (1992b) [1908]: 'Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung' In: Rammstedt, O. (Hrsg.) Gesamtausgabe Band 11, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

⁹⁴ Saussure, F. d. (1967) [1916, franz.]: 'Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft' Berlin: de Gruyter

Strauss⁹⁵) begründet wurde, als auch der reduktionistischen Überzeugung der Relevanz von faktischen Individualbeziehungen gerecht zu werden.

Trezzini (1998b, 519ff.) wirft der sozialen Netzwerkanalyse jedoch vor, sich zu weit von der holistischen Position zu entfernen. Die Emergenz unterschiedlicher Ordnungsebenen (der Sprung von der Meso- auf die Makroebene) bleibt aus seiner Sicht theoretisch unterbelichtet. Wohl leistet das vorhandene Instrumentarium erste Dienste in der Verknüpfung verschiedener Analyseebenen (so z.B. Individuum - Gruppe - Organisation), dennoch würde es zu kurz greifen, die gesellschaftliche Gesamtstruktur bloß unter Zuhilfenahme von realisierten Beziehungsmustern zu erklären zu versuchen. Im Anschluss an Luhmann (1984, 383) argumentiert er, dass Struktur erst in der Zusammenschau von realisierten und nicht realisierten Beziehungen ein sinnvoller Begriff wird. Wenn die Struktur nur realisierte Beziehungen ausmachen würden, würde diese mit den Beziehungen verschwinden, wenn das betreffende Element verschwindet. Ein sinnvoller Strukturbegriff müsste also die Einschränkung der zugelassenen Beziehungen mit einbeziehen.

In der hier nur angedeuteten Kritik von holistischer Seite ist ein Vorbote dessen zu sehen, was im folgenden Kapitel zum Thema werden wird: In ihrer aktuellen Form, dem Status quo der sozialen Netzwerkanalyse, finden sich Anzeichen einer „reduktionistischen Schlagseite“, so die zweite These dieser Arbeit. Im nächsten Kapitel wird im Detail ausgeführt, welche Tendenzen diesen Vorwurf möglicherweise bestätigen.

⁹⁵ Lévi-Strauss, C. (1958): '*Anthropologie structurale*' Paris: Plon.

3. Der problematische Status Quo: Eine „reduktionistische“ Schlagseite

Nach der Verfolgung der interdisziplinären Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse zur eigenständigen Disziplin und der Darstellung ihres epistemologischen Anspruchs soll in diesem Kapitel der problematische „Status quo“ dieser Forschungsströmung thematisiert werden. Ihre aktuelle Form, so die zweite These dieser Arbeit, birgt die Gefahr, hinter den ursprünglichen und im vorigen Kapitel ausgeführten Anspruch zurückzufallen und die Position der Mitte im epistemologischen Spannungsfeld aufgrund einer „reduktionistischen Schlagseite“ nicht zu erreichen.

Im ersten Teil dieses Kapitels wird argumentiert, dass sich die methodischen Grundbegriffe zu stark an mathematisch-formalen Abstraktionen orientieren und so der Reduktionismus Überhand gewinnt.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der inhaltlichen Ausrichtung der sozialen Netzwerkanalyse. Es wird zu zeigen versucht, dass diese durch die Assimilierung des Sozialkapitalkonzeptes zunehmend auf die Empfehlung individueller Nutzenoptimierungsstrategien in der Gestaltung des jeweils eigenen Beziehungsnetzwerks fokussiert und so zum Instrument eines ökonomistisch reduzierten Menschen wird. Insofern besteht die Gefahr, dass die für den epistemologischen Anspruch zentralen Spannungsfelder in ihrer Wechselwirkung nicht ernst genug genommen werden und der holistische Anteil im Verständnis sozialer Phänomene deshalb von Verdrängung bedroht ist.

Diese zwei Hauptkritikpunkte sind die Grundlage für die im darauf folgenden Kapitel angeführten Auswegversuche der sozialen Netzwerkanalyse, die interessanten Mehrwert für die philosophische Diskussion versprechen.

3.1. Mathematisch-formale Methodik: Die Grundbegriffe

Die soziale Netzwerkanalyse hatte von ihrer Vorgeschichte bei Simmel an (siehe Kapitel 2.1.1) das Ziel, gesellschaftliche Phänomene ihrer formalen Struktur nach abzubilden. Die Ausdifferenzierung ihrer Methodik unter immer stärkerer Einbeziehung mathematischer Modelle führte zu Grundbegriffen im Sinne von Maßzahlen, die strukturelle Eigenschaften von Netzwerken rechnerisch erfassbar machen sollen. Die faktischen Beziehungen zwischen Akteuren werden also in formale mathematische Modelle abstrahiert, um so Aussagen über die untersuchten Sozialgebilde machen zu können. Im Folgenden werden einige häufig verwendete methodische Grundbegriffe der aktuellen Netzwerkforschung vorgestellt. So soll gezeigt werden, dass die soziale Netzwerkanalyse Gefahr läuft, mit ihrer Methodik zu weit von der empirischen Beziehungsrealität zu abstrahieren und so die holistische Perspektive zugunsten mathematischer Formalanalysen zu verlieren.

Das begriffliche und methodische Instrumentarium der sozialen Netzwerkanalyse kann auf unterschiedlichen Analyseebenen eingesetzt werden. So können spezifische Charakteristika einzelner Akteure im Netzwerk, aber auch Merkmale des Netzwerks als Gesamtheit im Aggregationsverfahren erhoben werden (Jansen 2006, 65): Im ersten Fall spricht man von „ego-zentrierten“ Netzwerken, weil im Fokus der Analyse ein „Ego“, ein einzelner Akteur steht. Die Erhebungstechnik ist hier oft die Umfrage, in der ein Ego mittels so genannter „Namensgeneratoren“ nach seinem Netzwerk befragt wird. Im zweiten Fall interessieren weniger die Stellung einzelner Akteure im Netzwerk als vielmehr die aggregierten strukturellen Eigenschaften des Netzwerkes als Ganzes.

Im Folgenden sollen die wichtigsten Grundbegriffe der sozialen Netzwerkanalyse vorgestellt werden.

3.1.1. Die Grundeinheiten: Dyade und Triade

Obwohl am Ausgangspunkt der sozialen Netzwerkanalyse, wie gezeigt, eine Differenz steht (siehe Kapitel 2.2.1), formt diese die „kleinste mögliche Einheit der Netzwerkanalyse“ (Jansen 2006, 60). Die **Dyade** besteht aus zwei Elementen und ihrer Verbindung, also aus zwei Knoten und einer Kante (siehe Abbildung 5). Sie ist das kleinste mögliche Netzwerk und somit die kleinstmögliche Analyseeinheit.

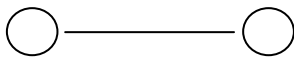


Abbildung 5: Dyade (Quelle: Eigene Darstellung)

Wie Wasserman und Faust (1997, 18) betonen, kann keines der Elemente isoliert betrachtet werden, man kann also nicht „zuerst“ die Verbindung und „danach“ die Elemente untersuchen. Die ursprüngliche Differenz ist immer schon in der Einheit der Dyade vermittelt. Jede analytische Trennung kommt nachträglich hinzu. Die Grunddifferenz Knoten-Kante wird als immer schon aufgehoben in der Einheit der Dyade, dem kleinstmöglichen Netzwerk, verstanden. In der sozialen Netzwerkanalyse gibt es also kein „vor dem Netzwerk“. Wir sind immer schon in einem Netzwerk bzw. sind immer schon ein Netzwerk. Vor diesem Hintergrund wird klar, dass eine soziale Beziehung niemals einem Akteur als „Besitz“ zugeordnet werden kann. Im Hinblick auf die Diskussion des Sozialkapitals (siehe Kapitel 3.2) wird es also problematisch, von „Eigentum“ an Beziehungen zu sprechen, wenn der „Eigentümer“ prinzipiell nicht von seinem „Besitz“ getrennt werden kann: *„The tie is inherently a property of the pair and therefore is not thought of as pertaining simply to an individual actor“* (Wasserman und Faust 1997, 18).

In der Forschungspraxis der sozialen Netzwerkanalyse werden jedoch nicht isolierte Dyaden untersucht. Vielmehr dient die Dyade als Basiseinheit. Die

untersuchten Netzwerke werden in alle möglichen Dyaden zerlegt und jede einzelne von ihnen wird analysiert. Damit können Rückschlüsse auf die Gesamtstruktur des Netzwerkes gezogen werden, was als Dyadenzensus bezeichnet wird (Jansen 2006, 60).⁹⁶

Die **Triade** ist die nächstgrößere Analyseeinheit (siehe Abbildung 6). Sie macht einige der zentralen Einsichten der sozialen Netzwerkanalyse erst möglich und stellt z.B. für Simmel⁹⁷ eine entscheidende Bereicherung für die formale Soziologie dar. Erst wenn drei Knoten und ihre Beziehungen betrachtet werden, können z.B. indirekte Beziehungen adäquat erfasst werden.

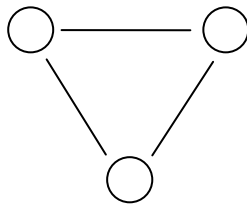


Abbildung 6: Triade (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Balancetheorie⁹⁸ analysiert Triaden z.B. hinsichtlich ihrer strukturellen Balance und Transitivität. Granovetters Argument der „verbotenen Triade“ (1973, 1363) ist erst auf Grundlage dieser Analyseeinheit möglich (siehe Kapitel 3.2.4). In der netzwerkanalytischen Forschungspraxis werden Triaden häufig mit dem so genannten MAN-Schema kodiert, das in den 1970er Jahren von Holland und Leinhardt⁹⁹ sowie Davis und Leinhardt¹⁰⁰ entwickelt wurde. Dabei werden auf vier Stellen alle möglichen Beziehungsausprägungen der Triade codiert, wobei auch asymmetrische Beziehungen einbezogen werden. Für eine

⁹⁶ Schon an dieser Stelle wird klar, warum sich die soziale Netzwerkanalyse erst mit moderner Computertechnik über Moreno hinaus zum heutigen Stand entwickeln konnte (siehe Kapitel 2.1). Eine solche Operation wäre bei Netzwerken, die über eine Kleingruppe hinausgehen, anders schlicht nicht bearbeitbar.

⁹⁷ Seite 135 in: Simmel, G. (1950): 'The Sociology of Georg Simmel' Glencoe, Illinois: Free Press.

⁹⁸ Heider, F. (1946): 'Attitudes and Cognitive Organization' Journal of Psychology, 21, 107-112; Heider, F. (1958): 'The Psychology of Interpersonal Relations' New York: Wiley and Sons.

⁹⁹ Holland, P. W. / Leinhardt, S. (1970): 'A Method for Detecting Structure in Sociometric Data' The American Journal of Sociology, 70, 492-513.

¹⁰⁰ Davis, J. H. / Leinhardt, S. (1972): 'The Structure of Positive Interpersonal Relations in Small Groups' In: Berger, J. (Hrsg.) Sociological Theories in Progress: 218-251, Boston: Houghton Mifflin.

genauere Beschreibung der umfangreichen und mathematisch anspruchsvollen Triadenanalyse sei auf Wasserman und Faust (1997, 220-248 u. 503-602) sowie Hummell und Sodeur¹⁰¹ verwiesen. Mit dem so genannten Triadenzensus (Jansen 2006, 62) werden die strukturellen Eigenschaften der einzelnen Triaden wie schon beim Dyadenzensus auf das Gesamtnetzwerk übertragen.

3.1.2. Maßzahlen des Gesamtnetzwerks: Dichte und strukturelle Balance/Transitivität

Auf der Ebene des Gesamtnetzwerks sind vor allem zwei Konzepte zur Beschreibung bedeutend: Dichte und strukturelle Balance/Transitivität.

Dichte

Zur Ermittlung der **Dichte** eines Netzwerkes werden zwei Basiszahlen benötigt: Die Zahl der Elemente (Knoten) und die Zahl der unter diesen möglichen Verbindungen (Kanten). Es wird also von der größtmöglichen Anzahl von Dyaden im Netzwerk ausgegangen. Die Maßzahl der Dichte gibt dann das Verhältnis zwischen möglichen Verbindungen und den tatsächlich realisierten Verbindungen an. Sie zeigt an, wie stark die einzelnen Akteure im Netzwerk miteinander verbunden sind, wie in Abbildung 7 ersichtlich (Holzer 2006, 38; Scott 2001, 69-76).

¹⁰¹ Hummell, H. / Sodeur, W. (1987): 'Strukturbeschreibung von Positionen in sozialen Beziehungsnetzen' In: Pappi, F. U. (Hrsg.) *Methoden Der Netzwerkanalyse: ein Lehrbuch in 8 Bänden*, München, Wien: Oldenbourg.



Abbildung 7: Maximale Dichte (l.) und niedrigere Dichte (r.) (Quelle: Eigene Darstellung)

Darauf aufbauend können so genannte Diffusionsanalysen und Kohäsionsanalysen durchgeführt werden (Diaz-Bone 2006, 11). Die Diffusionsanalyse untersucht die Möglichkeiten zur Ausbreitung von z.B. Informationen oder Krankheiten. Dabei ist vor allem die Länge einzelner Netzwerkpfade interessant: Wie viele Knotenpunkte muss z.B. eine spezifische Information passieren, um von einem Punkt A zu einem Punkt B im Netzwerk zu gelangen? Milgrams Small World Studien¹⁰² (siehe Kapitel 2.1.2) sind prominente Beispiele für Analysen dieser Art. Je dichter ein Netzwerk gewebt ist, desto kürzer wird die durchschnittliche Pfadlänge ausfallen und desto weniger Knotenpunkte müssen passiert werden. Die Kohäsionsanalyse wird in Kapitel 3.1.5 eingehender behandelt.

Strukturelle Balance und Transitivität

Im Anschluss an Heiders Balancetheorie¹⁰³ entwickelte sich in der sozialen Netzwerkanalyse das Konzept der **strukturellen Balance**. Hier wird nicht mehr auf einzelne Akteure fokussiert, sondern das Gesamtnetzwerk und darin vorkommende Akteursgruppen in den Blick genommen. Wasserman und Faust finden die folgende Definition: *“A group is structurally balanced, if, when two people like each other (a + tie in the network), then they are consistent in their evaluation of all other people.”* (Wasserman und Faust 1997, 221).

¹⁰² Milgram, S. (1967): 'The Small World Problem' Psychology Today, 1, 62-67.

¹⁰³ Heider, F. (1946): 'Attitudes and Cognitive Organization' Journal of Psychology, 21, 107-112.

Wenn sich also eine Person A und eine Person B mögen, d.i. eine positive Beziehung zueinander haben, haben sie die gleichen Meinungen zu allen anderen Akteuren bzw. Objekten in ihrem Netzwerk, sofern dieses strukturell balanciert ist. Es scheint nahe liegend, dass im empirischen Datenmaterial dieser exakte Balancezustand selten aufzufinden ist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass einzelne Akteure Beziehungen zu verschiedenen Bezugsgruppen pflegen und sich somit ständig aktiv mit auftretenden inneren Widersprüchen auseinandersetzen müssen.¹⁰⁴ Burt baut in seiner Theorie der strukturellen Autonomie auf dieses Konzept auf (siehe Kapitel 3.2.5).

Transitivität stellt eine Verallgemeinerung von struktureller Balance dar. Wasserman und Faust definieren wie folgt: *“The triad involving actors i, j, and k, is transitive if whenever $i \rightarrow j$ and $j \rightarrow k$ then $i \rightarrow k$.”* (Wasserman und Faust 1997, 243).

Wenn eine Beziehung von i nach j sowie von j nach k verläuft, ist die Triade dann transitiv, wenn auch eine Beziehung von i nach k verläuft (Jansen 2006, 63).

3.1.3. Maßzahlen der Akteure: Zentralität und Prestige

Zur Beschreibung einzelner Akteure sind vor allem zwei Begriffe von Bedeutung: Zentralität und Prestige. Beiden wohnt die Grundannahme inne, dass Akteure dann erfolgreich sind, wenn sie innerhalb eines Netzwerkes besonders sichtbar und prominent sind.

Knoke und Burt¹⁰⁵ unterscheiden zwei Formen der „Prominenz“ in Netzwerken: Das Maß der **Zentralität** gibt an, an wie vielen Beziehungen im Netzwerk ein Akteur beteiligt ist. Ein Akteur mit besonders vielen Beziehungen

¹⁰⁴ White geht in seinem Spätwerk explizit auf widersprüchliche Erwartungen in den multiplexen Beziehungen der heutigen Gesellschaft ein (siehe Kapitel 4.3): White, H. C. (1992): *'Identity and Control: A Structural Theory of Social Action'* Princeton: Princeton Univ. Press.

¹⁰⁵ Knoke, D. / Burt, R. S. (1983): *'Prominence'* In: Burt, R. S. / Minor, M. J. (Hrsg.) *Applied Network Analysis*: 195-224, Beverly Hills: Sage.

wäre demnach zentral und insofern prominent. Das Maß des **Prestiges** bezieht zusätzlich Richtungsinformationen in den einzelnen Beziehungen mit ein. Das Prestige eines Akteurs ist umso größer, je mehr andere Akteure ihn „wählen“, also ihn z.B. um Rat fragen, ihm Respekt zollen, ihn als Freund sehen, etc. Dabei ist im Unterschied zur Zentralität, die eine beidseitige Beziehung voraussetzt, eine einseitige Wahl auf den beobachteten Akteur bezogen ausreichend (Holzer 2006, 38ff.; Jansen 2006, 127ff.; Wasserman und Faust 1997, 169ff.).

Zentralität

Die Zentralität wird anhand dreier Maßzahlen erfasst, die jeweils unterschiedliche Schwerpunkte legen. Alle drei kommen darin überein, dass in einem sternförmigen Netzwerk der Akteur in der Mitte die höchste Zentralität besitzt und in einem kreisförmigen Netzwerk kein Akteur mehr Zentralität als ein anderer besitzt.¹⁰⁶ Grundsätzlich macht es einen Unterschied, ob jeweils das gesamte Netzwerk oder eine bestimmte lokale Ballung als Bezugspunkt gewählt wird. Man spricht dann von globaler oder lokaler Zentralität (Scott 2001, 83ff.). Mithilfe der Abbildung 8 wird im Folgenden gezeigt, dass unterschiedliche Zentralitätsmaße jeweils andere Akteure als prominent ausweisen.

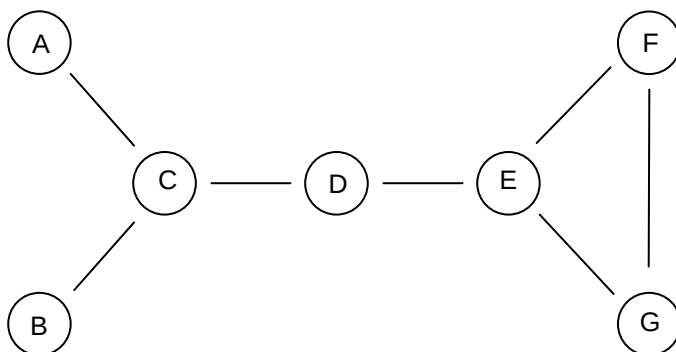


Abbildung 8: Beispielnetzwerk Zentralität (Quelle: Eigene Darstellung)

¹⁰⁶ Freeman, L. C. (1979): 'Centrality in Social Networks. Conceptual Clarification' Social Networks, 1, 215-239.

Die **Degree-Zentralität** (Jansen 2006, 132f.; Wasserman und Faust 1997, 178ff.) zählt, wie viele direkte Beziehungen ein Akteur hat – je mehr, desto zentraler ist er. Sie gilt als Maß für die mögliche Kommunikationsaktivität eines Akteurs. In Abbildung 8 wären die Akteure C und E mit jeweils drei direkten Verbindungen am degree-zentralsten.

Die **Closeness-Zentralität** (Jansen 2006, 133f.; Wasserman und Faust 1997, 183ff.) bezieht auch indirekte Beziehungen mit ein. Bei diesem nähebasierten Maß ist jener Akteur am zentralsten, der die kürzeste durchschnittliche Pfadlänge zu allen anderen verbundenen Akteuren aufweist. Je höher die Closeness-Zentralität eines Akteurs, desto effizienter ist sein Netzwerk strukturiert und desto unabhängiger ist er von anderen. Akteur D wäre in Abbildung 8 am closeness-zentralsten.

Die **Betweenness-Zentralität** (Jansen 2006, 134ff.; Wasserman und Faust 1997, 188ff.) stellt einen alternativen Zentralitätsbegriff dar. Sie geht nicht davon aus, dass jene Akteure am prominentesten sind, die möglichst viele Beziehungen (direkt oder indirekt) haben, sondern dass die Vermittlerrolle zwischen anderen Akteuren im Netzwerk für die Prominenz und damit Zentralität förderlich ist. Dabei wird zwischen jeder möglichen Dyade im Netzwerk die kürzeste Verbindungsstrecke, genannt „geodesic“, ermittelt. Dann wird untersucht, ob der beobachtete Akteur auf dieser Strecke liegt, also eine Vermittlerrolle einnimmt. Jener Akteur ist im Netzwerk am zentralsten, der am häufigsten in einer solchen Mittlerposition ist. In Abbildung 8 wären die Akteure C und D am betweenness-zentralsten. Akteur E leidet in diesem Beispiel an der zusätzlichen Verbindung von F und G, die seine Vermittlerrolle unterminiert. Problematisch ist bei dieser Maßzahl zu bemerken, dass erstens keine Aussage darüber gemacht wird, ob die jeweiligen Vermittlerpositionen überhaupt für das bestehende Netzwerk relevant sind (Jansen 2006, 131). Schließlich ist denkbar, dass manche Dyaden, für die der beobachtete Akteur ein Vermittler wäre, gar kein Interesse an einer solchen Vermittlung haben, dem Akteur also

kein Nutzen aus seiner Position entsteht. In der Berechnung der Betweenness-Zentralität wird für alle geodesics die gleiche Nutzungswahrscheinlichkeit unterstellt. Hier leistet Burts Begriff der strukturellen Löcher (Burt 1992; Burt 2000) einen wertvollen Beitrag, der weiter unten (siehe Kapitel 3.2.5) genauer besprochen wird. Zweitens werden in großen Netzwerken auch sehr lange Pfade in die Berechnung miteinbezogen, obwohl sie aufgrund ihrer Länge faktisch zu keinen Vermittlungsaktivitäten führen (Holzer 2006, 46).

Während die ersten beiden Maßzahlen also davon ausgehen, dass Unabhängigkeit durch viele Beziehungen für die Akteure nützlich ist, stellt letztere das Ausmaß der Abhängigkeit anderer vom beobachteten Akteur in den Mittelpunkt der Betrachtung.

Gould und Fernandez (1989) verfeinern das Konzept der Betweenness-Zentralität, indem sie zunächst alle möglichen Triaden eines Netzwerkes ermitteln (Holzer 2006, 46f.). Dann gewichten sie in jenen Fällen, in denen Vermittlungspositionen auftreten, das Ausmaß der Vermittlungskontrolle danach, wie viele andere indirekte Beziehungen zwischen den beiden Vermittelten existieren. So lässt sich faktische Vermittlungsmacht aufgrund von Betweenness-Zentralität besser ermitteln. Wenn zusätzlich noch Informationen über Zugehörigkeiten zu bestimmten Subgruppen vorliegen, können Gould und Fernandez zwischen fünf konkreten Vermittlungsrollen differenzieren, die in Abbildung 9 grafisch dargestellt sind (Gould und Fernandez 1989, 92f.): Der „coordinator“ befindet sich in derselben Gruppe wie die Vermittelten. Der „itinerant broker“ vermittelt als Außenstehender zwischen zwei Akteuren, die sich in derselben Gruppe befinden. Der „gatekeeper“ befindet sich mit einem Vermittelten in derselben Gruppe, während der andere ein Außenstehender ist. Er vermittelt also den Informationsfluss in seine Gruppe. Der „representative“ ist genau umgekehrt bestimmt. Er ist ebenfalls mit einem Vermittelten in derselben Gruppe, mit dem anderen nicht, vermittelt diesmal aber Informationen aus der Gruppe nach außen. Die Unterscheidung dieser zwei

Typen ist nur möglich, wenn gerichtete Beziehungsinformationen vorliegen. Der fünfte Typus, der „liaison“ genannt wird, vermittelt zwischen zwei Gruppen, ohne selbst zu einer der beiden zu gehören.

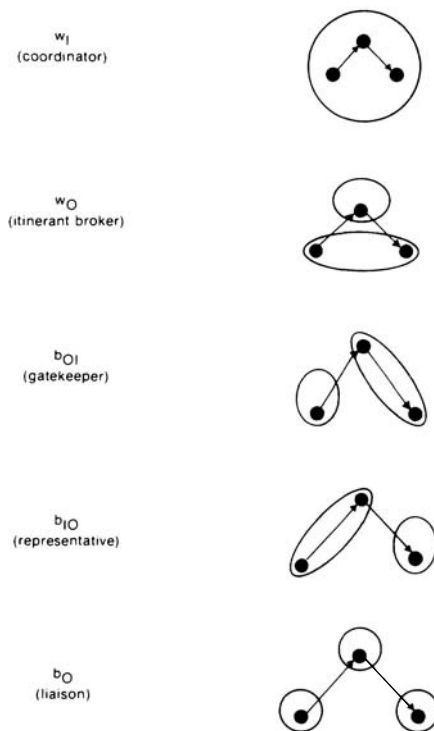


Abbildung 9: Fünf Typen von Vermittlungspositionen (Quelle: Gould und Fernandez 1989, 93)

Angelehnt an die Zentralitätsmaße können auch Zentralisierungsmaße für Subgruppen eines Netzwerks errechnet werden (Jansen 2006, 138ff.; Scott 2001, 89ff.). Dahinter steckt die Annahme, dass die Problemlösungsfähigkeit von Gruppen steigt, wenn einzelne Akteure im Vergleich zu anderen Gruppenmitgliedern und dem maximal erreichbaren Wert eine erhöhte Zentralität aufweisen. Bavelas¹⁰⁷ und Leavitt¹⁰⁸ lieferten in den 1950er Jahren Studien, die das belegen sollen. Auch Jansen¹⁰⁹ kommt im Rahmen von Subgruppen in einem Politiknetzwerk auf ähnliche Ergebnisse. Ganz

¹⁰⁷ Bavelas, A. (1950): 'Communication Patterns in Task-Oriented Groups' Journal of the Acoustical Society of America, 57, 271-282.

¹⁰⁸ Leavitt, H. J. (1951): 'Some Effects of Communication Patterns of Group Performance' Journal of Abnormal and Social Psychology, 46, 38-50.

¹⁰⁹ Jansen, D. (1995): 'Netzwerke und Politikproduktion. Konzepte, Methoden, Perspektiven' Marburg: Schüren.

unhinterfragt kann diese Annahme dennoch nicht bleiben, gerade im Hinblick auf gruppendynamische Überlegungen, die allzu dominantes Führungsverhalten einzelner Akteure als hinderlich für bestimmte Problemsituationen und damit konfliktverursachend erkennen (G. Schwarz 2005, 160-190).

Prestige

Im Unterschied zur Zentralität ist zur Ermittlung des Prestiges eines Akteurs gerichtete Verbindungsinformation vonnöten. Asymmetrische Beziehungen müssen also als solche erfasst werden. Auf dieser Grundlage kann ermittelt werden, inwiefern ein Akteur knappe soziale Ressourcen wie Wertschätzung, Autorität, Respekt,... besitzt bzw. von anderen zugeschrieben bekommt. Ähnlich wie die Zentralität werden vor allem drei unterschiedliche Maßzahlen zur Prestigebeschreibung verwendet (Jansen 2006, 142ff.; Wasserman und Faust 1997, 202ff.):

Das **Indegree-Prestige** ist bestimmt durch die Anzahl der direkt auf den beobachteten Akteur gerichteten Beziehungen, also gleichbedeutend mit der Anzahl der erhaltenen Wahlen.

Das **Proximity-Prestige** bezieht ähnlich wie die Closeness-Zentralität auch indirekte Beziehungen, und damit Nähe-Informationen, mit ein. Zunächst wird der Anteil der Akteure, die den beobachteten Akteur direkt oder indirekt gewählt haben, an der Gesamtzahl der Akteure bestimmt. Eine indirekte Wahl gilt nur als solche, wenn auch die Pfadrichtungen jeweils zum beobachteten Akteur weisen. Dann wird zusätzlich für die so verbundenen Akteure die durchschnittliche Pfadlänge berechnet und in das Proximity-Prestige einbezogen. So werden sowohl indirekte Wahlen als auch Pfadlängen mitberücksichtigt.

Die dritte Maßzahl des **Rangprestiges** ist nicht analog zu den behandelten Zentralitätsmaßen bestimmt. Zunächst werden die direkten Wahlen gezählt und bewertet. Der Wert einer direkten Wahl ist davon abhängig, wie viele Wahlen der wählende Akteur selbst erhalten hat. Ein Akteur, der von anderen Akteuren gewählt wird, die selbst viele Wahlen bekommen, hat demnach erhöhtes Rangprestige. So fließen auch hier indirekte Beziehungen mit ein, zusätzlich werden aber strukturelle Eigenschaften des Netzwerks mitberücksichtigt.

Eine bekannte empirische Studie zur Anwendung von Zentralitäts- und Prestigemaßzahlen hat Krackhardt¹¹⁰ anhand eines kleinen Hochtechnologieunternehmens im Silicon Valley durchgeführt.

3.1.4. Positionale Analyse, Blockmodellanalyse und strukturelle Äquivalenz

Grundsätzlich kann in der Strukturanalyse zwischen zwei Hauptströmungen unterschieden werden (Trezzi 1998a, 382): der relationale Ansatz, der mit verbundenheitsorientierten Verfahren kohäsive Subgruppen ausfindig macht (siehe Kapitel 3.1.5), und der positionale Ansatz, den vor allem Beziehungsmuster und sich daraus ergebende ähnliche Positionen in Netzwerken interessieren.

Maßgeblich für den positionalen Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse war die Entwicklung der Blockmodellanalyse von White¹¹¹ sowie Burts topologisch

¹¹⁰ Krackhardt, D. (1992): 'The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations' In: Nohria, N. / Eccles, R. (Hrsg.) *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*: 216-239, Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

¹¹¹ Boorman, S. A. / Harrison, C. W. (1976): 'Social Structure from Multiple Networks. II: Role Structures' *The American Journal of Sociology*, 81:6, 1384-1446; Lorrain, F. / White, H. C. (1971): 'Structural Equivalence of Individuals in Social Networks' *Journal of Mathematical Sociology*, 1, 49-80; White, H. C. / Scott, A. / Breiger, R. L. (1976): 'Social Structures from Multiple Networks. I: Blockmodels and Roles and Positions' *The American Journal of Sociology*, 81:4, 730-780.

orientierte Arbeiten zu struktureller Äquivalenz¹¹². Diese ansehnliche Strömung innerhalb der sozialen Netzwerkanalyse kann aufgrund ihrer vertiefend mathematisch-methodischen Orientierung hier nur andeutungsweise behandelt werden. Zur Einführung sei beispielhaft Wasserman und Faust (1997, 345-502) sowie Kappelhoff¹¹³ empfohlen. Es geht prinzipiell um die Frage, welche Akteure in einem Netzwerk ähnliche Positionen besetzen, also strukturell ähnliche Beziehungen zu ihrem Umfeld aufweisen.

In der strengsten Definition ist **strukturelle Äquivalenz** dann gegeben, wenn zwei Akteure zu den übrigen Einheiten im Netzwerk exakt die gleichen Beziehungen aufweisen (Wasserman und Faust 1997, 356). Mit solcher Strenge handelt man sich eine gewisse Unpraktikabilität ein: Im empirischen Datenmaterial kommt es sehr selten vor, dass Akteure tatsächlich exakt zu denselben anderen Akteuren Beziehungen aufweisen. Was die positionale Analyse aber eigentlich interessiert, sind positionale Ähnlichkeiten, die auch im Rahmen der soziologischen Rollentheorie Sinn machen. Trezzini (1998a, 383) bringt in diesem Zusammenhang das Beispiel des Rollenbilds oder der Position „Mutter“: Zwei Mütter haben jeweils Beziehungen zu ihren eigenen Kindern, wären also nach der strengen Definition nicht strukturell äquivalent. Trotzdem nehmen sie offensichtlich ähnliche Positionen im Netzwerk ein. So wurden in der Folge praktikablere Äquivalenzkonzepte entwickelt¹¹⁴: Bei der

¹¹² Burt, R. S. (1976): 'Positions in Networks' *Social Forces*, 55, 93-122; Burt, R. S. (1977b): 'Positions in Multiple Network Systems, Part one: A General Conception of Stratification and Prestige in a System of Actors Cast as a Social Topology' *Social Forces*, 56, 106-131; Burt, R. S. (1977a): 'Positions in Multiple Network Systems, Part two: Stratification and Prestige among Elite Decision-Makers in the Community of Altnestadt' *Social Forces*, 56, 551-575; Burt, R. S. (1977c): 'Power in a Social Topology' *Social Science Research*, 6, 1-83.

¹¹³ Kappelhoff, P. (1984): 'Strukturelle Äquivalenz in Netzwerken: Algebraische und topologische Modelle' *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 36, 464-493; Kappelhoff, P. (1987b): 'Blockmodellanalyse. Positionen, Rollen und Rollenstrukturen' In: Pappi, F. U. (Hrsg.) *Methoden der Netzwerkanalyse*: 101-128, München: Oldenbourg.

¹¹⁴ Borgatti, S. P. / Everett, M. G. (1992): 'Notions of Position in Social Network Analysis' In: Marsden, P. V. (Hrsg.) *Sociological Methodology*: 1-35, Oxford: Basil Blackwell; Everett, M. G. / Borgatti, S. P. (1995): 'Regular Equivalence: General Theory' *Journal of Mathematical Sociology*, 19, 29-52; Faust, K. (1988): 'Comparison of Methods for Positional Analysis: Structural and General Equivalences' *Social Networks*, 10, 313-341; Reitz, K. P. / White, D. R. (1989): 'Rethinking the Role Concept: Homomorphisms on Social Networks' In: Freeman, L. C. / White, D. R. / Romney, K. A. (Hrsg.) *Research Methods in Social Network Analysis*: 429-488, Fairfax: George Mason University Press; Sailer, L. D. (1978): 'Structural Equivalence: Meaning and Definition, Computation and

automorphen Äquivalenz (Trappmann et al. 2005, 103ff.) wären zwei Mütter äquivalent, weil sie gleiche Beziehungen (Mutter sein von) zu vergleichbaren anderen Akteuren (Kindern) aufweisen. Allerdings wäre das nur dann der Fall, wenn die beiden Mütter exakt gleich viele Kinder hätten. Die **reguläre Äquivalenz** (Trappmann et al. 2005, 106f.) stellt eine weitere Abschwächung dar: Hier werden auch zwei Mütter mit einer unterschiedlichen Anzahl an Kindern als äquivalent angesehen.

3.1.5. Kohäsive Subgruppen (Cliques)

Die dem relationalen Ansatz zugehörige Kohäsionsanalyse beschreibt das Ausmaß der Verknüpfung der Elemente und bezieht auch regionale Ballungen (so genannte **kohäsive Subgruppen**) und deren Verbindungen untereinander mit ein. Damit wird das alte sozialwissenschaftliche Konzept der Gruppe in die soziale Netzwerkanalyse integriert (Fuhse 2006, 253). Die Gruppe wird hier als stark verdichtete Netzwerkstruktur verstanden und mit dem netzwerkanalytischen Konzept der Clique methodisch präzisiert: Kappelhoff definiert Clique als „jede dichte Region innerhalb eines Gesamtnetzwerkes, die als Teilgruppe definiert ist“ (Kappelhoff 1987a, 39). So ist der Zusammenhang zum Gruppenkonzept markiert. In der netzwerkanalytischen Literatur gibt es allerdings bis heute keine einheitliche, methodisch präzise Fassung des Cliquesbegriffs. Wasserman und Faust formulieren vier weitgehende Übereinstimmungen in den Definitionen von kohäsiven Subgruppen: „

- *The mutuality of ties*
- *The closeness or reachability of subgroup members*
- *The frequency of ties among members*

Application' Social Networks, 1, 73-90; White, D. R. / Reitz, K. P. (1983): 'Graph an Semigroup Homomorphisms on Networks of Relations' Social Networks, 5, 193-234; Winship, C. (1988): 'Thoughts about Roles and Relations: An Old Document Revisited' Social Networks, 10, 209-231; Winship, C. / Mandel, M. (1983): 'Roles and Positions: A Critique and Extension of the Blockmodelling Approach' In: Leinhardt, S. (Hrsg.) *Sociological Methodology*: 314-344, San Francisco: Jossey-Bass.

- *The relative frequency of ties among subgroup members compared to non-members*” (Wasserman und Faust 1997, 251f.)

Auch wenn es für den Begriff der Clique mehrere Operationalisierungen gibt, ist der Ausgangspunkt der Überlegungen ausgehend von den Arbeiten von Luce und Perry¹¹⁵ sowie Harary¹¹⁶ mehrheitlich ein „maximal complete sub-graph“ (Scott 2001, 114). In dieser idealen graphentheoretischen Clique ist jeder Knoten mit jedem anderen verbunden, die Dichte ist also maximal (siehe Abbildung 7 in Kapitel 3.1.2). Im empirischen Datenmaterial liegt eine solche Idealgruppe aber nur selten und nur in einer Größe von drei bis vier Personen vor (Jansen 2006, 196). In der netzwerkanalytischen Betrachtung großer Netzwerke ergibt sich daraus das Problem, wie mit diesen diffusen Strukturen umzugehen ist. Schließlich will die soziale Netzwerkanalyse auch in größeren Netzwerken regionale Ballungen feststellen können, selbst wenn diese nicht exakt abgrenzbar sind. Als Hilfskonstrukte sind einige Abwandlungen der Ideal-Clique entwickelt worden:

Die **n-Clique** (Jansen 2006, 196; Scott 2001, 115; Trappmann et al. 2005, 82ff.; Wasserman und Faust 1997, 258f.) berücksichtigt als zentrales Merkmal die Pfadlängen zwischen den einzelnen Knoten. Die Variable *n* gibt dabei die maximal erlaubte Pfadlänge zwischen Mitgliedern der *n*-Clique an. Eine 1-Clique würde demgemäß der Idealclique entsprechen, in der jeder Akteur jeden anderen in einem Schritt erreichen kann (ihre Dichte wäre maximal, wie links in Abbildung 7 in Kapitel 3.1.2). Üblicherweise wird dieser Parameter auf zwei bis drei gesetzt um praktikable Ergebnisse zu erzielen.

¹¹⁵ Luce, R. D. / Perry, A. (1949): 'A Method of Matrix Analysis of Group Structure' *Psychometrika*, 14:1, 95-116.

¹¹⁶ Harary, F. (1969): '*Graph Theory*' Reading, MA: Addison-Wesley.

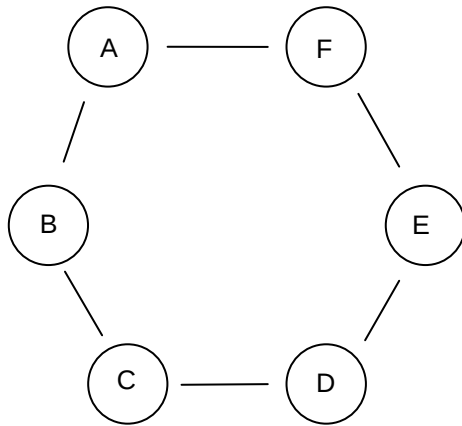


Abbildung 10: Beispielnetzwerk kohäsive Subgruppen (Quelle: Eigene Darstellung)

Alba¹¹⁷ weist in Bezug auf die n-Clique auf das Problem hin, dass in dieser Definition die Pfade auch nicht cliquenzugehörige Knoten umfassen dürfen. Es ist also eine 2-Clique denkbar, in der jedes Cliquenmitglied die anderen Cliquenmitglieder über jeweils einen nicht cliquenzugehörigen externen Knoten erreicht (siehe Abbildung 10, z.B. die Akteure A, C und E als cliquenintern und Akteure B, D und F als externe). Damit wäre das Kriterium einer maximalen Pfadlänge von zwei erfüllt, gleichzeitig hätte keiner der Cliquenmitglieder einen direkten Kontakt (mit der Pfadlänge eins) zu einem anderen Mitglied. Die Maßzahl des Durchmessers einer Clique ist hier hilfreich: Sie gibt die maximale Pfaddistanz zwischen den Cliquenmitgliedern an. Im obgenannten Beispiel wäre der Durchmesser unendlich, weil gar kein Pfad zwischen Mitgliedern gezogen werden kann. Alba formuliert also für seine „soziometrische n-Clique“ oder „n-Clan“ als Zusatzbedingung, dass der Durchmesser der Clique nicht größer als n sein darf. Die Verbindungspfade dürfen also ausschließlich über Cliquenmitglieder laufen.

Während die beiden Konzepte der n-Clique und des n-Clans die gleiche Erreichbarkeit aller Mitglieder voraussetzen, lockern k-Plexe und k-Cores diese Forderung, indem sie nur noch von einem bestimmten Dichtegrad ausgehen (Jansen 2006, 198ff.; Scott 2001, 117f.; Trappmann et al. 2005, 87ff.; Wasserman

¹¹⁷ Alba, R. D. (1973): 'A Graph Theoretic Definition of a Sociometric Clique' Journal of Mathematical Sociology, 3, 113-126.

und Faust 1997, 265ff.). Beim **k-Plex** gibt k die maximale Anzahl der Mitglieder an, die ein anderes Mitglied nicht direkt erreichen kann. Jedes Mitglied kann also maximal $n - k$ andere Mitglieder erreichen. Ein 2-Plex wäre also eine Clique, in der jedes Mitglied maximal ein anderes Mitglied nicht direkt erreichen kann (es selbst kann sich auch nicht „direkt“ erreichen).

k-Cores sind genau umgekehrt wie k -Plexe definiert. k gibt die Mindestzahl der Mitglieder an, die jedes andere Mitglied direkt erreichen kann. Seidman¹¹⁸ weist darauf hin, dass k -Cores nicht zwingend kohäsive Subgruppen sind. Allerdings lassen sich mit diesem Instrument dichtere Regionen in einem Netzwerk ausfindig machen, in denen weitere Cliquenanalysen Erfolg versprechend sind.

Ein Problem aller vier bisher vorgestellter Analyseverfahren ist, dass sie viele überlappende Cliquen identifizieren und somit einzelne Akteure nicht exklusiv Gruppen zuordnen können (Jansen 2006, 198). Außerdem werden die Beziehungen der Cliquenmitglieder nach außen vernachlässigt (ebd.). Es bleibt also bei diesen Verfahren bei einer relativ abstrakten Strukturbeschreibung, die aufgrund ihrer formalen Herangehensweise zwar in der Lage sind, große Datenmengen und damit große Netzwerke zu analysieren, im Erkenntnisgewinn aber nicht über einen relativ groben Strukturüberblick hinausgehen.

Andere Verfahren schließen demgegenüber direkt am vierten von Wasserman und Faust (1997, 251f.) genannten Merkmal kohäsiver Subgruppen an und beziehen sich auf den Vergleich der internen mit den externen Beziehungen. Damit wird das Kriterium der Außenabgrenzung schlagend (Jansen 2006, 200).

Das **Konzept der sozialen Kreise** wurde von Kadushin¹¹⁹ aufbauend auf Simmels Idee der „Kreuzung sozialer Kreise“¹²⁰ sowie Albas n -Clans¹²¹

¹¹⁸ Seidmann, S. B. (1983): 'Network Structure and Minimum Degree' Social Networks, 5, 269-287.

¹¹⁹ Kadushin, C. (1966): 'The Friends and Supporters of Psychotherapy: On Social Circles in Urban Life' American Sociological Review, 31, 786-802.

entwickelt (Jansen 2006, 200f.; Scott 2001, 119f.; Wasserman und Faust 1997, 292f.). Nach einem mehrstufigen Verfahren, in dem auch Cliques entfernt und zusammengelegt werden, wird letztlich geprüft, ob die interne Dichte eines sozialen Kreises signifikant höher liegt als die des Gesamtnetzwerkes und ob die so genannte Außendichte signifikant niedriger ist als die Netzwerkdichte.

Das von Everett¹²² entwickelte Verfahren **k-zyklischer Blöcke** orientiert sich an so genannten Zyklen (Jansen 2006, 203f.). Damit sind Pfade bezeichnet, die an ihren Ausgangspunkt zurückkehren. k gibt die Länge des Zyklus an. Mit diesem Verfahren lassen sich triviale Cliques wie Baumstrukturen (verbundene Graphen, die keine Zyklen aufweisen, Wasserman und Faust 1997, 119) relativ gut ausschließen. Je mehr Zyklen mit geringer Länge vorkommen, desto eher kann von einer kohäsiven Subgruppe ausgegangen werden.

Freeman¹²³ schließt mit seinem Verfahren der Abgrenzung von **F-Gruppen** an Granovetters Unterscheidung zwischen „weak ties“ und „strong ties“ (siehe Kapitel 3.2.4) an (Jansen 2006, 205ff.). Damit werden in der Bestimmung von kohäsiven Subgruppen auch schwache Verbindungen unter Cliquesmitgliedern berücksichtigt.

Die vorgestellten Verfahren zur Bestimmung von kohäsiven Subgruppen wurden auch in größeren empirischen Studien zur Anwendung gebracht. Besonders bekannt sind in diesem Zusammenhang die Studie von Padgett und Ansell¹²⁴ zum Aufstieg der Medici in Florenz der frühen Renaissance, die Reanalyse der Daten einer elitesoziologischen Forschung zur Gemeindeelite in

¹²⁰ Simmel, G. (1992a) [1908]: 'Die Kreuzung sozialer Kreise' In: Simmel, G. (Hrsg.) *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*: 456-511, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

¹²¹ Alba, R. D. (1973): 'A Graph Theoretic Definition of a Sociometric Clique' *Journal of Mathematical Sociology*, 3, 113-126.

¹²² Everett, M. G. (1982): 'A Graph Theoretic Blocking Procedure for Social Networks' *Social Networks*, 4, 147-167.

¹²³ Freeman, L. C. (1992): 'The Sociological Concept of "Group": An Empirical Test of Two Models' *The American Journal of Sociology*, 98, 152-166.

¹²⁴ Padgett, J. F. / Ansell, C. K. (1993): 'Robust Action and the Rise of the Medici' *American Journal of Sociology*, 98, 1259-1319.

Alt-Neustadt von Laumann und Pappi¹²⁵ durch Kappelhoff¹²⁶ sowie die Analyse des Datensatzes der Frauen aus Old City¹²⁷ durch Freeman¹²⁸.

3.1.6. Fazit: Reduktionistische Schlagseite durch mathematisch-formale Methodik

Im Überblick über die Grundbegriffe der sozialen Netzwerkanalyse wird klar, dass wir es mit einer hochgradig mathematisch-formalen Methodik zu tun haben. Im Laufe ihrer Geschichte hat die soziale Netzwerkanalyse ihre Methoden immer weiter verfeinert. Da sie von Anfang an starke Verbindungen zu den Naturwissenschaften hatte, konnte sie von deren Methodenentwicklungen profitieren. Die mathematisch-formalen Analyseinstrumente wurden komplexer und mächtiger. Die behandelten sozialen Phänomene werden in naturwissenschaftlich quantifizierender Manier operationalisiert und so der formalen Analyse zugänglich gemacht.

Wie jede naturwissenschaftlich ausgerichtete Untersuchung muss auch die soziale Netzwerkanalyse Abstraktionen und Modellbildungen ihrer Gegenstände in Kauf nehmen. Der reduktionistischen Überzeugung zufolge ist es zulässig, komplexe Sachverhalte durch Abstraktion auf relevante Teilbereiche zu reduzieren und so konstruierte, vereinfachte Modelle als Erklärung zu akzeptieren. Hier wird das komplexe soziale Phänomen von Beziehungsgeflechten auf formale, mathematische Maßzahlen reduziert.

Die Ausrichtung an mathematisch-formaler Methodik bleibt jedoch nicht unproblematisch. Es zwingt beispielsweise zu einem spezifischen Gegenstandsverständnis, das von fixierbaren Entitäten (Knoten) und präzise

¹²⁵ Laumann, E. O. / Pappi, F. U. (1976): *'Networks of Collective Action'* New York: Academic Press.

¹²⁶ Kappelhoff, P. (1987a): *'Cliquenanalyse. Die Bestimmung von intern verbundenen Teilgruppen in Netzwerken'* In: Pappi, F. U. (Hrsg.) *Methoden der Netzwerkanalyse*: 39-63, München: Oldenbourg.

¹²⁷ Davis, A. / Gardner, B. B. / Gardner, M. R. (1941): *'Deep South'* Chicago: University of Chicago Press.

¹²⁸ Freeman, L. C. (1992): *'The Sociological Concept of "Group": An Empirical Test of Two Models'* The American Journal of Sociology, 98, 152-166.

beschreibbaren Relationen (Kanten) ausgeht. Holzer spricht von einem „statisch-mechanischen Bild sozialer Beziehungen“ (Holzer 2006, 85), das aufgrund des forschungspragmatischen Zwangs zur Operationalisierung nahe liegt.

So stellt z.B. die Dyade einen vereinfachten Begriff einer sozialen Zweierbeziehung dar. In methodischer Abstrahierung wird sie als zwei durch eine Kante verbundene Knoten aufgefasst. Damit läuft die soziale Netzwerkanalyse Gefahr, spezifische Charakteristika des eigentlich untersuchten Phänomens zu verlieren: Ab wann ist es zulässig, eine Kante zu ziehen – wann darf man von „Beziehung“ sprechen? Welche der beteiligten Akteursperspektiven ist maßgeblich – reicht ein befragter „Ego“ aus? Ist es möglich, dass dieselben Akteure von bestimmten beobachtenden Dritten als verbunden und von anderen als unverbunden gedeutet werden? Lässt sich eine soziale Zweierbeziehung in ein binäres Schema (oder mit Granovetters „weak ties“ ein dreifaches) bringen oder ist diese nicht immer schon von Vielschichtigkeit und Vieldeutigkeit geprägt? Diese Fragen sind Beispiele für mögliche Unzulänglichkeiten einer mathematisch-formalen Reduzierung von sozialen Phänomenen. Die Möglichkeit, dass Knoten und Kanten, also Akteursidentitäten und soziale Beziehungen, selbst als soziale Konstruktionen und damit als Effekt von Netzwerkstrukturen konstituiert sind, gerät damit aus dem Blickfeld. Wenn es zur Operationalisierung von Beziehungen im besten Fall genau drei Möglichkeiten („strong tie“, „weak tie“, „no tie“) gibt, muss infrage gestellt werden, ob das der vielschichtigen Realität sozialer Beziehungen (im Netzwerkjargon „multiplex“ genannt, Holzer 2006, 86) gerecht wird.

Ein anderes Beispiel stellt die netzwerkanalytische Kohäsionsanalyse dar: Hier zeigt sich eine interessante Diskrepanz zwischen der methodischen Praxis der Beschreibung von Cliques in Netzwerken, die oben dargestellt wurde, und

ersten Versuchen der Entwicklung einer Netzwerktheorie, die über den naturwissenschaftlichen Reduktionismus hinaus denken will.

Gerade in einer Zeit, die von Individualisierung¹²⁹ gekennzeichnet ist, wird es für die Akteure selbst schwierig, ihre Gruppenzugehörigkeiten eindeutig zu bestimmen. Während beispielsweise noch vor zwei Generationen die auf Dauer gestellte Mitgliedschaft in politischen Parteien zumindest in Österreich eine öffentliche Selbstverständlichkeit war, ist man heute wesentlich zögerlicher. Die aktuellen politischen Bewegungen organisieren sich demgegenüber informell, diffus und temporär.¹³⁰ Als Individuum ist man gleichzeitig mit unterschiedlichen Bewegungen und „Communities“ verbunden, ohne sich jedoch eindeutig auf ein „in“ oder „out“ festlegen zu müssen.¹³¹ Zusammengehörigkeiten sind also ständig im Fluss und abhängig von den jeweiligen Kontextfaktoren.

Im Unterschied zum traditionellen Gruppenbegriff hat die netzwerktheoretische „kohäsive Subgruppe“ deshalb keine klar bestimmbarren Außengrenzen, sondern muss immer in Relation zum jeweilig betrachteten Gesamtnetzwerk gesehen werden. Wellman (1983, 168) bezeichnet diese begriffliche Erweiterung mit der Wortschöpfung „groupiness of the world“, also „Gruppenhaftigkeit“ der sozialen Welt. Netzwerktheoretiker verstehen die soziale Welt als „network of networks“ (ebd.), in der Gruppenhaftigkeit als Variable auf einzelne kohäsive Subgruppen angewandt werden kann. Je mehr eine soziale Entität dann die zu definierenden relationalen Eigenschaften einer kohäsiven Subgruppe besitzt, desto mehr Gruppenhaftigkeit kann ihr zugeschrieben werden. Statt einer binären Unterscheidung zwischen Gruppe

¹²⁹ Beck, U. (1983): 'Jenseits von Stand und Klasse? Soziale Ungleichheiten, gesellschaftliche Individualisierungsprozesse und die Entstehung neuer sozialer Formationen und Identitäten' In: Kreckel, R. (Hrsg.) *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt, Sonderband 2*: 35-74, Göttingen: Otto Schwarz & Co.

¹³⁰ Seite 220ff. in: Benkler, Y. (2006): *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom* New Haven, Conn.: Yale University Press.

¹³¹ Als triviales Alltagsbeispiel mag die aktuelle Praxis im Rahmen der Studierendenproteste dienen, für Protestaktionen nicht mehr einen stabilen Kreis von „Mitgliedern“ bestimmter politischer Gruppierungen anzusprechen, sondern mittels Social Networking Plattformen im Internet eine Großzahl von Menschen in relativer (netzwerkanalytischer) Nähe über die Veranstaltung zu informieren. Wer letztlich teilnimmt, bleibt unvorhersehbar und veränderlich.

und Nicht-Gruppe werden die Grenzen fließend. Solche diffusen Außengrenzen wurden schon in der Sozialanthropologie und der Gang-Forschung der 1960er Jahre als „Quasi-Gruppen“ beschrieben¹³².

In Bezug auf das theoretische Konzept der kohäsiven Subgruppen wird die soziale Netzwerkanalyse der Unabschließbarkeit unserer Zeit also gerecht. Wenn es allerdings um die methodisch-mathematische Aufarbeitung geht, wird wieder von einer relativen Abgeschlossenheit ausgegangen, wie sich an den oben behandelten Maßzahlen zur Cliques-Erfassung zeigt (siehe Kapitel 3.1.5).

An diesem Beispiel wird die für die soziale Netzwerkanalyse typische Unstimmigkeit zwischen hochgradig elaborierten formalen Methoden und parallel dazu entstehenden theoretischen Versuchen sichtbar. Bis heute steht in Diskussion, ob die soziale Netzwerkanalyse überhaupt eine Theorie darstellt oder nur eine Sammlung verschiedener Methoden ist. Obwohl sie vor allem in den USA zu den am meisten diskutierten soziologischen Forschungsansätzen gehört, nehmen theoretische Beiträge nur einen geringen Teil ein (Beckert 2005, 308). Oft sprechen auch netzwerkanalytisch arbeitende Forscher selbst nur von einer Methodenansammlung (Emirbayer und Goodwin 1994, 1414; Knoke und Kuklinski 1982, 9; Schenk 1984, 109; Scott 2001, 38; Weyer 2000b, 237). Weyer (2000a, 26) bezeichnet es sogar als „Ritual der Netzwerkforschung, eine Theorielücke zu identifizieren“. Auch Trezzini (1998b, 515) konstatiert der sozialen Netzwerkanalyse ein bestehendes Theoriemanko. Er gesteht ihr jedoch eine enorme inhaltliche Breite zu, weil sie nicht bloß Netzwerke zwischen Individuen, sondern zwischen einer Vielzahl von sozialen Entitäten bearbeitet und damit auch thematisch von Politikwissenschaften¹³³ über

¹³² Boissevain, J. (1968): 'The Place of Non-Groups in the Social Sciences' *Man*, 3, 542-556; Mayer, A. (1966): 'The Significance of Quasi-Groups in the Study of Complex Societies' In: Banton, M. (Hrsg.) *The Social Anthropology of Complex Societies*: 97-122, London: Tavistock; Yablonski, L. (1959): 'The Delinquent Gang as a Near-Group' *Social Problems* 7, 108-117.

¹³³ Jansen, D. (1995): 'Netzwerke und Politikproduktion. Konzepte, Methoden, Perspektiven' Marburg: Schüren.

Wirtschaftssoziologie¹³⁴ und Stadt- und Gemeindesozio­logie¹³⁵ bis hin zu Organisationsforschung¹³⁶ ein breites Anwendungsfeld findet (Diaz-Bone 2006, 17f.; Stegbauer 2008a, vor allem 387-489).

Mit der zunehmenden Einbeziehung mathematischer Methoden und naturwissenschaftlicher Modellbildung kann der sozialen Netzwerkanalyse also vorgeworfen werden, soziale Phänomene nicht mehr in ihrer Ganzheit sondern reduziert auf formal berechenbare Teilaspekte zu behandeln. In der Ausdifferenzierung ihrer mathematischen Methoden und Maßzahlen liegt das Risiko, die holistische Ausgangsperspektive zugunsten einer „reduktionistischen Schlagseite“ zu verlieren. Die zweite These dieser Arbeit findet also mit dem Hinweis auf die ausgeführte mathematisch-formale Methodik eine brauchbare erste Begründung.

Nicht zuletzt um dieser Problematik einer „Über-Formalisierung“ zu begegnen und die inhaltlich-theoretische Seite der sozialen Netzwerkanalyse stärker zu fundieren, wird zuletzt häufig das Sozialkapitalkonzept herangezogen (Jansen 2006, 25). Seine Assimilierung in das netzwerkanalytische Paradigma stellt eine wichtige Entwicklung dar, die im folgenden Abschnitt kritisch beleuchtet wird und zum zweiten Hauptargument für die zweite These führen soll.

¹³⁴ Nohria, N. / Eccles, R. (1992): *'Networks and Organizations: Structure, Form, and Action'* Boston, Mass: Harvard Business School Press; Powell, W. / Smith-Doerr, L. (1994): *'Networks in Economic Life'* In: Smelser, N. / Swedberg, R. (Hrsg.) *Handbook of Economic Sociology*: 368-402, New York: Russel Sage Foundation; White, H. C. (2002): *'Markets from Networks'* Princeton: Princeton University Press.

¹³⁵ Friedrichs, J. / Kecskes, R. / Wolf, C. (2002): *'Struktur und sozialer Wandel in einer Mittelstadt'* Wiesbaden: VS Verlag; Wellman, B. (1979): *'The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers'* The American Journal of Sociology, 105, 493-527; Wellman, B. / Wortley, S. (1990): *'Different Strokes from Different Folks: Community Ties and Social Support'* The American Journal of Sociology, 96, 558-588.

¹³⁶ Mizruchi, M. S. / Schwartz, M. (1992): *'Intercompany Relations. The Structural Analysis of Business'* Cambridge: Cambridge University Press.

3.2. Ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung: Die netzwerkanalytische Sozialkapitaltheorie

Im Folgenden wird der zweite Hauptkritikpunkt zur Unterstützung der zweiten These dieser Arbeit entwickelt: Es soll gezeigt werden, dass die in den letzten Jahrzehnten auch innerhalb der sozialen Netzwerkanalyse prominent gewordene Sozialkapitaltheorie zu einer Entwicklung beiträgt, die dem ursprünglichen Anspruch einer Mittelposition zwischen Reduktionismus und Holismus, zwischen Individuum und Gesellschaft, nicht förderlich zu sein scheint.

Seit der Etablierung der sozialen Netzwerkanalyse als eigenständige Forschungsrichtung in den 1970er Jahren wurde das Netzwerk-Paradigma vor allem durch die Arbeiten Granovetters (1973)¹³⁷ und Burts (1992) zunehmend populärer. Diese beiden Forscher stellten den individuellen Nutzen sozialer Beziehungen in den Vordergrund. Die Theorie des Sozialkapitals stellt ebenfalls den Inhalt sozialer Beziehungen und deren Nützlichkeit in den Fokus. Es geht im Kern um die Frage, wie und wem Beziehungen nützlich sind.

Als gegen Ende der 1990er Jahre der Begriff des Sozialkapitals seine beeindruckende Karriere begann, zögerten namhafte Netzwerkanalytiker¹³⁸ nicht lange, auf den Zug aufzuspringen. Mit der Einführung dieses Konzepts in die soziale Netzwerkanalyse konnte der Nutzenaspekt sozialer Beziehungen für z.B. beruflichen Erfolg, soziale Mobilität, etc. anschaulicher behandelt werden. Die soziale Netzwerkanalyse begann damit eine Entwicklung, die sie in die Nähe eines Instrumentariums zur formalen „Berechnung“ von Sozialkapital rückte. Sie konnte nun eingesetzt werden, um bestimmte Netzwerkkonstellationen zu analysieren und Erfolg versprechende Handlungsanweisungen zu geben. Heute gibt es Unternehmensberater, die sich

¹³⁷ Außerdem: Granovetter, M. (1995): 'Getting a Job: A Study of Contacts and Careers' Chicago, Ill. [u.a.]: Univ. of Chicago Press.

¹³⁸ z.B.: Burt, R. S. (1997): 'The Contingent Value of Social Capital' Administrative Science Quarterly, 42:2, 339-365.

speziell auf diese Form der Beratung ihrer Klienten spezialisiert haben: Beispielsweise hat „FAS.research“¹³⁹ in Wien kürzlich eine Studie zum „Machtnetzwerk“ in Österreich publiziert (FAS.research 2009).

So kann argumentiert werden, dass die dominanter werdenden Forschungsarbeiten zur netzwerkanalytischen Erfassung von Sozialkapital zu einer grundlegenden Änderung der inhaltlichen Ausrichtung der gesamten sozialen Netzwerkanalyse führen. Während anfänglich traditionelle sozialwissenschaftliche Fragen wie nicht zuletzt das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft bearbeitet werden sollten, konzentriert man sich nun immer mehr auf ökonomisch-instrumentelle Nutzenoptimierungsstrategien von Individuen. Es interessiert, wie ein individueller Akteur sein persönliches Netzwerk effizient und effektiv bewirtschaften kann, um seine je eigenen Ziele bestmöglich zu erreichen.

Der sozialen Netzwerkanalyse droht damit eine „reduktionistische Schlagseite“: Erstens besteht die Gefahr, dass sie die Wechselwirkungen zwischen Knoten und Kanten, Relationen und Attributen, Struktur und Handeln zugunsten eines methodologischen Individualismus aufgibt und soziale Phänomene wie Beziehungsnetzwerke bloß als gestaltbare Gegenstände für autonome Subjekte begreift. Zweitens könnte ihr vorgeworfen werden, Handlungen bloß auf ökonomisch-instrumentelle Motivation zu reduzieren und so im Sinne von Habermas (1988) kapitalistischen und administrativen Systemimperativen im Vergleich zur lebensweltlichen Ganzheit von sozialen Beziehungen zuviel Gewicht beizumessen.

Im folgenden Abschnitt wird die Theorie des Sozialkapitals skizziert, um in der Folge ihre teilweise Assimilierung durch spezifisch netzwerkanalytische Arbeiten wie jene von Burt (siehe Kapitel 3.2.5) und Lin (siehe Kapitel 3.2.6) darzustellen. So soll die zweite Hauptstütze zur Bestätigung der zweiten These dieser Arbeit gefunden werden.

¹³⁹ <http://www.fas.at>

3.2.1. Soziale Netzwerkanalyse und Sozialkapitaltheorie

In den letzten Jahren ist die akademische Literatur zum Sozialkapital buchstäblich explodiert (Field 2008, 4). Während in den frühen 1990er Jahren noch kaum zu diesem Thema publiziert wurde, erleben wir heute einen Boom in der wissenschaftlichen Diskussion.

Das bedeutet erstens, dass sich immer mehr wissenschaftliche Disziplinen mit Beiträgen beteiligen: Soziologie und Politikwissenschaften können als Wurzel gelten, heute findet sich der Begriff auch in den Gesundheitswissenschaften, der Stadt- und Gemeindesoziologie, der Kriminologie, der Betriebswirtschaftslehre, der Wirtschaftsgeografie und der Geschichtswissenschaft (Field 2008, 2; Panther 2002, 156).

Zweitens hat das zur Folge, dass der Begriff zunehmend mehr Facetten und Bedeutungen erhält, sodass seine präzise Bestimmung schwieriger wird. Esser bemerkt, dass Sozialkapital zur Bezeichnung von „almost everything connected to social embeddedness“ (Esser 2008, 22) verwendet wird. Heute ist man sich in der Forschungsliteratur zum Sozialkapital vor allem darüber einig, dass kein Konsens über eine einheitliche Definition besteht. Vielerorts wird die theoretische Schwammigkeit, die zunehmend an Inhaltsleere grenzt, kritisiert (Panther 2002, 156).¹⁴⁰ Panther (2002) vertritt die These, dass es sich hier um ein „wesentlich umstrittenes Konzept“ im Sinne des britischen Philosophen Gallie¹⁴¹ handle. Ein solches zeichnet sich dadurch aus, dass *„seine Bedeutung nicht nur faktisch umstritten ist, sondern bestimmte Bedingungen erwarten lassen, dass dieser Zustand permanent ist und sich notwendigerweise einstellt“* (Panther 2002, 167). Dies tritt dann ein, wenn einerseits verschiedene intellektuelle Traditionen am Konzept arbeiten (was für die Umstrittenheit sorgt),

¹⁴⁰ Außerdem: Diekmann, A. (1993): 'Sozialkapital und das Kooperationsverhalten in sozialen Dilemmata' Analyse und Kritik, 15, 22-35; Durlag, S. N. (2002): 'On the Empirics of Social Capital' The Economic Journal, 112, 459-479; Haug, S. (1997): 'Soziales Kapital. Ein kritischer Überblick über den aktuellen Forschungsstand.' Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung. Arbeitspapiere Arbeitsbereich II/15; Schuller, T. / Baron, S. / Field, J. (2000): 'Social Capital: Critical Perspectives' Oxford: Oxford University Press.

¹⁴¹ Gallie, W. B. (1956): 'Essentially Contested Concepts' Proceedings of the Aristotelian Society, New Series, 56, 172-194.

andererseits aber über die zugrunde liegende Frageperspektive Einigkeit besteht (was verhindert, dass der Diskurs in Einzeldebatten zerbricht). Castiglione (2008, 13f.) fügt hinzu, dass für Gallie die Idee nur an evaluativen Konzepten anwendbar war. Ob Sozialkapital solch einen normativen Anspruch stellt, oder ein bloß analytischer Begriff ist, ist selbst umstritten (ebd.).

Während der Netzwerkbegriff in den ursprünglichen Ansätzen der Sozialkapitaltheorie noch überwiegend metaphorisch gebraucht wurde (Portes 1998), kam es in den letzten Jahren zunehmend zu einer Verknüpfung mit der sozialen Netzwerkanalyse. Heute verwenden Netzwerkanalytiker wie Burt¹⁴² und Lin¹⁴³ den Begriff zur Beschreibung von individuellen Beziehungsnetzwerken wie Nachbarschaftshilfe. Gleichzeitig sprechen andere Disziplinen von Sozialkapital in Zusammenhängen bis hin zur globalen Zivilgesellschaft als Grundlage für moderne Demokratien.¹⁴⁴ Für diese Arbeit kann nur der netzwerkanalytisch relevante Ausschnitt der überbordenden Literatur zum Sozialkapital behandelt werden.

Um sinnvoll einen historischen Abriss der wichtigsten, grundlegenden Beiträge liefern zu können, brauchen wir (analog zur Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse, siehe Kapitel 2.1) eine provisorische Definition des Begriffs zur Orientierung. Die „Encyclopedia of social theory“ bietet hier einen brauchbaren Anhaltspunkt:

“The term social capital [kursiv im Original G.K.] refers either to the capacity of an individual to obtain valued material or symbolic goods by virtue of his or her social relationships and group memberships or to the capacity of a plurality of persons to enjoy

¹⁴² Burt, R. S. (2002): 'The Social Capital of Structural Holes' In: Guillén, M. F. / Collins, R. / England, P. / Meyer, M. (Hrsg.) *The New Economic Sociology: Developments in an Emerging Field*: 148-190, New York: Russell Sage.

¹⁴³ Lin, N. (2001a): 'Social Capital: A Theory of Social Structure and Action' Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.

¹⁴⁴ The World Bank (2001a): 'World Development Report 2000/2001 - Attacking Poverty' Washington/New York: Oxford University Press; Dasgupta, P. / Serageldin, I. (1999): 'Social Capital: A Multifaceted Perspective' Washington, DC: The World Bank.

the benefits of collective action by virtue of their own social participation, trust in institutions, or commitment to established ways of doing things.“ (Prendergast 2004, 715)

Auch in dieser Definition zeigt sich die Breite des Interpretationsspielraumes vom Individualgut bis zur kollektiven Basis. Einerseits ist vom individuell fokussierten „relationalen“ Sozialkapital die Rede, andererseits vom kollektiv orientierten „institutionellen“ Sozialkapital. Diese Unterscheidung wurde im Sinne einer Strukturierung der auswuchernden Diskussion von Krishna im ersten großen Sammelband der Sozialkapitalinitiative der Weltbank¹⁴⁵ getroffen. Auch Panther (2002, 162), Portes (2000) und Esser (2008) finden eine ähnliche Unterscheidung. Esser gliedert das hier interessante, relationale Sozialkapital nochmals in drei Hauptformen (Esser 2008, 30ff.): Das „Vertrauenskapital“ (1.) nährt sich aus den Erwartungen der Alteri, dass ihr Vertrauen in Ego nicht enttäuscht bzw. missbraucht wird. Die Vertrauenswürdigkeit von Ego stellt einen Vorteil in der Einbindung in risikoreiche oder unsichere Operationen dar. Das „Verpflichtungskapital“ (2.) schließt vor allem an die Überlegungen Colemans (siehe Kapitel 3.2.3) an und bezieht sich auf die moralische Verpflichtung, geleistete Gefälligkeiten zu erwidern. Das „positionale“ Sozialkapital (3.) schließlich stellt ein deutliches Beispiel für die Verknüpfung der sozialen Netzwerkanalyse und der Sozialkapitaltheorie dar: Es entsteht aufgrund spezifisch optimierter Netzwerkstrukturen und schließt an netzwerkanalytische Überlegungen von Granovetter (siehe Kapitel 3.2.4) und Burt (siehe Kapitel 3.2.5) an.

3.2.2. Die Vorgeschichte

Die starke Bedeutungsdiffusion des Begriffs ab den 1990er Jahren findet gemeinsame Wurzeln bis zurück ins 19. Jahrhundert. Wenn unter Sozialkapital

¹⁴⁵ Krishna, A. (2000): 'Creating and Harnessing Social Capital' In: Dasgupta, P. / Serageldin, I. (Hrsg.) *Social Capital: A Multifaceted Perspective*: 71-93, Washington D.C.: The World Bank.

der Nutzen verstanden wird, der aus konkreten sozialen Beziehungen wie Freundschaften entsteht, dann kann Alexis de Tocqueville als einer der ersten genannt werden, der dieses Phänomen systematisch behandelte¹⁴⁶. In seinen Studien zur Demokratie im Amerika des 19. Jahrhunderts¹⁴⁷ befand er vor allem das reichhaltige Vereinsleben der Bürger als bestimmenden Einflussfaktor für die politische und ökonomische Stärke der USA. In einem modernen Rechtsstaat führt die Gleichheit vor dem Gesetz dazu, dass sich die Bürger mehr und mehr als atomisierte Individuen fühlen und die Verbindung zu ihrer Gesellschaft verlieren. Damit entsteht die Gefahr von modernem Despotismus. Auch Émile Durkheim¹⁴⁸ interessierte sich für die Effekte von individuellen Sozialbeziehungen für größere gesellschaftliche Einheiten.

Die erste explizite Begriffsverwendung wird gemeinhin dem Schulaufsichtsbeamten Lyda Judson Hanifan zugeschrieben (Farr 2004, 11; Freese et al. 2008, 82; Iseke 2007, 32f.; Panther 2002, 160f.; Prendergast 2004, 715). In seinen Studien zur gesellschaftlichen Situation des ländlichen West-Virginia hob er den sozialen Zusammenhalt der Gemeindemitglieder als zentral heraus¹⁴⁹. Nach einer längeren Phase der Nichtverwendung bezieht sich in den 1960ern Jane Jacobs¹⁵⁰ im Rahmen von stadtsoziologischen Untersuchungen auf Sozialkapital, indem sie die Rolle von Netzwerken für die Prosperität von Städten herausstreicht.

¹⁴⁶ Die grundsätzliche Erkenntnis, dass Menschen vom kooperativen Zusammenleben in Gemeinschaft profitieren, ist natürlich wesentlich älter und findet zahlreiche Erwähnungen in der Philosophiegeschichte: z.B. Aristoteles Politik III 6, 1278b19, sowie Humes Traktat über die menschliche Natur, Seite 485: Aristoteles (1991): 'Politik' Flashar, H. (Hrsg.) *Werke in deutscher Übersetzung*, Berlin: Akademie Verlag; Hume, D. (1967) [1739/1740]: 'A Treatise of Human Nature. Being an Attempt to Introduce the Experimental Method of Reasoning into Moral Subjects' Oxford: Oxford University Press.

¹⁴⁷ De Tocqueville, A. (1959) [1835/1840 franz.]: 'Über die Demokratie in Amerika' Stuttgart: Reclam.

¹⁴⁸ Durkheim, É. (1977) [1893 franz.]: 'Über die Teilung der sozialen Arbeit' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

¹⁴⁹ Hanifan, L. J. (1916): 'The Rural School Community Center' *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 67, 130-138; Hanifan, L. J. (1920): 'The Community Center' Boston: Silver Burdett.

¹⁵⁰ Seite 138 in: Jacobs, J. (1961): 'The Death and Life of Great American Cities' New York: Vintage Books.

Bis zu diesem Punkt gehen die Autoren noch weitgehend konform mit antiken Konzeptionen der Freundschaft, die vor allem dem größeren Ganzen der Gerechtigkeit in der Gesellschaft zugute kommen sollte (A. Müller 1977).¹⁵¹ Für diese Arbeit interessanter sind jedoch jene Konzeptionen von Sozialkapital, die unmittelbar individuelle Nützlichkeit in den Fokus nehmen.

Diese Facette hat sich erst im Einfluss der Ökonomen Theodore Schultz und Gary S. Becker und ihrer Humankapitaltheorie entwickelt¹⁵². In den 1960er Jahren wurde damit das Konzept des Kapitals erstmals explizit auch auf Menschen und ihre Fähigkeiten ausgeweitet.

In den 1970er Jahren konnte so Glenn Loury als Ökonom in seiner Kritik an der individualistischen, neoklassischen Theorie die Bedeutung des sozialen Kontextes für die Einkommensmöglichkeiten individueller Akteure herausstreichen¹⁵³. Dabei sah er Sozialkapital als unterstützend zum Erwerb von Humankapital. Die Verwendung des Begriffs erfolgte jedoch nur einmal¹⁵⁴ und dort bloß metaphorisch (Portes 1998, 5). Von einer systematischen Ausarbeitung kann also noch nicht gesprochen werden. Diese findet Portes (1998, 3) zuallererst bei Pierre Bourdieu.

3.2.3. Die drei Klassiker: Bourdieu, Coleman und Putnam

In der Überblicksliteratur zu Sozialkapital werden gemeinhin drei Autoren als die zentralen Figuren der Begründung des Begriffs genannt: Pierre Bourdieu, James Coleman und Robert Putnam (Field 2008, 15; Westle und Gabriel 2008, 21). In der vor allem auf diese „Klassiker“ aufsetzenden und heute sehr

¹⁵¹ Aristoteles (2006): '*Nikomachische Ethik*' Wolf, U. (Hrsg.), Hamburg: Rowohlt. Platon (2006): '*Lysis*' Wolf, U. (Hrsg.) *Sämtliche Werke*: 11-36, Hamburg: Rowohlt.

¹⁵² Becker, G. S. (1964): '*Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*' New York [u.a.]: National Bureau of Economic Research; Schultz, T. (1961): '*Investment in Human Capital*' *American Economic Review*, 51, 1-17.

¹⁵³ Loury, G. C. (1977): '*A Dynamic Theory of Racial Income Differences*' In: Wallace, P. A. / La Mond, A. M. (Hrsg.) *Women, Minorities, and Employment Discrimination*: 393-405, Lexington: Heath; Loury, G. C. (1981): '*Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings*' *Econometrica*, 49:4, 843-867.

¹⁵⁴ Seite 176 in: Loury, G. C. (1977): '*A Dynamic Theory of Racial Income Differences*' In: Wallace, P. A. / La Mond, A. M. (Hrsg.) *Women, Minorities, and Employment Discrimination*: 393-405, Lexington: Heath.

umfassend gewordenen Diskussion wurden unterschiedliche Schwerpunkte in der Weiterentwicklung des Begriffs gesetzt. Obwohl die netzwerkanalytischen Ansätze vor allem an Bourdieu (Nan Lin) und Coleman (Ronald Burt) anschließen, wäre auch nur die Skizzierung der Sozialkapitaldiskussion ohne Putnam nicht vollständig. Putnam hat in den 1990er Jahren maßgeblich die Popularisierung des Konzepts angestoßen.

Pierre Bourdieu

Bourdieu stellt in den zeitgenössischen Sozialwissenschaften unbestritten ein theoretisches Schwergewicht dar. Er entwickelt eine umfassende Gesellschaftstheorie, die hier nur in Ansätzen besprochen werden kann.

Ein sinnvoller Einstieg in diese Skizzierung ist über Bourdieus erweiterten Kapitalbegriff möglich. Für ihn ist Kapital zunächst akkumulierte Arbeit¹⁵⁵ (Bourdieu 1983, 183). Es kommt aber nicht nur als materielles Vermögen in Form von finanziellen Mitteln vor, sondern besitzt zwei weitere Ausprägungen: die soziale und die kulturelle. Nur wenn Bourdieu von ökonomischem Kapital (1983, 183ff.) spricht, meint er das klassisch erwirtschaftete finanzielle Vermögen. Die Verteilung des Kapitals (im erweiterten Sinn) in einer Gesellschaft spiegelt die vorherrschenden Machtstrukturen wieder.

Das kulturelle Kapital (Bourdieu 1983, 185ff.) kann in drei Formen existieren: Das inkorporierte Kulturkapital (Bourdieu 1983, 186f.) ist an den Besitzer gebunden und muss durch persönliche Investition von Zeit akkumuliert werden. Es wird zum untrennbaren Bestandteil der Persönlichkeit. Beispiel: Die Fähigkeit, kompliziertere mathematische Gleichungen zu lösen oder Klavier zu spielen.

Die materiellen Produkte vergangener, anerkannter Kulturleistungen (wie z.B. Schriften, Gemälde, Kompositionen,...) werden als objektiviertes Kulturkapital

¹⁵⁵ Mit dieser Prämisse kann ihm eine Nähe zur marxistischen Tradition der Arbeitswertlehre nicht abgesprochen werden.

(Bourdieu 1983, 188f.) bezeichnet, welches nicht personengebunden und somit relativ leicht übertragbar ist. Es bleibt jedoch nur in seiner Anwendung durch Träger von inkorporiertem Kulturkapital als solches erhalten. Beispiel: Ein Buch, das niemand mehr liest, ein Gemälde, das niemand mehr betrachtet, hört auf, Kulturkapital zu sein.

Mit institutionalisiertem Kulturkapital (Bourdieu 1983, 189f.) in Form von Titeln und Stellen ist es möglich, eine formale Unabhängigkeit von der tatsächlichen, aktuellen Kompetenz der Trägerperson herzustellen. Die Vorzüge des Kulturkapitals können also genossen werden, ohne in vollem Umfang Akkumulationsarbeit geleistet haben zu müssen. Beispiel: Akademische Titel lassen einen bestimmten Bildungsgrad vermuten, obwohl die in der Ausbildung angeeigneten Kompetenzen möglicherweise nicht mehr aktuell bzw. für die konkrete Aufgabe irrelevant sind.

Das soziale Kapital (Bourdieu 1983, 190f.) ist die Summe der Möglichkeiten, die durch Netzwerke und Beziehungen bestehen. Bourdieu definiert Sozialkapital wie folgt:

„Das Sozialkapital ist die Gesamtheit der aktuellen und potentiellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen [kursiv im Original, G.K.] gegenseitigen Kennens oder Anerkennens verbunden sind; oder anders ausgedrückt, es handelt sich dabei um Ressourcen, die auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe [kursiv im Original, G.K.] beruhen.“
(Bourdieu 1983, 190f.)

Sozialkapital umfasst also zwei Dimensionen (Westle und Gabriel 2008, 24): Einerseits spiegelt es die Ausdehnung des Netzes von Beziehungen wieder - die quantitative Dimension. Andererseits bezieht es auch den Kapitalbesitz der Bekanntschaften mit ein - die qualitative Dimension. Insofern kann von einem „Multiplikatoreffekt“ (Bourdieu 1983, 191) des Sozialkapitals in der Nutzung anderer Kapitalarten gesprochen werden. Sichtbar wird es vor allem dann,

wenn Individuen mit vergleichbarer Ausstattung an ökonomischem und kulturellem Kapital ungleiche Erträge erzielen. Offensichtlich spielt dann eine Rolle, inwieweit „Beziehungsressourcen“ genutzt werden konnten (Bourdieu 1983, 191).

In der Erhaltung des Sozialkapitals spielt die „Institutionalisierungsarbeit“ (Bourdieu 1983, 192) eine zentrale Rolle. Es geht darum, zufällige Bekanntschaften in dauerhafte Verbindungen umzuwandeln, aus denen gegenseitige Verpflichtungen entstehen. Das geschieht durch einen beständigen Austausch, in dem materielle und symbolische Aspekte untrennbar verknüpft sind. Jede materielle Tauschhandlung symbolisiert auch die Freundschaftsbeziehung selbst. Diese ständige Beziehungsarbeit bedeutet die Investition von Zeit und, zumindest im Sinne von Opportunitätskosten, auch Geld (H.-P. Müller 1986, 166). Eine gelungene Institutionalisierung von Sozialkapital stellen z.B. Adels- oder Amtstitel dar, die die Zugehörigkeit zu bestimmten Berufsständen erkennen lassen (H.-P. Müller 1992, 283). Diese vermindern nämlich den ständigen Aufwand, den der Träger zum Beziehungserhalt zu leisten hat, weil bspw. das Tragen eines renommierten Amtstitels es prinzipiell leichter macht, Zugriff auf Beziehungsressourcen zu erhalten.

Kritisch angemerkt werden muss hier, dass Bourdieu Sozialkapital relativ stark im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Eliten und Verwandtschaftsstrukturen sieht, was man auch an seinem aus netzwerkanalytischer Perspektive engen Verständnis des Gruppenbegriffs ablesen kann. Er versteht Sozialkapital primär als Zugehörigkeit zu relativ abgeschlossenen elitären Zirkeln, wie sie z.B. im Adelsstand zu finden sind (Bourdieu 1983, 193f.; Field 2008, 20ff.).

Bei der Umwandlung der verschiedenen Arten von Kapital gilt grundsätzlich der Energieerhaltungssatz mit der Wertgrundlage Arbeitszeit. Die Beständigkeit der Machtstrukturen einer Gesellschaft erklärt sich auch dadurch, dass Personen, die mit viel Kapital ausgestattet sind, mehr Zeit für die

zusätzliche Akkumulation, Umwandlung, Übertragung und Verschleierung bleibt. Machtstrukturen einer Gesellschaft erhalten sich durch die Übertragung von Kapital von einer Generation auf die nächste, wobei das Verlustrisiko steigt, je höher der Aufwand der Übertragungsverschleierung ist. Das Risiko eines Verlustes ist also beim kulturellen und sozialen Kapital am größten. Beim kulturellen Kapital besteht ein Risiko aufgrund der Wertschwankungen, die von der Seltenheit spezieller Ausformungen desselben abhängen. Müller entwickelt im Anschluss an Bourdieu drei „Fallen“, die die dem Sozialkapital innewohnenden Risiken abbilden (H.-P. Müller 1986, 166): Die „Beziehungsfalle“ entsteht durch das Risiko der Undankbarkeit, wenn die moralische Reziprozitätsnorm von Alter nicht erfüllt wird. Die „Statusfalle“ ist eine Steigerung des ersten Risikos, die vor allem bei statusungleichen Interaktionen auftritt. Der unterlegene Interaktionspartner hat ein erhöhtes Risiko, dass seine Vorleistungen vom Anderen nicht gewürdigt werden, weil er größeres Interesse an der Beziehung hat. In die „Freundschaftsfalle“ tappt man, wenn man eine Beziehung so emotional intensiviert, dass bestimmte ökonomische Gefälligkeiten nicht mehr zumutbar sind.

Als in marxistischer Tradition stehender Sozialtheoretiker spielt für Bourdieu der Einfluss unterschiedlicher Kapitalausstattungen der einzelnen Mitglieder einer Gesellschaft eine zentrale Rolle. Ungleiche Kapitalausstattung bedeutet für ihn ungleiche Macht. Die Gesamtgesellschaft beschreibt er so als sozialen Raum (Bourdieu 1998, 17ff.), der unterschiedliche Positionen für unterschiedliche Inhaber von Kapitalien bereitstellt. Der Raum besteht also aus einem relationalen Gefüge von Positionen, deren Merkmale zunächst von den handelnden Personen unabhängig sind.

Er unterteilt sich wiederum in eine Vielzahl von sozialen Feldern (Bourdieu 1993, 107ff.), die jeweils einer Eigengesetzmäßigkeit unterliegen. Jedes Feld definiert sich unter anderem dadurch, dass es spezifische Interessensobjekte bestimmt, die es verfolgt. In jedem Feld gibt es ähnlich dem Raum eine spezifische Kapitalverteilung, die die Machtstrukturen des Feldes bestimmt.

Bourdieu spricht im Zusammenhang mit der Kapitalzusammensetzung in Bezug auf ein bestimmtes Feld auch von symbolischem Kapital (Bourdieu 1999, 228ff.). Dieses hat seinen spezifischen Wert nur in einem bestimmten Feld. Diejenigen in einem Feld, die mit weniger Kapital ausgestattet sind, also die Beherrschten, kämpfen traditionell gegen jene mit hoher Kapitalausstattung um Anerkennung und Machtausgleich. Jedoch akzeptieren beide Seiten eines Feldes feldimmanente Grundüberzeugungen, die außer Frage stehen. Niemand bekämpft Überzeugungen, die die Existenz des Feldes insgesamt in Frage stellen würden. So wird im Feld der Wissenschaft bei aller Diskussion nicht bestritten, dass es überhaupt etwas interessantes, erforschenswertes in der Welt gibt, oder in der Kunst wird nicht bestritten, dass Kunst selbst ein notwendiger Bestandteil der Kultur ist. Jeder der beteiligten Mitspieler im Kampf um feldspezifisches Kapital muss also gewisse Grundprinzipien teilen, um überhaupt mitspielen zu können.

Bis jetzt wurden die strukturellen Voraussetzungen des sozialen Raums mit seinen Positionen beleuchtet. Ganz zentral für die Bourdieu'sche Theorie ist aber die Verknüpfung dieser Positionen mit den handelnden Personen. Schließlich verfolgt er den Anspruch der Aufhebung der Dichotomien (Treibel 1993, 205ff.) von Struktur-Handeln, Objektivismus-Subjektivismus, Mikroebene-Makroebene – so kann auch hier vom Anspruch einer Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus ausgegangen werden. Allerdings kann diese Verbindung nicht mit einer für Bourdieu naiven Gleichsetzung von Struktur und Interaktion geschehen. Die Struktur des sozialen Raumes ist nicht einfach mit den von der sozialen Netzwerkanalyse untersuchten faktischen Beziehungen der Akteure zu erklären. Vielmehr stellt die als sozialer Raum verstandene Struktur erst die Bedingung der Möglichkeit für den Tauschverkehr dar, der die faktischen Sozialbeziehungen ausmacht.¹⁵⁶

Das zentrale Bindeglied zwischen gesellschaftlichen Strukturen (Positionen im sozialen Raum) und individuellem Handeln ist der Begriff des Habitus. Er wird

¹⁵⁶ Seite 145 in: Bourdieu, P. / Wacquant, L. J. (1996): '*Reflexive Anthropologie*' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

definiert als „System von – implizit oder explizit durch Lernen erworbenen – Dispositionen“ (Bourdieu 1993, 113) und ist das „generative und vereinheitlichende Prinzip, das die intrinsischen und relationalen Merkmale einer Position in einen einheitlichen Lebensstil rückübersetzt“ (Bourdieu 1998, 21). Die eingenommene Position im sozialen Raum und die einnehmende Person werden also rekursiv über den Habitus verbunden. Das heißt, um eine gewisse Position zu erreichen, ist es notwendig, den dafür passenden Habitus an den Tag zu legen. Um den Habitus aber an den Tag legen zu können, ist eine bestimmte Position in der Gesellschaft Voraussetzung. Konkret manifestiert sich der Habitus in politischen Einstellungen, Konsum- und Verhaltensgewohnheiten, Wahrnehmungs- und Gliederungsprinzipien, Geschmacksrichtungen,... (Bourdieu 1998, 21). Man sieht, der Habitus umfasst sämtliche Merkmale, mit denen sich einzelne Gesellschaftsmitglieder voneinander unterscheiden - er dient also als Distinktionsmittel. Personen mit ähnlichem Habitus werden in ähnlichen Positionen im sozialen Raum anzutreffen sein. Wichtig ist, dass Bourdieu hier keine einseitige Kausalverbindung annimmt, sodass der Habitus die Position bestimmt oder das Umgekehrte der Fall wäre. Vielmehr handelt es sich um eine wechselseitige Bedingtheit. Der Habitus stellt somit eine „konditionierte und bedingte Freiheit“¹⁵⁷ dar.

Verschiedene Menschen mit ähnlichem Habitus können nach Bourdieu zu einer Klasse (Bourdieu 1998, 23ff.) zusammengefasst werden. Wichtig ist hierbei, dass es sich für Bourdieu beim Klassenbegriff um eine analytische Kategorie handelt, die zur theoretischen Erfassung real existierender Unterschiede dient. Sein Klassenbegriff ist also ein „virtueller“ (Bourdieu 1998, 26).

Obwohl Bourdieu der Erste ist, der den Sozialkapitalbegriff systematisch verwendet (Portes 1998, 3), spielt er in der aktuellen Diskussion um den Begriff nur eine untergeordnete Rolle. Seine Arbeiten wurden im Sozialkapital-Diskurs

¹⁵⁷ Seite 103 in: Bourdieu, P. (1987): *'Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft'* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

erst im Anschluss an die populären Texte von Coleman und Putnam rezipiert (Panther 2002, 159). Das mag wohl auch daran liegen, dass Sozialkapital in Bourdieus eigener Sozialtheorie nur eine randständige Position einnimmt (Jansen 2006, 27; Schultheis 2008, 19; Trezzini 1998b, 534). Field (2008, 17) findet die erste, unsystematische Verwendung des Begriffs in einem zuerst 1973 veröffentlichten Artikel, in dem es als „a capital of social relationships which will provide, if necessary, useful ‚supports‘“¹⁵⁸ beschrieben wird. Im Jahr 1980 widmet Bourdieu dem Begriff zwar ein Themenheft seiner Hauszeitschrift, findet aber selbst nur recht kurze Worte unter dem bezeichnenden Titel „Le capital social. Notes provisoires“¹⁵⁹. Dieses kurze Statement fließt in einen vor allem im deutschsprachigen Raum stark rezipierten Aufsatz zu den drei Kapitalsorten ein, der 1983 erschienen ist (Bourdieu 1983). Dort stellt Bourdieu das Sozialkapital als gleichwertig neben dem ökonomischen und dem kulturellen Kapital dar. Schultheis (2008, 19) weist allerdings darauf hin, dass dieser Aufsatz nie im französischen Original veröffentlicht wurde und der Begriff Sozialkapital in Bourdieus Hauptwerken wie „Die feinen Unterschiede“¹⁶⁰ eine deutlich sekundäre Position einnimmt. Die primäre Strukturlogik des sozialen Raumes wird hier von der Verteilung des kulturellen und ökonomischen Kapitals bestimmt.

Panther (2002, 159) und Trezzini (1998b, 535) kommen zu dem Schluss, dass sich Bourdieus Konzeption des Sozialkapitals trotz aller Schwierigkeiten am besten zur netzwerkanalytischen Verwendung eignet. Tatsächlich schließen jene Theoretiker wie Burt (siehe Kapitel 3.2.5) oder Lin (siehe Kapitel 3.2.6), die eine vor allem auf das Individuum bezogene netzwerkanalytische Perspektive auf Sozialkapital pflegen, an Bourdieus Begrifflichkeiten an¹⁶¹.

¹⁵⁸ Seite 503 in: Bourdieu, P. (1977): 'Cultural Reproduction and Social Reproduction' In: Karabel, J. / Halsey, A. H. (Hrsg.) *Power and Ideology in Education*, New York: Oxford University Press.

¹⁵⁹ Bourdieu, P. (1980): 'Le capital social. Notes provisoires' *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 31, 2-3.

¹⁶⁰ Bourdieu, P. (1982): 'Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

¹⁶¹ Wenn auch teilweise recht implizit, wie die an Ignoranz grenzende Rolle Bourdieus in Burts Literaturverzeichnissen zeigt, z.B. Seiten 281ff. in: Burt, R. S. (2000): 'The Network Entrepreneur' In: Swedberg, R. (Hrsg.) *Entrepreneurship*: 281-307, Oxford: Oxford University Press.

James Coleman

Dem Rational Choice-Soziologen James Coleman wird gemeinhin eine vorbereitende und wegweisende Rolle in der Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse zugeschrieben, obwohl er selbst nicht zu den Netzwerkanalytikern gerechnet wird (Jansen 2006, 14). Er hat mit einer Diffusionsstudie in den 1960ern¹⁶² einen frühen Beitrag zur Weiterentwicklung mathematischer Methoden in der sozialen Netzwerkanalyse geleistet (siehe Kapitel 2.1.2), außerdem prägte er sie durch seinen Sozialkapital-Ansatz in ihrer Nützlichkeitsorientierung. In einem Aufsatz von 1988 (Coleman 1988) gibt er im Anschluss an die Humankapitaltheorie von Becker¹⁶³, der wie er selbst an der University of Chicago arbeitete, der angloamerikanischen Diskussion einen wesentlichen Anstoß (Field 2008, 23). Dieser wegweisende Beitrag ist darauf ausgelegt, als Teil seiner später als „Alterswerk“ (Panther 2002, 157) veröffentlichten generellen Sozialtheorie, „Foundations of Social Theory“¹⁶⁴, zu dienen. Seine Untersuchungen vor allem im Bildungsbereich zeigen den Einfluss von Sozialkapital auf die Entwicklung von Humankapital.

Für Coleman ist Sozialkapital eine Möglichkeit, den Ansatzpunkt des individuellen, rationalen, interessegeleiteten Handelns beizubehalten und gleichzeitig soziale Strukturen hinreichend mit zu berücksichtigen (Coleman 1988, 95). Es geht ihm also um eine Verbindung von Struktur und Handeln, von Mikro- und Makroebene – er steht damit in Analogie zum netzwerkanalytischen Anspruch einer Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus. Sozialkapital ist hier durch seine Funktion definiert:

“Social capital is defined by its function. It is not a single entity but a variety of different entities, with two elements in common: they all consist of some aspect of social

¹⁶² Coleman, J. S. / Katz, E. / Menzel, H. (1966): 'Medical Innovation: A Diffusion Study' Indianapolis: Bobbs-Merill.

¹⁶³ Becker, G. S. (1964): 'Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education' New York [u.a.]: National Bureau of Economic Research.

¹⁶⁴ Coleman, J. S. (1990): 'Foundations of Social Theory' Cambridge, Mass. [u.a.]: Belknap Press of Harvard Univ. Press.

structures, and they facilitate certain actions of actors – whether persons or corporate actors – within the structure.” (Coleman 1988, 98)

Sozialkapital ist also eine Ressource für Akteure, um ihre Ziele zu erreichen. Bemerkenswert ist, dass Coleman im Unterschied zu Bourdieu auch kollektive Akteure in seine Überlegungen mit einbezieht. Sozialkapital kann wie das klassische ökonomische Kapital als produktiv verstanden werden. Allerdings ist es ähnlich wie Humankapital nicht vollkommen fungibel. Da es nicht von einzelnen Akteuren wie ein Objekt besessen werden kann, sondern den jeweiligen Beziehungsstrukturen inhärent ist, unterliegt es auch den Restriktionen eben dieser spezifischen Beziehungen.

Coleman unterscheidet sechs Formen von Sozialkapital (Iseke 2007, 38): Zunächst kann Sozialkapital als moralische Verpflichtung verstanden werden, erhaltene Gefälligkeiten in ähnlichem Ausmaß zurückzugeben. Wenn A etwas für B tut, bekommt A dafür von B quasi einen Schuldschein, „credit slip“ (Coleman 1988, 102), den A in weiterer Folge einlösen kann. Der Wert dieser Form des Sozialkapitals hängt einerseits vom Umfang der besessenen „credit slips“ ab, andererseits von der Vertrauenswürdigkeit der Umgebung. Nur wenn A ausreichendes Vertrauen in das Gelten der Reziprozitätsnorm für die jeweilige Beziehung hat, kann er geleistete Gefälligkeiten als Wertanlage sehen.¹⁶⁵

Die zweite Form stellen Informationen dar, die aus Beziehungen gewonnen werden (Coleman 1988, 104). Informationsbeschaffung bedeutet Zeit- und damit Kosteninvestitionen, die durch Sozialkontakte vermindert werden können.

¹⁶⁵ Diese Form des Sozialkapitals erinnert, ohne dass Coleman explizit darauf hinweist, an sogenannte Tauschkreise oder Lokalwährungen. In solchen lokal überschaubaren sozialen Entitäten werden die „credit slips“ nicht nur als virtuelle moralische Verpflichtungen vergeben, sondern gegenseitige Leistungen der „Nachbarschaftshilfe“ werden in einer tatsächlichen Lokalwährung abgerechnet, die nur in ebendieser abgegrenzten Community Gültigkeit besitzt. Beispiele finden sich aktuell im niederösterreichischen Waldviertel oder in den 1930er Jahren als Freigeld von Wörgl: Anonym 'Waldviertler Regionalwährung' <http://www.waldviertler-regional.at/> download am: 06.08.2009; Schwarz, F. (2008): 'Das Experiment von Wörgl. Ein Weg aus der Wirtschaftskrise' Darmstadt: Synergia.

Drittens führt die Verbindung mit anderen Akteuren zu Gruppennormen, die möglicherweise sanktioniert sind (Coleman 1988, 104f.). Je dichter ein soziales Beziehungsnetz, desto stärker die Normenbildung, die die Akteure veranlasst, im Sinne des jeweiligen Kollektivs zu handeln, und desto stärker auch das Vertrauen, das die Akteure untereinander ausbilden. Insofern stellt sich für Coleman ein möglichst geschlossenes Netzwerk als vorteilhaft dar (Field 2008, 30; Portes 1998, 5). Damit steht er im Widerspruch zu Granovetters und Burts Bevorzugung der „weak ties“, die offene Netzwerke und „bridges“ implizieren (siehe Kapitel 3.2.4 und 3.2.5).

Herrschaftsbeziehungen, die Kontrollrechte über andere Personen vermitteln, stellen die vierte Form des Sozialkapitals dar.¹⁶⁶

Fünftens kann die freiwillige Vereinigung in Organisationen wie Bürgerbewegungen nützlich für die Erreichung bestimmter Interessen sein. Eine solche Sozialstruktur kann damit auch als Sozialkapital verstanden werden (Coleman 1988, 108f.).

Als sechste Form sieht Coleman solche Organisationen an, die explizit mit dem Zweck gegründet werden, Sozialkapitalbildung zu fördern, wie z.B. Unternehmen, die ein öffentliches Gut bereitstellen.¹⁶⁷

Da Sozialkapital maßgebliche Eigenschaften eines Kollektivguts aufweist, unterliegt es auch dem Free-rider-Problem (Coleman 1988, 116f.). Sozialkapital, das Kollektivakteuren zugerechnet wird, muss nicht von jedem Individuum im Kollektiv gleichermaßen erarbeitet und gepflegt werden. Für Coleman führt das dazu, dass Sozialkapital vor allem unintendiert als Nebenprodukt von anderen Aktivitäten entsteht (Field 2008, 28; Iseke 2007, 38; Prendergast 2004, 716).

¹⁶⁶ Seite 311 in: Coleman, J. S. (1990): *'Foundations of Social Theory'* Cambridge, Mass. [u.a.]: Belknap Press of Harvard Univ. Press.

¹⁶⁷ Seite 313 in: Coleman, J. S. (1990): *'Foundations of Social Theory'* Cambridge, Mass. [u.a.]: Belknap Press of Harvard Univ. Press.

Robert Putnam

Während Sozialkapital für Coleman sowohl individuellen als auch kollektiven Akteuren zugeordnet werden kann, konzentriert sich der Politikwissenschaftler Robert D. Putnam auf die kollektive Seite des Sozialkapitals. Ihm gelingt es in den 1990er Jahren, den Begriff auch außerhalb des akademischen Diskurses prominent zu machen. Nicht zuletzt ein Treffen mit dem damaligen US-Präsidenten Bill Clinton und ein Titel-Portrait im „People“ Magazin im Anschluss an die Veröffentlichung eines Artikels im Jahr 1995 (R. D. Putnam 1995) trugen dazu bei. Portes (1998, 19) weist darauf hin, dass sogar Clintons Rede zur Lage der Nation 1995 von Putnams Ideen inspiriert gewesen sein soll. Im Anschluss an de Tocqueville stellt für Putnam das ehrenamtliche Engagement der Bürger einen wichtigen Erfolgsfaktor für das Funktionieren von Demokratien dar (Field 2008, 33f; Westle und Gabriel 2008, 31ff.). Im regen Vereinsleben entwickeln sich Verbindungen unter den Bürgern, die gegenseitiges Vertrauen fördern und gesellschaftliche Normen stabilisieren. So können in ehrenamtlichen Organisationen die für Putnam zentralen „zivilen Tugenden“ der Bürger entwickelt und gepflegt werden. Was die Bürger mit ihren Vereinskollegen erleben, fördert das Zusammenleben auf der höheren Ebene der Gesellschaft. Letztlich geht es Putnam dabei um die Lösung typischer Kollektivgutprobleme (Westle und Gabriel 2008, 32): Wo ein Mangel an zivilen Tugenden herrscht, werden öffentliche Güter einer Gesellschaft von den einzelnen Mitgliedern eigennützig ausgebeutet. Wenn die Bürger jedoch in einem funktionierenden Vereinsleben erfahren haben, dass gegenseitiges Vertrauen bestätigt wird und gemeinsame Normen eingehalten werden, dann wird auch mit gesamtgesellschaftlichen Kollektivgütern sorgsamer umgegangen, so die These Putnams.

Er stützt sich in seinen Aussagen hauptsächlich auf zwei umfassende politikwissenschaftliche Untersuchungen: 1993 veröffentlichte er eine Analyse

italienischer Regionalverwaltungen in den 1970er Jahren.¹⁶⁸ Er stützte sich dabei auf zwanzig Jahre empirischer Datensammlung. Dabei stellte er signifikante Unterschiede zwischen dem Norden und dem Süden Italiens fest. In jenen Regionen, in denen die Bürger hohes ziviles Engagement aufweisen, wo also hohes Vertrauen herrscht, kaum Korruption existiert und Netzwerke wenig hierarchisch sind, ist die Leistungsfähigkeit der Regionalverwaltungen höher. Weil in diesen Gemeinden Sozialkapital in ausreichendem Ausmaß vorhanden ist, können gemeinsame Ziele verfolgt und Kontrollkosten reduziert werden. Letztlich sind die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Regionalverwaltungen auf die Geschichte der italienischen Halbinsel zurückzuführen. Die Städterepubliken Norditaliens sind seit dem Mittelalter als autonome, selbstverwaltete Gemeinden von hohem zivilen Engagement geprägt. Der Süden Italiens hingegen musste einen Großteil seiner Geschichte hierarchisch-autoritäre Fremdherrschaft ertragen. Das führte zu einer Kultur des Misstrauens und mangelnder Entwicklung von zivilen Tugenden und damit Sozialkapital. Nicht zuletzt die Entstehung der unterschiedlichen Mafia-Organisationen (sizilianische Mafia, neapolitanische Camorra, kalabrische 'Ndrangheta) lässt sich daraus ableiten. Als Ergebnis seiner Untersuchung definiert Putnam Sozialkapital wie folgt:

*“Social capital here refers to features of social organisation, such as trust, norms and networks, that can improve the efficiency of society by facilitating coordinated actions.”*¹⁶⁹

Sozialkapital ist also ein Faktor zur Verbesserung der Effizienz von Gesellschaften. Die drei wesentlichen Dimensionen sind Vertrauen, Normen und Netzwerke. In späteren Publikationen akzentuiert Putnam mehr und mehr

¹⁶⁸ Putnam, R. D. (1993): *'Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy'* Princeton: Princeton University Press.

¹⁶⁹ Seite 167 in: Putnam, R. D. (1993): *'Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy'* Princeton: Princeton University Press.

die Rolle der sozialen Netzwerke als Fundament des Sozialkapitals (Field 2008, 35; Iseke 2007, 42).

Im Anschluss an seine historische Analyse Italiens wendet Putnam seine Erkenntnisse auf die Verhältnisse der heutigen USA an. In seiner zweiten großen Untersuchung, diesmal zur Lage der amerikanischen Demokratie, kommt er zu dem Schluss, dass in den USA ehrenamtliches Engagement seit den 1960ern im Abnehmen begriffen ist.¹⁷⁰ Daraus resultiert ein Schwinden des Sozialkapital-Stocks der Gesellschaft und die Gefahr des Verfalls der amerikanischen Demokratie. Den Rückgang des Vereinslebens begründet Putnam vor allem mit einer Veränderung des Freizeitverhaltens der Bevölkerung. So weist er z.B. auf den negativen Einfluss des Fernsehens auf ziviles Engagement hin.¹⁷¹ Die alarmierenden Ergebnisse Putnams führten dazu, dass auch in zahlreichen anderen westlichen Demokratien die Förderung und der Erhalt des Sozialkapitals zum Thema wurden. Um die Jahrtausendwende fand das Thema auch bei internationalen Institutionen wie der Weltbank¹⁷², der OECD¹⁷³ und der Europäischen Kommission¹⁷⁴ Interesse. Das wirkte als zusätzlicher Antrieb zur Verbreiterung und Popularisierung des Begriffs, wie z.B. der erste Sammelband der Initiative der Weltbank¹⁷⁵ zeigt. Obwohl die von Putnam ausgehende Entwicklungslinie des Begriffs in der Mainstream-Diskussion am breitesten rezipiert wird, ist sie für die in dieser Arbeit angestrebte Kritik der sozialen Netzwerkanalyse nur von peripherem Interesse.

¹⁷⁰ Putnam, R. D. (2000): *'Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community'* New York: Simon & Schuster.

¹⁷¹ Seite 246 in: Putnam, R. D. (2001): *'Gesellschaft und Gemeinsinn'* Gütersloh: Bertelsmann.

¹⁷² The World Bank (2001a): *'World Development Report 2000/2001 - Attacking Poverty'* Washington/New York: Oxford University Press.

¹⁷³ Organisation for Economic Co-Operation and Development (2001b): *'The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital'* Paris.

¹⁷⁴ Commission of the European Communities (2003): *'Building the Knowledge Society: Social and Human Capital Interactions'* Brüssel: Commission Staff Working Paper SEC 652; Commission of the European Communities (2005): *'Special Eurobarometer: Social Capital'* Luxembourg: Office of the Official Publications.

¹⁷⁵ Anonym *'Social Capital'* <http://go.worldbank.org/VEN7OUW280> download am: 07.08.2009.

Zwischenfazit

In Ansicht der vorgestellten Klassiker lässt sich ein Spektrum zwischen individuell und kollektiv perspektivierenden Sozialkapitaltheoretikern bilden. Putnam vertritt mit seinen politikwissenschaftlichen Arbeiten die kollektivistische Perspektive. Für ihn ist Sozialkapital vor allem ein Attribut von größeren sozialen Entitäten wie Gesellschaften bzw. Nationen. Die Beziehungen und Freundschaften zwischen den einzelnen Individuen sind bestenfalls Indikatoren für den bestehenden Sozialkapitalstock eines Kollektivs. Coleman lässt sich in etwa in der Mitte dieses Spektrums einordnen, da er Sozialkapital sowohl individuellen als auch kollektiven Akteuren zuschreibt. Für Bourdieu hingegen ist Sozialkapital jedenfalls ein Besitz eines individuellen Akteurs. Auch wenn sein sozialtheoretischer Blickwinkel auf die Makroebene und die Reproduktion sozialer Ungleichheit in der Gesamtgesellschaft ausgerichtet ist, hat der Begriff des Sozialkapitals (neben den anderen Kapitalarten) seinen Platz als Besitzstand von Individuen.

Anschließend an die vorgestellten Grundlagen der Sozialkapitaltheorie nahmen sich die Netzwerkanalytiker des Begriffs an und leiteten damit eine folgenschwere Entwicklung in der sozialen Netzwerkanalyse ein. Mark Granovetter kann als Pionier dieser Entwicklung bezeichnet werden.

3.2.4. Granovetters Unterscheidung: „Strong ties“ und „Weak ties“

Mark Granovetter, der bei White in Harvard dissertierte, wird als der „prominenteste Vertreter der Netzwerkanalyse“ (Beckert 2005, 289f.) bezeichnet. Berühmt geworden ist Granovetters Studie aus 1974 „Getting a Job“¹⁷⁶, dessen Hauptkenntnisse in dem noch bekannteren Artikel „The Strength of Weak Ties“ (1973) auf den Punkt gebracht wurden. Eine methodisch

¹⁷⁶ Granovetter, M. (1995): 'Getting a Job: A Study of Contacts and Careers' Chicago, Ill. [u.a.]: Univ. of Chicago Press.

sehr ähnliche Studie wurde nur wenig früher im Bereich der illegalen Abtreibung durchgeführt.¹⁷⁷

Im Kern der Argumentation Granovetters liegt die Unterscheidung zwischen „strong ties“ und „weak ties“. Während erstere starke Verbindungen wie enge Freundschaften oder Verwandtschaftsverhältnisse bezeichnen, die relativ gut erforscht sind, beziehen sich zweitere auf lose Beziehungen wie Bekanntschaften, die ein geringeres Ausmaß an investierter Zeit, emotionaler Intensität, Intimität und gegenseitigen Gefälligkeiten aufweisen (Granovetter 1973, 1361). In Anlehnung an die Balancetheorie von Heider¹⁷⁸ und Newcomb¹⁷⁹ formuliert er seine Ausgangshypothese der „verbotenen Triade“ (Granovetter 1973, 1363): Wenn eine Person A eine starke Verbindung zu einer Person B und einer Person C hat, dann ist es äußerst wahrscheinlich, dass die Personen B und C ebenfalls eine Verbindung (sei sie stark oder schwach) aufbauen. Abbildung 11 zeigt die „verbotene Triade“, in der B und C unverbunden bleiben. Begründet wird das damit, dass Personen mit starker Verbindung dazu tendieren, einander ähnlicher zu werden. Je stärker die Beziehung AB und AC ist, desto ähnlicher werden sich die drei Personen. Aus dieser gegebenen Ähnlichkeit folgt die Wahrscheinlichkeit mit der sich B und C ebenfalls verbinden.

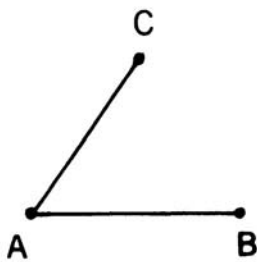


Abbildung 11: Verbotene Triade (Quelle: Granovetter 1973, 1363)

¹⁷⁷ Die Kernfrage der Untersuchung war, wie Frauen mit Abtreibungswunsch Informationen über mögliche illegale Anbieter (Ärzte) erlangten: Lee, N. H. (1969): *'The Search for an Abortionist'* Chicago: Univ. of Chicago Press.

¹⁷⁸ Heider, F. (1958): *'The Psychology of Interpersonal Relations'* New York: Wiley and Sons.

¹⁷⁹ Newcomb, T. M. (1961): *'The Acquaintance Process'* New York: Holt, Rinehart & Winston.

Aus dieser Tatsache folgt, dass starke Verbindungen tendenziell zur Schließung sozialer Einheiten führen. Jeder Kontakt, der neu zu diesem Dreieck kommt, wird mit der wachsenden Stärke der Beziehung auch Beziehungen zu anderen Mitgliedern der „Clique“ aufbauen. Wer aufgrund einer Einbindung in andere Gruppierungen nicht in der Lage ist, seine kognitive Balance beizubehalten, weil z.B. widersprechende Überzeugungen oder Lebensstile gepflegt werden, wird genötigt, eine der beiden Gruppierungen zu verlassen. Allein mit dem Konzept der „strong ties“ würde die soziale Sphäre sich nur in abgeschlossenen Cliquen abbilden lassen. Nun ist es mit Granovetters Unterscheidung möglich, eine zweite Art der Verbindung in die Überlegung einzubeziehen. „Weak ties“ machen jene Form der Beziehungen sichtbar, die auch zwischen relativ abgeschlossenen Gruppen Bestand haben können. Weil diese schwachen Verbindungen weniger Druck auf die kognitive Balance einer Person ausüben, gestatten sie dieser, Beziehungen zu relativ unterschiedlichen Gruppierungen aufrechtzuerhalten. Granovetter spricht hier in Anlehnung an Harary, Norman und Cartwright¹⁸⁰ von „bridges“, also Verbindungen zwischen Bereichen im Netzwerk, die nur durch ebendiese Verbindung „überbrückt“ werden. „Bridges“ stellen also Verbindungen zwischen Gruppierungen dar, die ohne diese nicht verbunden wären, wie z.B. die gestrichelte Linie zwischen den Akteuren C und D in Abbildung 12. Aus der balancetheoretischen Ausgangshypothese folgt, dass starke Beziehungen prinzipiell keine „bridges“ sein können. Nur schwache Beziehungen sind in der Lage, diese Überbrückung zu leisten. Wichtig ist hier zu betonen, dass nicht jede schwache Beziehung automatisch eine „bridge“ darstellt, weil nicht jedes Mal allein stehende Verbindungen hergestellt werden. So stellt z.B. der „weak tie“ zwischen den Akteuren A und B in Abbildung 12 keine Bridge dar.

¹⁸⁰ Harary, F. / Norman, R. / Cartwright, D. (1965): '*Structural Models*' New York: Wiley.

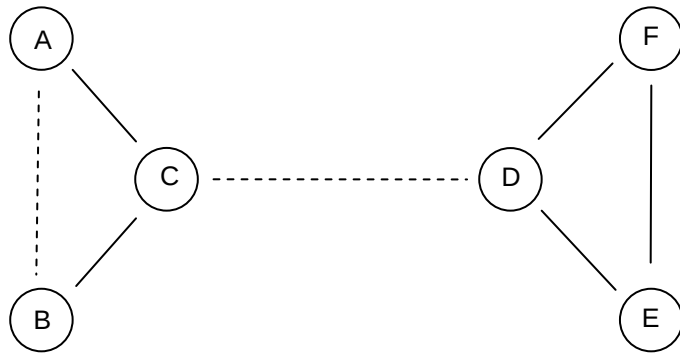


Abbildung 12: "Bridges" (Granovetter 1973, 1365)

Bezugnehmend auf seine Studie „Getting a Job“¹⁸¹ stellt Granovetter fest, dass gerade „weak ties“ es sind, die einem Arbeitssuchenden ermöglichen, auf einen breiten Informationspool zuzugreifen, der über die unmittelbaren, starken Beziehungen hinausgeht. Stark verbundene Gruppierungen haben tendenziell ähnliche Informationsstände, weil sie sich untereinander häufig austauschen und ähnliche Reaktionen zeigen. Die Verbindung zu entfernteren Gruppierungen durch „bridges“ (die nur durch „weak ties“ möglich sind) öffnet den Zugang zu mehr und anderen Informationen, die für eine Arbeitssuche hilfreich sein können. Daher kann Granovetter von der „Stärke“ schwacher Verbindungen sprechen.¹⁸²

Auch wenn seine Arbeit in der Folge kritisiert (Beckert 2005, 301ff.) und in mancher Hinsicht relativiert (z.B. Wegener 1991) wurde, bleibt sie ein zentraler und wegweisender Text am Beginn der Prosperitätsperiode der sozialen Netzwerkanalyse. Granovetter selbst hat einige Jahre später seine Argumentation in einer detaillierten Durchsicht empirischer Studien feinjustiert und verbreitert.¹⁸³

¹⁸¹ Granovetter, M. (1995): 'Getting a Job: A Study of Contacts and Careers' Chicago, Ill. [u.a.]: Univ. of Chicago Press.

¹⁸² Wegener weist in einer späteren Studie darauf hin, dass „weak ties“ vor allem Personen mit höherem Status nutzen, während Individuen mit geringerem Status eher von „strong ties“ profitieren: Wegener, B. (1991): 'Job Mobility and Social Ties: Social Resources, Prior Job, and Status Attainment' American Sociological Review, 56:1, 60-71.

¹⁸³ Granovetter, M. (1983): 'The Strength of Weak Ties: A network theory revisited' Sociological Theory, 1, 201-233.

3.2.5. Burts Theorie der strukturellen Autonomie

Ronald Burt arbeitete inhaltlich im engen Anschluss an Granovetter. Als Schüler des bedeutenden Rational Choice-Soziologen James S. Coleman wandte er sich wie viele Netzwerktheoretiker gegen die zu seiner Zeit vorherrschende strukturfunktionalistische Theorie von Talcott Parsons (Beckert 2005, 294ff.). Er prägte den Begriff der „strukturellen Löcher“. Damit sind jene Stellen in einem Netzwerk bezeichnet, die keine Verbindungen zwischen Akteuren aufweisen. „Bridges“ sind demnach nur möglich, wenn alle anderen Akteure der überbrückten Gruppen keine Verbindung untereinander haben und somit „strukturelle Löcher“ aufweisen. Burt untersuchte die Folgen solcher Strukturmerkmale für Akteure und Netzwerke (Burt 1992; Burt 2000).

Für das Verständnis seiner Überlegungen wird eine Unterscheidung relevant, die bis jetzt nur angedeutet werden konnte: Netzwerke können nach Jansen (2006, 163ff.) je nach Art der Verbindungsstruktur in zwei Grundtypen unterschieden werden: Einflussnetzwerke und Tauschnetzwerke.

Einfluss- vs. Tauschnetzwerke

Einflussnetzwerke sind positiv verbunden, was bedeutet, dass indirekte Beziehungen für einen Akteur von Vorteil sind, weil der direkte Kontakt relevante Ressourcen wie Information weitergibt. Die Verbindungen sind also durch Komplementarität und Additivität gekennzeichnet. Hier sind Maßzahlen wie die Degree-Zentralität und die Closeness-Zentralität (siehe Kapitel 3.1.3) Indikatoren für Macht¹⁸⁴ eines Akteurs. Wer in solche Einflussnetzwerke gut eingebunden ist, weil er viele direkte bzw. indirekte Kontakte hat, hat Macht. Je mächtiger die Kontakte des Akteurs sind, desto mehr Macht hat er selbst. Das entspricht in etwa dem Bild, das über Netzwerke

¹⁸⁴ Für diese Arbeit genügt ein einfacher Machtbegriff im Anschluss an Max Weber, der an konkrete soziale Akteure, die in konkreten Beziehungen zu anderen stehen, gebunden ist. Seite 28 in: Weber, M. (1972): *Wirtschaft und Gesellschaft* Tübingen: Mohr.

im praktischen Alltag kursiert: Je mehr Kontakte, desto besser. Je mächtiger diese sind, desto besser. Auch Colemans Sozialkapital-Ansatz entspricht diesem Verständnis (siehe Kapitel 3.2.3).

Tauschnetzwerke sind demgegenüber negativ verbunden, das heißt, dass Verbindungen untereinander in Konkurrenz stehen. Der indirekte Kontakt C eines Akteurs A kann von seinem direkten Kontakt B opportunistisch genutzt werden. Eine Frau B kann z.B. vor der Entscheidung zwischen zwei Männern A und C als alternative Partner für eine engere Beziehung stehen. Hier ist es für die Akteurin B von Vorteil, wenn ihre direkten Kontakte wenige alternative Tauschpartner haben. Sie hat umso weniger Macht, je mächtiger (im Sinn von über alternative Tauschpartner verfügend) ihre direkten Kontakte sind. Hier muss Macht anders definiert werden als durch die bloße Anzahl an direkten oder indirekten Kontakten, wie im Folgenden gezeigt werden soll.

Strukturelle Löcher und strukturelle Autonomie

Burt geht in seinen Überlegungen (Burt 1992, 8-81; Burt 2000)¹⁸⁵ davon aus, dass in einem Tauschnetzwerk Akteure in strukturell ähnlichen Positionen untereinander von einem Dritten in Konkurrenz gebracht werden können. Dieser Dritte kann zwischen mehreren alternativen Tauschpartnern wählen und daraus einen Vorteil und Machtgewinn erzielen. Die strukturell ähnlich positionierten Akteure haben demgegenüber ein Interesse, sich untereinander zu vernetzen und so ihre Handlungen gegenüber dem Dritten zu koordinieren. Damit würde der Dritte an Macht verlieren. Ein Akteur hat also umso mehr Macht in einem Tauschnetzwerk, je eher er Kontakt zu anderen Akteuren hat, die untereinander nicht vernetzt sind und die er als alternative Tauschpartner gegeneinander ausspielen kann.

¹⁸⁵ Außerdem Kapitel 7 und 8 in: Burt, R. S. (1982): *'Towards a Structural Theory of Action'* New York: Academic Press.

Burt hat die ökonomische Leitvorstellung eines effizienten und effektiven Netzwerkes im Hinterkopf. Analog zu transaktionskostentheoretischen Überlegungen (Coase 1988)¹⁸⁶ geht er davon aus, dass die Anbahnung und Aufrechterhaltung eines Kontakts Kosten (z.B. Zeit) verursacht. Ein Akteur Ego muss also sein Kontaktnetzwerk kostenoptimal bewirtschaften (Burt 1992, 20). Das heißt, dass solche Akteure („Alteri“) als Kontaktpersonen zu wählen sind, durch die möglichst viele weitere Akteure indirekt erreicht werden können. Es gilt also die Ausbeute an indirekten Kontakten pro direktem Kontakt zu optimieren. Gleichzeitig muss vermieden werden, durch mehrere direkte Kontakte Zugriff auf dieselben indirekten Kontakte zu haben. Die direkten Kontakte sollen also Zugriff auf unterschiedliche und untereinander unverbundene indirekte Kontaktgruppen bieten. Solche untereinander unverbundene Kontaktgruppen nennt Burt „nonredundant“ (Burt 1992, 18). Redundante Kontakte sind folglich solche, die dem Akteur Ego Zugriff auf dieselben indirekten Kontakte ermöglichen. Sie sind redundant und damit nicht kostenoptimal, weil die gleiche Ausbeute an indirekten Kontakten auch durch einen der direkten Kontakte erreicht werden könnte. Burt gibt zwei Indikatoren für Redundanz an (Burt 1992, 18), wie in Abbildung 13 ersichtlich:

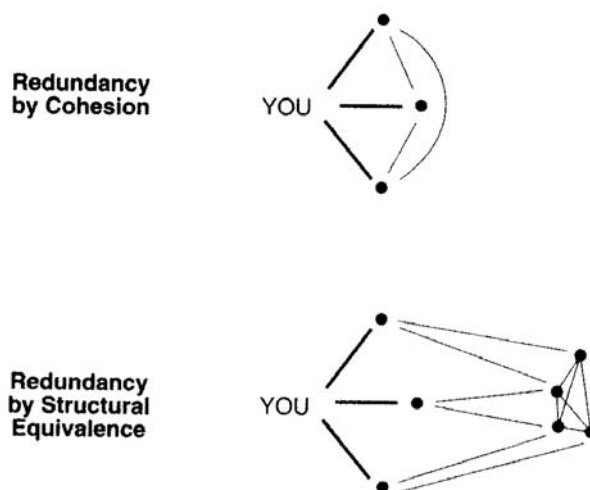


Abbildung 13: Strukturelle Indikatoren für Redundanz (Quelle: Burt 1992, 18)

¹⁸⁶ Williamson, O. E. (1975): 'Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization' New York: The Free Press; Williamson, O. E. (1990): 'Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen' Tübingen: Moor.

Kohäsion ist der Fall, wenn mindestens zwei der direkten Kontakte selbst stark verbunden sind (wie Vater und Sohn oder Eheleute). Diese starke Verbindung macht es wahrscheinlich, dass man auf die Ressourcen (z.B. indirekte Kontakte) des einen auch über eine alleinige direkte Verbindung zum anderen gelangen kann. „Strukturelle Äquivalenz“ ist der Fall, wenn mehrere direkte Kontakte dieselben Kontakte haben, also in einer strukturell äquivalenten Position sind. Solche Kontakte führen zu denselben indirekten Kontakten und sind somit redundant.¹⁸⁷

Hier kommt Burts Begriff der strukturellen Löcher ins Spiel:

„I use the term structural holes for the separation between nonredundant contacts. Nonredundant contacts are connected by a structural hole. A structural hole is a relationship of nonredundancy between two contacts.“ (Burt 1992, 18)

In einem für einen Akteur kostenoptimal strukturierten Netzwerk finden sich also strukturelle Löcher, die die Nichtredundanz seiner Kontakte sicherstellen. Der Akteur selbst stellt für diese unverbundenen Kontakte eine Brücke dar. Wie Granovetter (1973, 1363) herausgestellt hat, ist aufgrund der „verbotenen Triade“ eine solche Brücke nur über „weak ties“ zu realisieren. Damit also ein Akteur nach Burt kostenoptimale, nonredundante Kontakte pflegen kann, müssen diese Verbindungen schwach bleiben. Wenn er sich auf eine zu starke Beziehung zu einem Kontakt einlässt, kommt es (wie die Balancetheorie¹⁸⁸ gezeigt hat) zu Angleichungsprozessen, die die Aufrechterhaltung der anderen Kontakte erschwert. Auf die Tatsache, dass Beziehungen zu unterschiedlichen Gruppen an einen Akteur auch widersprüchliche Anforderungen stellen

¹⁸⁷ Zur vertiefenden methodischen Beschreibung dieser Begriffe siehe Kapitel 3.1.4 (strukturelle Äquivalenz) und 3.1.5 (Kohäsion)

¹⁸⁸ Heider, F. (1946): 'Attitudes and Cognitive Organization' Journal of Psychology, 21, 107-112; Heider, F. (1958): 'The Psychology of Interpersonal Relations' New York: Wiley and Sons.

können, hat auch Krackhardt¹⁸⁹ hingewiesen. Aufgrund der besonderen Bindungswirkungen von Gruppen kann es zu Double-Bind-Situationen für den Akteur kommen.

Mit dieser begrifflichen Vorarbeit kann Burt den Begriff der strukturellen Autonomie einführen:

“Players with relationships free of structural holes at their own end and rich in structural holes at the other end are structurally autonomous. These are the players best positioned for the information and control benefits that a network can provide.” (Burt 1992, 45)

Damit kann auch Macht in negativ verbundenen Tauschnetzwerken präziser gefasst werden. Ein Akteur ist hier umso mächtiger, je höher seine strukturelle Autonomie ausgeprägt ist. Das ist dann der Fall, wenn er selbst für andere Akteure nicht redundant ist, also wenige strukturelle Löcher aufweist, seine Kontakte aber untereinander viele strukturelle Löcher aufweisen und damit einerseits Zugriff auf viele unterschiedliche indirekte Kontakte bieten und andererseits eine Brokerposition ermöglichen. Die in dieser Hinsicht optimale Netzwerkstruktur wäre die des Sterns, in dem Ego im Zentrum steht (siehe Abbildung 14), womit Burt in Einklang mit den oben behandelten Zentralitätsmaßen (siehe Kapitel 3.1.3) steht.

¹⁸⁹ Seite 190 in: Krackhardt, D. (1999): 'The Ties that Torture: Simmelian Tie Analysis in Organizations' In: Andrews, S. B. / Knoke, D. (Hrsg.) *Networks in and around Organizations. Research in the Sociology of Organizations* 183-210, Stamford: JAI Press.

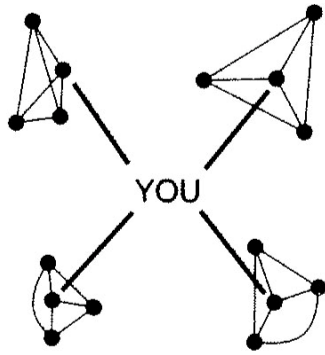


Abbildung 14: Strukturelle Autonomie (Quelle: Burt 1992, 20)

In einem aktuelleren Artikel nimmt Burt¹⁹⁰ explizit auf den Zusammenhang seiner netzwerkanalytischen Überlegungen mit Sozialkapital Bezug. Im Anschluss an seine Thesen zur strukturellen Autonomie in Netzwerken findet er vier Mechanismen, die Sozialkapital ausmachen: „Contagion“ (Diffusion von z.B. Informationen), Prominenz, „Closure“ (Geschlossenheit von Subgruppen) und „Brokerage“ (Vermittlungspositionen zwischen Subgruppen).

Kritik an der Unterscheidung Einfluss- vs. Tauschnetzwerke

Im Anschluss an Burts Überlegungen muss die strikte Unterscheidung Jansens zwischen Einfluss- und Tauschnetzwerken (Jansen 2006, 163ff.) relativiert werden. Sie mutet im Sinne Hegels allzu sehr als „abstrakte oder verständige“¹⁹¹ Logik an und kann daher dialektisch aufgehoben werden:

Auch in Einflussnetzwerken, in denen indirekte Kontakte und deren Mächtigkeit die eigene Macht steigern, muss ein Akteur Ego eine Selektion treffen, welche anderen Personen er zu seinen Alteri machen möchte. Kein Akteur kann unendlich viele Kontakte haben, er muss mit seiner Zeit und Energie als knappe Güter ökonomisch umgehen. Insofern sind auch hier die potenziellen Alteri in Konkurrenz zueinander, weil sie nicht alle direkte

¹⁹⁰ Burt, R. S. (2002): 'The Social Capital of Structural Holes' In: Guillén, M. F. / Collins, R. / England, P. / Meyer, M. (Hrsg.) *The New Economic Sociology: Developments in an Emerging Field*: 148-190, New York: Russell Sage.

¹⁹¹ §§ 79f. in: Hegel, G. W. F. (1986) [1817]: *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Kontakte von Ego werden können. Je mächtiger ein potenzieller Alter ist, desto eher besteht die Wahrscheinlichkeit, dass Ego für ihn redundant und damit uninteressant wird.

Auf der anderen Seite kommen in Tauschnetzwerken nicht nur „ohnmächtige“ Alteri als Kontakte in Frage. Ein Kontakt ist dann interessant, wenn er selbst in einer Bezugsgruppe integriert ist und damit Zugang zu indirekten Kontakten für Ego bietet. Diese Integration bedeutet nach Gesichtspunkten des Einflussnetzwerks wiederum Macht.

Auf den Punkt gebracht postuliert Jansen, dass in Einflussnetzwerken indirekte Kontakte für Ego vorteilhaft sind (weil ihre Ressourcen auch Ego zugute kommen), während sie in Tauschnetzwerken für Ego von Nachteil sind (weil sie den direkten Kontakt mächtiger machen). Im Anschluss an Burt muss gesagt werden, dass auch in Tauschnetzwerken die Ressourcen der indirekten Kontakte von Nutzen sind („structural holes at the other end“) und auch in Einflussnetzwerken mächtige direkte Kontakte von Nachteil sind (weil Ego in der Gefahr der Redundanz steht – „structural holes at ego’s own end“). Die beiden scheinbar gegensätzlichen Begriffe gehen also ineinander über: Einflussnetzwerke sind in gewisser Hinsicht Tauschnetzwerke, Tauschnetzwerke sind in gewisser Hinsicht Einflussnetzwerke. Jede Kooperation (Einflussnetzwerk) in einem Netzwerk ist reziprok als Tausch (Tauschnetzwerk) organisiert, beide Begriffe stehen in einem Wechselspiel.

Ein Alltagsbeispiel illustriert diese Kritik: Der Angestellte eines Konzerns kann seine Kollegen einerseits als Kooperationspartner im Sinne des Einflussnetzwerkes sehen, weil er mit ihnen gemeinsam an den Zielen des Unternehmens arbeitet. Andererseits kann er sie auch als Konkurrenten um Aufstiegschancen, interessante Projekte, etc. wahrnehmen. Der „Networker“ muss mit dieser scheinbaren Gegensätzlichkeit produktiv umgehen und sowohl Kooperation als auch Konkurrenz leben.

Kritik an Burts Konzeption

Eine von Burts Kernthesen ist, dass sich die Effizienz in einem Netzwerk dadurch erhöhen lässt, dass man redundante Kontakte vermeidet und systematisch strukturelle Lücken bildet. Das ideal-effiziente Netzwerk ist also jenes, in dem der Akteur nur Personen kennt, die sich untereinander nicht kennen und so jeder Kontakt Zugang zu "neuen" Möglichkeiten bietet. Diese Struktur stellt meines Erachtens eine Gegenkonstruktion zur Gruppe dar, die sich gerade dadurch konstituiert, dass die Gruppenmitglieder sich untereinander alle kennen - also jedes innerhalb der Gruppe nur redundante Kontakte hat. Nun könnte man meinen, aufgrund dieser Sachlage wäre die Gruppe eine höchst ineffiziente Beziehungsstruktur. Warum also gibt es überhaupt Gruppen in der sozialen Wirklichkeit? In der skizzenhaften Klärung dieser Frage lassen sich zugleich weitere Kritikpunkte an Burts Konzeption festmachen, ohne seine prinzipielle, ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung zu verlassen.

In vielen Organisationen bzw. Kreisen werden vertrauliche Informationen ausgetauscht. Damit diese an einen Akteur weitergegeben werden, ist Vertrauen notwendig. Der Aufbau von Vertrauen wird dadurch begünstigt, dass man als Teil der betreffenden Gruppe erlebt wird. Diese Zugehörigkeit lässt sich (in Übereinstimmung mit Essers „Vertrauenskapital“, siehe Kapitel 3.2.1) vor allem dadurch demonstrieren, dass man viele andere Zugehörige kennt. Wer nur einen einzigen Kontakt in eine Organisation hat, kommt damit zwar an einige Informationen, jedoch werden ihm höchstwahrscheinlich wichtige, vertrauliche Informationen (die besonders nutzbringend sein können) nicht anvertraut. Wenn der Akteur aber zahlreiche Angehörige der Organisation (die sich untereinander kennen) kennt, kommt es zu einem Image der Gruppenzugehörigkeit und vertraulichere Informationen werden besser fließen. Im Hinblick auf White (siehe Kapitel 4.3) lässt sich sagen, dass nicht nur der Akteur „sein“ Netzwerk gestaltet, sondern dieses seine soziale Identität mit

prägt. Redundanzen im Netzwerk können also in jenen sozialen Milieus, wo vertrauliche Informationen erstens nutzbringend und zweitens abhängig von Gruppenzugehörigkeit sind, den Nutzwert steigern.

Im Anschluss an Bourdieu und Coleman (siehe Kapitel 3.2.3) muss auf die langfristige Beziehungsarbeit zur Erwirtschaftung von „credit slips“ oder Essers „Verpflichtungskapital“ (siehe Kapitel 3.2.1) hingewiesen werden. Das Risiko, dass geleistete Gefälligkeiten nicht ausreichend erwidert werden, lässt sich vor allem durch eine Intensivierung der Beziehung hin zu einem „strong tie“ minimieren. Mit zunehmender Intensität der Beziehung wird es dann möglich, auch größere Gefallen zu leisten oder zu erbitten.

Außerdem ist zu bemerken, dass ein ideal-effizientes Netzwerk im Burt'schen Sinne von hoher Ausfallsunsicherheit bedroht ist. Wenn mein Zugang zu einer bestimmten Organisation nur über einen einzigen nichtredundanten Kontakt gesichert ist, verliere ich mit dem Ausscheiden dieses Kontakts aus der Organisation oder aus meinem Netzwerk den gesamten Nutzen dieses Zugangs.

Schließlich ermöglichen Redundanzen unterschiedliche Perspektiven auf dieselbe Situation. Wenn ein Netzwerk so große strukturelle Löcher aufweist, dass der Akteur über ein spezifisches Problem jeweils nur mit einem seiner Kontakte sprechen kann (wenn z.B. ein Banker nur einen bildenden Künstler kennt, mit dem er über bildende Kunst sprechen kann), kann die gewonnene Information Verzerrungen aufweisen. Der eine nichtredundante Kontakt unterliegt möglicherweise „persönlichen“ Präferenzen und Wahrnehmungsverzerrungen, die das Bild des Akteurs von der Situation in eine bestimmte Richtung lenken, ohne dass eine Korrekturmöglichkeit bestünde. Redundante Kontakte würden das erlauben.

Burt selbst ist diesen Problematiken gegenüber nicht blind (z.B. Burt 2001). Er besteht aber tendenziell weiterhin auf dem Primat der Tauschnetzwerke bzw. dem Nutzen von „structural holes“, ist also in Essers Klassifikation (2008, 30ff.) als Vertreter des positionalen Sozialkapitals einzuordnen.

Möglicherweise ist dieses Insistieren auch damit erklärbar, dass so verstandenes Sozialkapital sich hervorragend für netzwerkanalytische Methoden eignet, die ihre Stärke in der Beschreibung weitläufiger und komplexer Beziehungssysteme hat. Die Analyse von Gruppenphänomenen und anderen „strong tie“-Beziehungen kann auch von anderen Disziplinen geleistet werden, womit die soziale Netzwerkanalyse ihr wissenschaftliches Alleinstellungsmerkmal einbüßen würde.

Nan Lin vermeidet diese Schwierigkeiten, indem er seine Netzwerktheorie des Sozialkapitals stärker an Bourdieu anbindet und auf die durch das Netzwerk zugänglichen Ressourcen fokussiert.

3.2.6. Lins Netzwerktheorie des Sozialkapitals

Der Soziologe Nan Lin ist ein aktueller Vertreter der individuell fokussierten Sozialkapitaltheorie. Für ihn ist Sozialkapital „rooted precisely at the juncture between individuals and their relations and is contained in the meso-level structure or in social networks“ (Lin und Erickson 2008, 4). Mit seinem Fokus auf in Netzwerken eingebettete Ressourcen steht er in der Tradition Pierre Bourdieus (siehe Kapitel 3.2.3). Interessanterweise wird er von vielen anderen Diskussionsteilnehmern trotz seiner detailliert ausgearbeiteten Thesen weitgehend ignoriert, worauf auch Iseke (2007, 45) hinweist.

In den 1980er Jahren knüpft Lin an eine klassische Studie zur Vererbung sozialer Ungleichheit von Duncan und Blau¹⁹² an, indem er ähnlich wie Granovetter¹⁹³ eine empirische Untersuchung zur Relevanz sozialer Kontakte für die Arbeitsplatzsuche durchführt.¹⁹⁴ Dabei versucht er, über die

¹⁹² Blau, P. M. / Duncan, O. D. (1967): 'The American Occupational Structure' New York: Wiley.

¹⁹³ Granovetter, M. (1995): 'Getting a Job: A Study of Contacts and Careers' Chicago, Ill. [u.a.]: Univ. of Chicago Press.

¹⁹⁴ Lin, N. / Ensel, W. M. / Vaughn, J. C. (1981a): 'Social Resources and Strength of Ties: Structural Factors in Occupational Status Attainment' American Sociological Review, 46:4, 393-405; Lin, N. /

traditionelle Mobilitätsforschung hinaus auch sozialstrukturelle Aspekte mit einzubeziehen. In der Analyse seiner Ergebnisse kommt er auf drei theoretische Hypothesen:¹⁹⁵

- 1.) Lin unterscheidet zunächst zwischen zwei Handlungsmotivationen: „Expressives“ Handeln zielt darauf ab, den Status Quo und damit die eigenen Ressourcen zu erhalten. Es baut auf starke Verbindungen und das Homophilie-Prinzip - man unterhält enge Freundschaften zu ähnlichen Personen. „Instrumentelles“ Handeln dagegen zielt auf Veränderung und Ressourcenzuwachs. Der Erfolg instrumentellen Handelns ist von sozialen Ressourcen abhängig.
- 2.) Soziale Ressourcen sind in der Gesellschaft pyramidenartig verteilt. Die wenigen oberen Positionen verfügen über mehr, die vielen unteren Positionen über weniger Ressourcen.
- 3.) Schwache Verbindungen vermitteln für untere Positionen eher Zugang zu Ressourcen als starke Verbindungen. Aufgrund des Homophilie-Prinzips sind jeweils ähnliche hierarchische Positionen untereinander stark verbunden. So haben also die oberen Positionen schon deshalb besseren Ressourcenzugang, während den unteren Positionen ihre starken Verbindungen relativ weniger nützen. Sie müssen sich schwacher Verbindungen nach oben bedienen, um sozialen Aufstieg zu erlangen.

In den Folgejahren baut Lin seine Thesen zu einer umfassenden Sozialkapitaltheorie aus. Er unterscheidet dabei die klassische Kapitaltheorie von Karl Marx¹⁹⁶ von neueren erweiterten Kapitaltheorien, die er „neokapitalistisch“ (Lin 2008, 51) nennt. Zweitere zeichnen sich durch die Annahme

Vaughn, J. C. / Ensel, W. M. (1981b): 'Social Resources and Status Attainment' *Social Forces*, 59, 1163-1181.

¹⁹⁵ Lin, N. (1982): 'Social Resources and Instrumental Action' In: Marsden, P. V. / Lin, N. (Hrsg.) *Social Structure and Network Analysis*: 131-145, Beverly Hills, CA: Sage; Lin, N. (1990): 'Social Resources and Social Mobility: A Structural Theory of Status Attainment' In: Breiger, R. L. (Hrsg.) *Social Mobility and Social Structure*: 247-271, New York: Cambridge University Press.

¹⁹⁶ Marx, K. (1962-1964) [1867]: 'Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie' MEW. Band 23-25, Berlin: Karl Dietz.

aus, dass alle Akteure selbst Kapital akkumulieren können. Während Lin bei Marx einen klar strukturierten antagonistischen Klassenkampf zwischen Kapitaleignern und Arbeitern sieht, geht er selbst von einem mehrschichtigen, pyramidenartig stratifizierten Gesellschaftsverständnis aus, in dem jeder Akteur zu Sozialkapital gelangen kann (Lin 1999, 29; Lin 2001b, 6).

Sozialkapital stellt also eine Ressource dar, die Akteure zur Erreichung ihrer Ziele zu erwerben versuchen. Es geht für die Akteure um Investition in Sozialkontakte, den Zugriff und die Mobilisierung von Ressourcen sowie die Erwartung von Rückflüssen. In seinem Hauptwerk „Social Capital: A Theory of Social Structure and Action“¹⁹⁷ definiert er Sozialkapital als *“resources embedded in one’s social networks, resources that can be accessed or mobilized through ties in the networks”* (zit nach. Lin 2008, 51). Er schließt damit ausdrücklich an die soziale Netzwerkanalyse an, indem er soziale Netzwerke als strukturelle Grundlage für Sozialkapital bestimmt. Jedoch verwehrt er sich dagegen, ausschließlich strukturelle Merkmale von Akteuren zur Bestimmung ihres Sozialkapitals heranzuziehen. Wenn z.B. Granovetter oder Burt die Stärke von Verbindungen oder Brückenpositionen als besonders vorteilhaft und damit als Sozialkapital begründend verstehen (siehe Kapitel 3.2.4 und 3.2.5), stellt das für Lin zwar eine mögliche Erleichterung im Zugriff auf eingebettete Ressourcen, jedoch nicht den zentralen Kristallisationspunkt von Sozialkapital dar (Lin 1999, 36). Diesen findet er in den im Netzwerk eingebetteten Ressourcen. Insofern schließt Lin auch an Flap und de Graaf¹⁹⁸ an, die in den 1980er Jahren die im Netzwerk eingebetteten Ressourcen ebenfalls explizit betonten.

Sozialkapital hat für Lin drei theoretische Grundlagen:¹⁹⁹ Die Position des Akteurs in der Hierarchie, die strukturelle Einbettung in das Netzwerk (also netzwerkanalytische Merkmale wie z.B. Stärke der Verbindungen, Brücken,...) und die jeweiligen Handlungsabsichten, die instrumentell (Ressourcen

¹⁹⁷ Lin, N. (2001a): 'Social Capital: A Theory of Social Structure and Action' Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.

¹⁹⁸ Flap, H. D. / De Graaf, N. D. (1986): 'Social Capital and Attained Occupational Status' The Netherlands Journal of Sociology, 22, 145-161.

¹⁹⁹ Kapitel 5 in: Lin, N. (2001a): 'Social Capital: A Theory of Social Structure and Action' Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.

erwerben) oder expressiv (Ressourcen erhalten) sein können. Demgegenüber stehen die Erträge, die aus dem Besitz von Sozialkapital entstehen. Lin unterteilt diese in zwei Gruppen (Lin 2001b, 19)²⁰⁰: Die Erträge aus instrumentellen Handlungen können ökonomisch (also finanziell), politisch (also Aufstieg in der sozialen Hierarchie) oder sozial (durch Steigerung der Reputation) sein. Die Erträge aus expressiven Handlungen dienen direkt der physischen und mentalen Gesundheit sowie der Lebenszufriedenheit.

In weiterer Folge stellt sich für Lin die Frage, wie so verstandenes Sozialkapital zu messen ist. Da er nicht nur die Netzwerkstruktur einbeziehen will, muss er über traditionelle netzwerkanalytische Methoden wie z.B. Namensgeneratoren hinausgehen. Gemeinsam mit Kollegen entwickelte Lin die so genannte Positionsgenerator-Methode²⁰¹ (Lin et al. 2001, 62ff.). Dabei wird zunächst eine Liste von hierarchisch gereihten Positionen in einer Gesellschaft erstellt (z.B. Berufsprestige).²⁰² Dann werden die untersuchten Akteure mit Fragebögen befragt, ob sie Beziehungen zu Personen in diesen Positionen haben bzw. wie diese beschaffen sind. Weil jede Position auf der Liste vorab mit bestimmtem Ressourcenzugang verknüpft ist, lässt sich so das Sozialkapital des untersuchten Akteurs messen.

In diesem Zusammenhang ist im Anschluss an Iseke (2007, 45) kritisch zu hinterfragen, inwieweit diese Vorab-Zuordnung von hierarchischen Positionen zu Ressourcen gerechtfertigt ist. Schließlich ist nicht sicher, dass Ressourcen

²⁰⁰ Außerdem: Lin, N. (1982): 'Social Resources and Instrumental Action' In: Marsden, P. V. / Lin, N. (Hrsg.) *Social Structure and Network Analysis*: 131-145, Beverly Hills, CA: Sage; Lin, N. (1986): 'Conceptualizing Social Support' In: Lin, N. / Dean, A. / Ensel, W. M. (Hrsg.) *Social Support, Life Events, and Depression*: 17-30, Orlando, Florida: Academic Press; Lin, N. (1992): 'Social Resources Theory' In: Borgatta, E. F. / Borgatta, M. L. (Hrsg.) *Encyclopedia of Sociology*: 1936-1942, New York: Macmillan.

²⁰¹ Lin, N. / Dumin, M. (1986): 'Access to Occupations through Social Ties' *Social Networks*, 8, 365-385.

²⁰² Erickson bietet dazu beispielsweise eine Untersuchung an die zeigt, dass bestimmte Berufe (Positionen) überproportional häufig in den Netzwerken anderer Personen vorkommen und somit hierarchisch höher stehen: Erickson, B. (2008): 'Why Some Occupations are Better than Others' In: Lin, N. / Erickson, B. (Hrsg.) *Social Capital: An International Research Program*: 331-341, Oxford: Oxford Univ. Press.

von höheren Positionen automatisch besser bewertet sind als Ressourcen von Gleichgestellten. Außerdem fließt die Unsicherheit, ob Ressourcen von Personen überhaupt zur Verfügung gestellt werden, nicht in Lins Messung mit ein. Schließlich muss prinzipiell in Frage gestellt werden, ob ein hierarchisches Gesellschaftsverständnis, wie von Lin propagiert, überhaupt noch zeitgemäß ist. Es ist fraglich, von welcher Beobachterposition ein Abbild einer gesellschaftlichen Hierarchie gemacht werden könnte, das tatsächlich von einer Mehrheit an Gesellschaftsmitgliedern geteilt würde. Gerade ein netzwerkanalytisches Gesellschaftsverständnis ist schwer kompatibel mit der Annahme einer pyramidenartigen Schichtung, über deren Beschaffenheit bei allen Gesellschaftsmitgliedern Beobachtungskonsens besteht.

3.2.7. Fazit: Reduktionistische Schlagseite durch ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung

Der Begriff des Sozialkapitals hat heute, wie einführend gezeigt wurde, einen breiten Verwendungskontext. Unterschiedliche Disziplinen gebrauchen ihn zur Darstellung bestimmter Nutzenaspekte sozialer Beziehungen. Dabei erfreut er sich stetig wachsender Beliebtheit. Auch die soziale Netzwerkanalyse begann sich in den letzten Jahren für Sozialkapital zu interessieren. Einige ihrer prominentesten Vertreter wie Granovetter, Burt oder Lin nutzen den Begriff im Anschluss an seine „Klassiker“, um die Diskussion maßgeblich zu beeinflussen. Granovetter untersucht die Folgen optimaler Netzwerke zur Arbeitsplatzsuche, Burt gibt Tipps zur kosten-/nutzenoptimalen aktiven (Um-) Strukturierung des eigenen Netzwerkes, Lin beschäftigt sich mit den Möglichkeiten und Mechanismen des sozialen Aufstiegs durch Netzwerke.

Sie leiten damit eine Verschiebung der inhaltlichen Ausrichtung der sozialen Netzwerkanalyse hin zur Nutzenmaximierung einzelner Akteure durch Strukturanalysen der je eigenen Netzwerke ein. Fragen zur netzwerkanalytischen Berechnung und optimalen instrumentellen Nutzung von Sozialkapital rücken in den Vordergrund. Jansen bezeichnet das

Sozialkapital sogar als „zentrales theoretisches Konstrukt der Netzwerkanalyse“ (Jansen 2006, 25).

Reduktionistische Schlagseite durch Vernachlässigung der Wechselwirkungen

Mit dieser Entwicklung droht der sozialen Netzwerkanalyse die Gefahr, ihren epistemologischen Anspruch einer Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus zu verlieren. In den vorgelegten Konzeptionen wird das Individuum nicht mehr aus der Dialektik von Knoten-Kanten, Relation-Attribut und Struktur-Handeln (siehe Kapitel 2.2) verstanden. In einem Rückfall in traditionelle Metaphysik wird in der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie tendenziell von einem autonomen „Subjekt“ ausgegangen, das seine Beziehungen gemäß seinem „Willen“ und seinen „Zielen“ gestaltet. Das Netzwerk wird als passiver Gegenstand verstanden, der vom aktiven, handelnden „Subjekt“ bearbeitet wird. Der dialektischen Rückwirkung des Netzwerks auf das Individuum wird demgegenüber wenig Beachtung geschenkt. Die epistemologische Überzeugung, dass die Identität der Knoten untrennbar verbunden mit ihren Kanten ist, verliert damit ihre Berücksichtigung. Im Anspruch der soziale Netzwerkanalyse (siehe Kapitel 2.2) war es zentral, dass die Attribute von Akteuren nur in Wechselwirkung mit ihren Relationen verstanden werden können. Dementsprechend muss auch das Handeln im dialektischen Verhältnis mit der Struktur gesehen werden. In der in diesem Kapitel dargestellten netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie finden diese Spannungsfelder nur marginale Berücksichtigung. Sie reduziert ihren erkenntnistheoretischen Anspruch zugunsten des methodologischen Individualismus und damit des Reduktionismus. Wasserman und Faust bringen diese Kritik in folgendem Zitat auf den Punkt:

It is important to contrast approaches in which networks and structural properties are central with approaches that employ network ideas and measurements in standard

individual-level analyses. [...] We view analyses such as these as auxiliary network studies. Network theories and measurements become explanatory factors or variables in understanding individual behavior. We note that such an analysis still uses individual actors as the basic modeling unit. Such analyses do not focus on the network structure or network processes directly.” (Wasserman und Faust 1997, 9)

Diese Aussage kann als klare Kritik an den Entwicklungen der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie gelesen werden. Wasserman und Faust (1997, 9) erwähnen explizit Nan Lin (siehe Kapitel 3.2.6) und seine Herangehensweise an die soziale Netzwerkanalyse. Ansätze, die Netzwerkanalysen nur zur Erklärung individuellen Verhaltens anwenden, bleiben beim Individuum als basaler Untersuchungseinheit und vernachlässigen die ursprüngliche Stoßrichtung der sozialen Netzwerkanalyse, gesamtgesellschaftliche Phänomene zu erklären und so die Brücke zwischen Individuum und Gesellschaft zu schlagen.

Emirbayer (1997, 284) weist z.B. im Anschluss an Elster²⁰³ auf ein ähnliches substantialistisches Basisverständnis der Rational Choice-Soziologie hin, die das individuelle Handeln als Elementareinheit verwendet. Das ist insofern relevant, als zentrale Vertreter der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie diesem Ansatz nahe stehen (z.B. Burt). Wenn nun Beziehungen der Akteure als nach rationalen Gesichtspunkten gesammelte Ressourcen gesehen werden, liegt der Vorwurf nahe, in die attributionale Soziologie zurück zu fallen und so die holistische Perspektive mit ihrem relationalen Paradigma zu verlassen. Neben anderen Eigenschaften hätte der als Substanz gefasste Akteur auch die „Attribute“ seiner relationalen Einbindung. Sein Netzwerk wäre Gegenstand seiner autonomen, Nutzen maximierenden Handlungen, ohne in seiner Wechselwirkung mit der Akteursidentität ernst genommen zu werden.

²⁰³ Elster, J. (1989): 'Nuts and Bolts for the Social Sciences ' Cambridge: Cambridge University Press.

Insofern kann den Entwicklungen um die netzwerkanalytische Sozialkapitaltheorie eine „reduktionistische Schlagseite“ vorgeworfen werden: Der ursprüngliche epistemologische Anspruch, eine Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus in der Erfassung sozialer Phänomene zu finden, wird zugunsten einer ökonomisch-instrumentellen Reduktion im Sinne des methodologischen Individualismus aufgegeben. Soziale Phänomene werden auf individuelles Handeln von autonomen Subjekten reduziert, ohne die Wechselwirkungen zwischen Knoten und Kanten, Relationen und Attributen sowie Struktur und Handeln ausreichend zu berücksichtigen.

Reduktionistische Schlagseite durch ein ökonomisch verkürztes Handlungsverständnis

Doch auch in einer zweiten Hinsicht kann eine „reduktionistische Schlagseite“ konstatiert werden: Nicht nur werden die sozialen Beziehungen als Gegenstände von autonomen „Subjekt“-Handlungen verstanden, sondern auch diese Handlungen selbst werden auf ökonomisch-instrumentelle Motivationen verkürzt. Menschliches Handeln ließe sich demnach auf wenige, mathematisch gut fassbare, Rationalitätsmaximen zurückführen. Der „homo oeconomicus“ versucht, seinen Nutzen zu optimieren, indem er für seine durch gegebene Präferenzen bestimmten Ziele systematisch die geeigneten Mittel wählt (G. S. Becker 1982). Schon als unhinterfragte Grundannahme für rein ökonomische Untersuchungen ist dieses Menschenbild des egoistischen Nutzenmaximierers problematisch (Füllsack 2009b; Schüle in und Brunner 2001).²⁰⁴

In der Ausweitung dieses Ansatzes auf das Sozialleben wird postuliert, dass auch Beziehungen im Hinblick auf Nützlichkeitsüberlegungen als Mittel für andere Zwecke angestrebt werden. Je mehr Nutzen aus solchen instrumentellen Beziehungen entsteht, desto mehr Sozialkapital darf der Akteur sein Eigen

²⁰⁴ Außerdem: Axelrod, R. (1984): *'The Evolution of Cooperation'* New York: Basic Books.

nennen.²⁰⁵ Die soziale Netzwerkanalyse bietet nun sogar die Möglichkeit, diesen Nutzen präzise zu kalkulieren und Optimierungsempfehlungen für den „Unternehmer seiner Beziehungen“ (Keupp und Röhrle 1987, 14) zu geben: Reduziere die „Beziehungskosten“ mit Person A und konzentriere deine „Beziehungsinvestitionen“ auf Person B, dann erhöhst du die Effektivität deines Netzwerks!

Die Assimilation des Sozialkapital-Begriffs in die soziale Netzwerkanalyse kann also als Zeichen für die Stärkung der ökonomischen Perspektive gelesen werden.²⁰⁶ Schon auf den ersten Blick stellt der Begriff eine Verbindung von zwischenmenschlichen Beziehungen („Sozial“) und ökonomischer Logik („Kapital“) her. Von Seiten der Ökonomie wird allerdings die Ausweitung des Kapitalbegriffs auf die soziale Sphäre durchaus problematisch gesehen (z.B. Baron und Hannan 1994, 1122ff.).

Diese Perspektive mag dem aktuellen Zeitgeist der Leistungsgesellschaft entgegenkommen. Abgesehen von moralischen und emotionalen Problemen für die involvierten Akteure, auf die Dederichs (1999) hinweist, ist es jedenfalls fraglich, ob damit die Ansprüche einer sozialwissenschaftlichen Disziplin, die mit der Ambition einer umfassenden Sozialtheorie angetreten ist, erfüllt werden. Beckert (2005, 302) weist im Anschluss an Swedberg²⁰⁷ darauf hin, dass mit der Übernahme eines ökonomischen Handlungsverständnisses die Rollen anderer, für eine sozialwissenschaftliche Theorie bedeutende Kategorien wie Kultur oder Moral außer Acht bleiben. Die zunehmende Perspektivierung

²⁰⁵ Innerhalb der Sozialkapital-Debatte gibt es vor allem von Seiten des kollektiven Begriffsverständnisses zunehmend Aufmerksamkeit für die negativen Seiten von Sozialkapital, wie z.B. im Rahmen von Korruption: Holzer, B. (2006): 'Netzwerke' Bielefeld: transcript; Portes, A. (1998): 'Social capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology' *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24; Portes, A. / Landolt, P. (1996): 'The Downside of Social Capital' *American Prospect*, 26, 18-22; Warren, M. E. (2008): 'The Nature and Logic of Bad Social Capital' In: Castiglione, D. / Van Deth, J. / Wolleb, G. (Hrsg.) *The Handbook of Social Capital*: 122-149, New York: Oxford Univ. Press.

²⁰⁶ Vgl. dazu z.B. überblicksartig: Braun, N. (2008): 'Sozialkapital aus Sicht der Rational Choice Soziologie' In: Matiaske, W. (Hrsg.) *Sozialkapital - eine (un)bequeme Kategorie*: 43-77, Marburg: Metropolis; Braun, N. / Gautschi, T. (2004): 'Wer bekommt wieviel vom Kuchen? Ein Modell für Tauschnetzwerke und seine Anwendungen' *Zeitschrift für Soziologie*, 33:6, 493-510.

²⁰⁷ Swedberg, R. (2003): 'Principles of Economic Sociology' Princeton: Princeton University Press.

menschlichen Handelns anhand des ökonomischen Rationalitätsbegriffs der Nutzenmaximierung, wie anhand der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie vorgeführt, kann allerdings nicht nur hier beobachtet werden (Moldaschl 2005, 55). Radnitzky und Bernholz²⁰⁸ haben die Ausweitung des ökonomischen Paradigmas auf andere Bereiche „ökonomischer Imperialismus“ genannt.

Das erinnert an die in der Einleitung (siehe Kapitel 1.3) erwähnte Zeitdiagnose von Habermas (1988): In der modernen Gesellschaft nehmen Systemimperative z.B. aus der kapitalistischen Wirtschaft zunehmend Einfluss auf ehemals lebensweltliche Bereiche wie persönliche Beziehungen. Während die Freundschaft in der Lebenswelt unabhängig von ökonomischem Nutzen und Macht zum kommunikativen Austausch genutzt werden kann, wird sie hier zum Instrument zur Verfolgung von systemisch geprägten Zwecksetzungen. Die soziale Netzwerkanalyse bietet diesem systemisch bestimmten Handeln einzelner Akteure in ihrer ökonomisch-instrumentellen Ausrichtung ein Werkzeug zur Optimierung ihres persönlichen Netzwerks nach Kriterien der Effizienz und Effektivität. Sie reduziert den Menschen damit auf ebensolche Systemimperative und gerät in Gefahr, lebensweltliche Dimensionen aus dem Blick zu verlieren.

Insofern kann auch in dieser Hinsicht eine „reduktionistische Schlagseite“ der netzwerkanalytischen Sozialkapitaltheorie aufgewiesen werden. Menschliches Handeln und speziell sein Beziehungsverhalten wird hier auf ökonomisch-instrumentelle Logik reduziert. Andere mögliche Handlungsmotivationen bleiben so unterbelichtet. Es ist fraglich, ob sich der in der Philosophie seit der Antike diskutierte Begriff der Freundschaft²⁰⁹ (z.B. in Buch VIII u. IX der Nikomachischen Ethik von Aristoteles 2006) tatsächlich auf ein Mittel zur ökonomischen Optimierung von Sozialkapital reduzieren lässt. Ohne in dieser

²⁰⁸ Radnitzky, G. / Bernholz, P. (1995): *'Economic Imperialism: The Economic Method Applied Outside the Field of Economics'* New York: Paragon House Publisher.

²⁰⁹ auch: Eichler, K.-D. (1999): *'Philosophie der Freundschaft'* Leipzig: Reclam; Platon (2006): *'Lysis'* Wolf, U. (Hrsg.) *Sämtliche Werke*: 11-36, Hamburg: Rowohlt.

Frage in die Tiefe gehen zu können, darf in diesem Zusammenhang eine Formulierung des kantischen kategorischen Imperativs zitiert werden, die darauf hinweist, dass die Reduktion zwischenmenschlicher Beziehungen auf Nützlichkeitsaspekte hochproblematisch ist: *„Handle so, dass du die Menschheit sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden anderen jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchst“* (GMS BA 66f., Kant 1974b).

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass die netzwerkanalytische Sozialkapitaltheorie in zwei Hinsichten die zweite These dieser Arbeit bestätigt. Mit ihrer immer dominanter werdenden inhaltlichen Ausrichtung an ökonomisch-instrumentellen Fragestellungen muss sie sich dem Vorwurf stellen, eine reduktionistische Schlagseite entwickelt zu haben. Statt die Dialektik von Knoten und Kanten, Relationen und Attributen, Struktur und Handeln, ernst zu nehmen, reduziert sie ihre Epistemologie auf die aktive Zweckverfolgung von autonomen Subjekten. Soziale Phänomene werden auf bearbeitbare „Gegenstände“ in der Einflussosphäre von selbstbestimmten Individuen verkürzt, ohne ihre Rückwirkung auf die Akteure ausreichend zu berücksichtigen. Zweitens gerät die ganzheitliche Sicht menschlichen Handelns zunehmend aus dem Blickfeld. Als Handlungsmotivation wird vornehmlich ökonomisch-instrumentelle Rationalität herangezogen und Sozialbeziehungen auf diese Art auf Instrumente zur nutzenoptimalen Zweckverfolgung reduziert. Der Anspruch, eine erkenntnistheoretische Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus zu besetzen, rückt so in den Hintergrund.

Zusätzlich zum in Kapitel 3.1 ausgeführten Argument der mathematisch-formalen Methodik kann somit die ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung der sozialen Netzwerkanalyse als zweiter Hauptkritikpunkt zur Unterstützung der zweiten These dieser Arbeit gelten. Insgesamt kann dem Status Quo dieser Forschungsströmung also aus den dargelegten Gründen eine „reduktionistische Schlagseite“ unterstellt werden und die zweite These damit als bestätigt angesehen werden.

4. Mögliche Auswege: Der Netzwerkanalytiker White als Teil einer „neuen“ Philosophie?

Die soziale Netzwerkanalyse sieht sich von wissenschaftstheoretischer Seite schwerwiegenden Anfragen ausgesetzt. Darf sie also vom kritischen, philosophischen Rezipienten getrost ad acta gelegt werden? Können wir ihren epistemologischen Anspruch als gescheitert annehmen und zum nächsten Paradigma übergehen?

In Anlehnung an den Wissenschaftstheoretiker Lakatos²¹⁰ müssen wir von einem harten Kern des Netzwerk-Paradigmas, der nicht so einfach aufgegeben werden darf, und „weicheren“ Randbedingungen ausgehen (Lauth und Sareiter 2002, 139). Könnte es also sein, dass die grundlegende Annahme der sozialen Netzwerkanalyse, dass sich emergente soziale Phänomene (aus holistischer Perspektive als Ganzheiten verstanden) durch die Analyse der faktischen Beziehungsstrukturen erhellen lassen, weiterhin Geltung beanspruchen darf und wir nur an den Randbedingungen Modifikationen vornehmen müssen? Ist eine soziale Netzwerkanalyse denkbar, die nicht mehr vornehmlich auf formale Methoden rekurriert und individuelle Nutzenoptimierung als Handlungsmaxime unterstellt? Ließe sich so der Anspruch, sich in der Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus zu positionieren, doch noch einlösen?

Im folgenden, abschließenden Kapitel werden zur Behandlung der dritten These dieser Arbeit die jüngeren Entwicklungen der sozialen Netzwerkanalyse aufgerollt. Dabei sollen erste Anzeichen eines Wandels sichtbar werden, der die soziale Netzwerkanalyse auch in Zukunft brauchbar und spannend bleiben lässt. Vor allem die Arbeiten des späten Harrison C. White versprechen einen Ausweg aus dem dargestellten Dilemma. Möglicherweise ist dessen Ansatz nicht nur von sozialwissenschaftlicher Relevanz, sondern reiht sich in eine

²¹⁰ Lakatos, I. (1965): 'Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme' In: Lakatos, I. / Musgrave, A. (Hrsg.) *Kritik und Erkenntnisfortschritt*: 89-128, Braunschweig: Vieweg.

„neue“ Philosophie ein, die dezidiert interdisziplinär ausgerichtet ist und Wechselwirkungen und Nicht-Linearitäten ins Zentrum ihres Denkens stellt.

4.1. Die jüngeren Entwicklungen der sozialen Netzwerkanalyse

Die Darstellung der Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse (siehe Kapitel 2.1) endete mit ihrer Etablierung als eigenständige Forschungsdisziplin in den USA der späten 1970er Jahre. Als Folge der zunehmenden Institutionalisierung der sozialen Netzwerkanalyse vervielfachten sich die Publikationen und es kam zu einer fortlaufenden Verzweigung der untersuchten Thematiken. Für den wissenschaftlichen Beobachter wird es an dieser Stelle schwierig bis unmöglich, ein vollständiges Bild dieser lebendig und dynamisch gewordenen Disziplin zu zeichnen. Auch wird aufgrund der historischen Nähe die Kennzeichnung von grundlegenden, nachhaltig relevanten Arbeiten schwieriger.

Mit der in den letzten Kapiteln gewonnenen Übersicht über den epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse und dem kritischen Blick auf die wissenschaftstheoretischen Problematiken ist nun jedoch der Boden dafür bereitet, eine adäquate Perspektivierung der jüngsten Entwicklungen vorzunehmen: Es geht darum, jene Ansätze ausfindig zu machen, die einen auch philosophisch produktiven Umgang mit der geäußerten Kritik versprechen.

Zunächst soll ein kurzer Überblick über die letzten dreißig Jahre der sozialen Netzwerkanalyse geboten werden. Aufgrund des Umfangs der Publikationen wird beispielhaft auf eine Analyse der deutschsprachigen Publikationen von Haas und Mützel (2008) zurückgegriffen, die in Anwendung netzwerkanalytischer Methoden die Jahre 1980 bis 2006 aufgearbeitet haben.

In Deutschland kam es etwa zur gleichen Zeit wie in den USA zu einer Institutionalisierung des Forschungsfeldes mit der Universität Köln als zentralem Knotenpunkt (J. Haas und Mützel 2008, 50). Wichtige Initiatoren waren in den 1970er Jahren Edward O. Laumann, der zu Gast am Zentralarchiv

für empirische Sozialforschung war, Franz Urban Pappi, der gemeinsam mit ihm eine netzwerkanalytische Studie herausgab, und Thomas Schweizer, der zu dieser Zeit in Köln studierte. Haas und Mützel (2008, 56f.) teilen die Zeitspanne von 1980 bis 2006 in vier verschiedene Phasen auf:

In der „strukturalistischen Phase“ (ebd., 57) von 1980 bis 1991 werden „erste wegweisende methodische und theoretische Beiträge“ (ebd., 57) veröffentlicht. Stark vertreten sind die theoretischen Konzepte der Kohäsion und der strukturellen Äquivalenz.

Die darauf folgende „Phase der Ausweitung“ (ebd., 57f.) von 1992 bis 1996 ist von einer inhaltlichen Verbreiterung der Anwendungsgebiete der sozialen Netzwerkanalyse geprägt. So werden Studien in den Gebieten der Bewegungsforschung, der Wirtschaftssoziologie, der Organisationssoziologie, der Rechtssoziologie und der Soziologie der Gewalt veröffentlicht. Außerdem findet sich die erste qualitative Netzwerkforschung, die im Bereich der Policy-Analyse angesiedelt ist. An theoretischen Konzepten wird Granovetters Idee der sozialen Einbettung (siehe Kapitel 2.2.4) in die deutschsprachige Diskussion aufgenommen.

In der „Phase der Vertiefung“ (ebd., 58) von 1997 bis 2003 werden weitere theoretische Konzepte eingeführt: 1997 wird das Sozialkapital-Konzept erstmals diskutiert, 1998 Burts Konzept der strukturellen Löcher und 2003 Milgrams Small-World Studien.

Die folgenden Jahre von 2004 bis 2006 werden von Haas und Mützel als „Phase der Neuorientierung“ (ebd., 58f.) bezeichnet. Sie konstatieren eine Spaltung der Forschungen in eine formal-quantitativ, egozentrierte Netzwerkanalyse, die sich vornehmlich mit Themen wie Kohäsion, Einbettung und Sozialkapital beschäftigt (und vor allem im anglo-amerikanischen Raum dominant ist) und eine inhaltlich-qualitative Richtung mit Fokus auf Gesamtnetzwerke, die in der Wirtschaftssoziologie und der Sozialtheorie beheimatet ist und sich der Konzepte Small World und strukturelle Löcher bedient. An zweitere schließen auch Arbeiten an, die vornehmlich qualitative Methoden der Sozialforschung verwenden (Hollstein und Straus 2006). Insgesamt ist ein Übergewicht der

quantitativ und egozentriert arbeitenden ersten Richtung zu konstatieren (J. Haas und Mützel 2008, 52).

Diese Spaltung erinnert an die in dieser Arbeit beschriebene Diskrepanz zwischen dem epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse (siehe Kapitel 2) und den reduktionistischen Entwicklungstendenzen rund um die mathematisch-formalistische Methodik und die ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung im Zuge der Assimilierung des Sozialkapital-Konzepts (siehe Kapitel 3).

Auch Jansen (2006, 25; 2007, 1f.) sieht die zeitgenössische soziale Netzwerkanalyse in zwei methodologische Perspektiven gespalten: Auf der einen Seite steht der „instrumentelle Relationismus“²¹¹, der näher auf der Seite des individuellen Handelns steht, und den Rational Choice-Ansatz um relationale Zwänge und Ermöglichungsbedingungen im Sinne einer Situationslogik erweitert. Auf der anderen Seite wird vom „relationalen Konstruktivismus“²¹² gesprochen, der auf die soziale Konstruktion von Identitäten und Institutionen durch relationale Verhältnisse fokussiert.

Emirbayer und Goodwin (1994, 1424ff.) stellen in diesem Zusammenhang drei Modelle vor, die innerhalb der sozialen Netzwerkanalyse implizit in der Klärung des Verhältnisses von Gesellschaft und Individuum angewandt werden: Der „strukturalistische Determinismus“ negiert jegliches nicht-relationale Phänomen wie Glaubenssätze, Einstellungen, Werte, Normen oder auch jede Form historisch politischer Konfigurationen, die zu bestimmten Handlungen führen können. Die Struktur/Gesellschaft bestimmt das

²¹¹ Burt, R. S. (1982): *'Towards a Structural Theory of Action'* New York: Academic Press; Burt, R. S. (1992): *'Structural Holes: The Social Structure of Competition'* Cambridge, Mass. [u.a.]: Harvard Univ. Press; Esser, H. (1999): *'Soziologie. Spezielle Grundlagen: Situationslogik und Handeln'* Frankfurt am Main: Campus.

²¹² Emirbayer, M. (1997): *'Manifesto for a Relational Sociology'* The American Journal of Sociology, 103:2, 281-317; Kappelhoff, P. (2000a): *'Der Netzwerkansatz als konzeptueller Rahmen für eine Theorie interorganisationaler Netzwerke'* In: Sydow, J. / Windeler, A. (Hrsg.) *Steuerung von Netzwerken: Konzepte und Praktiken*: 25-57, Opladen [u.a.]: Westdeutscher Verlag; Kappelhoff, P. (2000b): *'Komplexitätstheorie und Steuerung von Netzwerken'* In: Sydow, J. / Windeler, A. (Hrsg.) *Steuerung von Netzwerken: Konzepte und Praktiken*: 347-389, Opladen [u.a.]: Westdeutscher Verlag; White, H. C. (1992): *'Identity and Control: A Structural Theory of Social Action'* Princeton: Princeton Univ. Press.

Individuum hier direkt und unmittelbar. Er kann also als radikaler Holismus verstanden werden. Der „strukturalistische Instrumentalismus“ akzeptiert zwar die Rolle von individuellen Handlungen, erklärt sie aber ausschließlich mit ökonomischer Logik in Konzepten der Nutzenmaximierung, was ihm den Vorwurf einer „reduktionistischen Schlagseite“ einbringen kann. Der „strukturalistische Konstruktivismus“, den die beiden Autoren als den vielversprechendsten ansehen, thematisiert explizit die Wechselwirkung von Kultur, Handeln und Sozialstruktur. Wiewohl die Konstruiertheit von Identitäten und die Rolle des Handelns hier am stärksten betont wird, wollen Emirbayer und Goodman noch weiter gehen und das Moment der Handlung in seiner Wechselwirkung mit kulturellen und politischen Diskursen präziser konzeptualisieren (Emirbayer und Goodwin 1994, 1436ff.).²¹³ Sie schließen damit nicht zuletzt an die wegweisenden Arbeiten des späten White an (siehe Kapitel 4.3).

4.2. Die „mathematische“ Netzwerktheorie

In den letzten Jahren wurden zunehmend auch Mathematiker auf netzwerktheoretische Ansätze aufmerksam (Holzer 2006, 33f). Ursprünglich unabhängig von der explizit *sozialen* Netzwerkanalyse untersuchten Physiker und Mathematiker wie Steve Strogatz und Duncan Watts unter anderem spontane Synchronisationsphänomene im Rahmen so genannter „Small World Networks“²¹⁴: Beispielsweise wurde auf das synchrone Blinken von bestimmten Glühwürmchenschwärmen oder das rhythmische Pulsieren von Herzzellen jeweils ohne zentralen „Taktgeber“ hingewiesen.²¹⁵ Auch die Entwicklungen in

²¹³ Auch die Studie von Padgett und Ansell zum Aufstieg der Familie Medici weist in diese Richtung: Padgett, J. F. / Ansell, C. K. (1993): '*Robust Action and the Rise of the Medici*' *American Journal of Sociology*, 98, 1259-1319.

²¹⁴ Watts, D. J. / Strogatz, S. H. (1998): '*Collective Dynamics of "Small-World" Networks*' *Nature*, 393:4, 440-442.

²¹⁵ Mirollo, R. E. / Strogatz, S. (1990): '*Synchronisation of Pulse-Coupled Biological Oscillators*' *SIAM Journal on Applied Mathematics*, 50:6, 1645-1662; Strogatz, S. (2003): '*Sync. How Order Emerges from Chaos in the Universe, Nature and Daily Life*' New York: Hyperion.

der neueren Graphentheorie wie „Zufallsgraphen“ von Erdős und Rényi²¹⁶ wurden in diesen Untersuchungen aufgegriffen. Dabei konnten sie unter anderem durch Milgrams berühmte Studien²¹⁷ Kontakt zu den Sozialwissenschaften herstellen. Das löste eine Fülle weiterer Arbeiten um Albert-László Barabási²¹⁸ aus, die als „mathematische“ Netzwerktheorie bezeichnet werden (Holzer 2006, 32). Bekannt sind vor allem seine Beiträge zu skalenfreien Netzwerken, die keine typische Kantenanzahl pro Knoten aufweisen.²¹⁹ Dabei gilt in Anlehnung an Mertons Matthäus-Effekt²²⁰ das Prinzip des „preferential attachments“ (auch bekannt als „positives Feedback“): Neue Kanten bilden sich tendenziell an jenen Knoten, die schon viele Verbindungen zu anderen Knoten haben. Diese Erkenntnis unterstützt das Konzept vom Kapitalcharakter sozialer Beziehungen. Je mehr Sozialkapital ein Akteur besitzt, desto mehr „Zinsen“ wirft es in Form erleichterter neuer Bekanntschaften ab.

Auf der einen Seite sind es gerade diese Funde, die auf die Unzulänglichkeit einer ausschließlich reduktionistischen Perspektive hinweisen (Füllsack 2009a, 5): Das Prinzip des „preferential attachments“ sorgt dafür, dass sich Beziehungsstrukturen in Netzwerken nicht in linearer Kausalität erklären lassen. Man kann nicht eine einzige, lineare Kette von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen angeben, die einen bestimmten Vernetzungszustand der Akteure erklärt. Weil die Wahrscheinlichkeit einer Beziehung stets abhängig von allen anderen bestehenden Beziehungen im Netz ist, kommt es zu Nicht-Linearitäten. Die Beziehungsstruktur eines Netzwerks kann also nur in holistischer Perspektive als emergentes Phänomen verstanden werden.

²¹⁶ Erdős, P. / Rényi, A. (1959): 'On Random Graphs' *Publicationes Mathematicae*, 6, 290-297.

²¹⁷ Milgram, S. (1967): 'The Small World Problem' *Psychology Today*, 1, 62-67.

²¹⁸ Barabási, A.-L. (2002): 'Linked. The New Science of Networks' Cambridge, Mass.: Perseus.

²¹⁹ Barabási, A.-L. / Albert, R. (1999): 'Emergence of Scaling in Random Networks' *Science*, 286:5439, 509-512.

²²⁰ Merton, R. K. (1968): 'The Matthew Effect in Science: The Reward and Communication Systems of Science are Considered' *Science*, 159:3810, 56-63.

Auf der anderen Seite kann diese Strömung als Radikalisierung der formal-naturwissenschaftlichen Orientierung der sozialen Netzwerkanalyse angesehen werden und wird auch als „neue soziale Physik“²²¹ bezeichnet. Holzer bestätigt diese Diagnose: *„Das Interesse an der Komplexität und Dynamik von Netzwerken bleibt [...] häufig auf Zahlen und Parameter begrenzt. [...] Ihr gelingt es nur sehr bedingt, die mathematische Präzision ihrer Konzepte mit soziologischer Tiefenschärfe zu kombinieren“* (Holzer 2006, 77). Sie stellt zwar nicht ausschließlich die individuelle Nutzenorientierung in den Mittelpunkt, bleibt aber mit der Sozialkapital-Perspektive hochgradig kompatibel. Ihre Analysen von komplexen Gesamtnetzwerken treiben die mathematisch-formale Abstraktion weiter und müssen sich daher verschärft den im Kapitel 3.1 geäußerten wissenschaftstheoretischen Anfragen stellen.

4.3. Das Spätwerk von White

Unter den aktuellen Beiträgen verspricht vor allem das Spätwerk von Harrison C. White, die soziale Netzwerkanalyse aus den Problemlagen ihrer zuletzt vermehrt naturwissenschaftlich-ökonomischen Ausrichtung zu führen. Auch Haas und Mützel (2008, 59) halten Whites jüngste Arbeiten für eine bedeutende inhaltliche Weiterentwicklung im Hinblick auf die Harmonisierung der methodischen Instrumentarien und der theoretischen Ansprüche. Azarian (2000, 13f.) spricht von einem „move to the middle“, mit dem White wieder zum ursprünglichen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse zurückkehrt, eine Mitte zwischen Reduktionismus und Holismus einzunehmen. In den Sozialwissenschaften wird dieses philosophische Spannungsfeld auch als „Mikro-Makro-Problem“ abgehandelt (siehe Kapitel 2.2.4). Weil White allerdings die Vorab-Annahme zweier differenter Ebenen, die es im Nachhinein zu vereinen gelte, prinzipiell für problematisch hält, geht es ihm hier nicht mehr länger um einen „Link“ zwischen Mikro- und Makroebene. Vielmehr will er, beeinflusst durch eine phänomenologische Perspektive, die Ganzheit

²²¹ Urry, J. (2004): 'Small Worlds and the New 'Social Physics'' Global Networks, 4:2, 109-130.

sozialer Phänomene im Rückgang auf die konkreten Gegebenheiten der sozialen Beziehungen erfassen und so zum ursprünglichen epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse zurückfinden (Azarian 2000, 13f.).

White veröffentlichte 1992 eine Monographie mit dem Titel „Identity and Control. A Structural Theory of Social Action“ (H. C. White 1992). In diesem Buch begründet er eine „phänomenologische Netzwerktheorie“ (Fuhse 2006, 254), die in zahlreichen und fundamentalen Aspekten mit seinen früheren Arbeiten bricht (Beckert 2005, 304-307; Fuhse 2006, 254-258; Holzer 2006, 79-93; Mizruchi 2004, 538).²²² In Bezug auf die in dieser Arbeit ausgeführte Kritik ist es interessant, dass White ursprünglich in Physik dissertierte (Azarian 2000, 6). Als Naturwissenschaftler prägte er die soziale Netzwerkanalyse in ihrer Frühzeit durch wegweisende formal-methodische Arbeiten wie die mathematisch hochkomplexe Blockmodellanalyse²²³. Möglicherweise kann der tief greifende perspektivische Wandel im Individuum White, das einen zentralen „Knotenpunkt“ im „Netzwerk“ der sozialen Netzwerkanalyse darstellt (Holzer 2006, 79), einen Impuls für einen künftigen Wandel dieser Disziplin bewirken.

White setzt bei der bis dato unzureichend gelösten Frage an, wie die Sozialstruktur einerseits und das Handeln der Akteure andererseits in ein adäquates begriffliches Verhältnis zu setzen sind. Schon der Untertitel seines späten Hauptwerkes („A Structural Theory of Social Action“, H. C. White 1992) deutet das an. Die Sozialwissenschaften stellen traditionell die Frage nach der Entstehung sozialer Ordnung und tendieren dann zu einer „Übersozialisierung“ der Akteure, wenn die gefundene Ordnung bzw. Struktur

²²² Azarian relativiert mit der Aussage, dass einige Elemente in „Identity and Control“ „a stable and durable core in White’s sociological thinking“ (Seite 4) ausmachen, die weithin geteilte Annahme eines massiven Bruchs in Whites Denken: Azarian, R. (2000): 'The Basic Framework in the General Sociology of Harrison C. White', Stockholm University, Department of Sociology.

²²³ Boorman, S. A. / Harrison, C. W. (1976): 'Social Structure from Multiple Networks. II: Role Structures' The American Journal of Sociology, 81:6, 1384-1446; White, H. C. / Scott, A. / Breiger, R. L. (1976): 'Social Structures from Multiple Networks. I: Blockmodels and Roles and Positions' The American Journal of Sociology, 81:4, 730-780.

(seien es Normen, Relationen, ...) zur Determinante jedes Handelns gemacht wird. White weist darauf hin, dass möglicherweise die viel relevantere Stoßrichtung die Frage nach sozialer Innovation sei. In der heutigen Gesellschaft müssen zwar Handlungsrestriktionen durch Normen, Konventionen, etc. weiterhin ernst genommen werden. Weil aber Beziehungen heute zunehmend individuell gestaltbar und flexibel sind, kommt es zu mannigfaltigen Verstrickungen der Akteure, die Rollenkonflikte z.B. zwischen unterschiedlichen Normensystemen alltäglich werden lassen. Unsere Gesellschaft und Beziehungen sind so vielschichtig und volatil geworden, dass wir nicht mehr auf ein einziges übergeordnetes Moralsystem zurückgreifen können. Netzwerkanalytisch gesprochen ist es höchst unwahrscheinlich, dass es zu einem Zustand struktureller Balance kommt (siehe Kapitel 3.1.2). Das Handeln der Akteure ist demzufolge vom Versuch des Umgangs mit und der Kontrolle der sich daraus ergebenden (Erwartungs-) Unsicherheiten geprägt (Holzer 2006, 83f.; Stegbauer 2008b, 112).

Whites „relationaler Konstruktivismus“ (Jansen 2006, 25) schlägt die entscheidende Wende vor, die Beziehungen in Netzwerken nicht mehr als formal fixierbare Kanten zu operationalisieren, sondern als soziale Konstrukte zu verstehen, die sich erstens aus unterschiedlichen Perspektiven unterschiedlich darstellen können und zweitens Gegenstand sozialer Aushandlung sind. Mit diesem fundamentalen Wandel in der theoretischen Perspektive schließt White an eine Arbeit von Fine und Kleinman²²⁴ aus den frühen 1980er Jahren an, die die Netzwerkanalyse in die Tradition des Symbolischen Interaktionismus²²⁵ einführen wollten (Fuhse 2006, 254f.). Der Fokus auf soziale Beziehungen mit ihrer als Differenz gedachten Grundeinheit

²²⁴ Fine, G. A. / Kleinman, S. (1983): 'Network and Meaning: An Interactionist Approach to Structure' *Symbolic Interaction*, 6, 97-110.

²²⁵ Blumer, H. (1973): 'Der methodologische Standort des Symbolischen Interaktionismus' In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.) *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Band 1*, Reinbek: Rowohlt.

der Dyade bleibt als netzwerkanalytischer Kern im Sinne Lakatos²²⁶ also bestehen, erfährt jedoch als soziale Konstruktion begriffen eine entscheidende Weiterentwicklung. White geht weiterhin von einem strengen relationalen Paradigma aus. Allerdings werden die im Netzwerk beobachtbaren Einheiten (Knoten und Kanten) selbst als Effekte des Netzwerks verstanden. Sie können nicht mehr als naturwissenschaftlich verstandene „Fakten“ empirisch beobachtet werden. Vielmehr kann die Struktur eines Netzwerks nur mithilfe von Erzählungen über Beziehungen erschlossen werden. Diese „stories“ (H. C. White 1992, 13f.) stellen umfassende Beschreibungen der Beziehung dar und fluktuieren innerhalb eines Netzwerks. So konstituieren sie dessen Struktur dynamisch und uneindeutig. Beziehungen müssen in diesem Sinne als Prozesse aufgefasst werden, die erst durch ihre Reproduktion in den erzählten „stories“ Realität erlangen (Beckert 2005, 307).

Auch die Identität von Akteuren ist Gegenstand solcher sinnstiftenden Prozesse. „[Identity] is any source of actions not explicable from biophysical regularities, and to which observers can attribute meaning“ (H. C. White 1992, 6). Durch ihre Teilnahme an so genannten „Kontrollprojekten“, in der Akteure sich Handlungsspielräume („getting action“, ebd., 230-232) schaffen indem sie Handlungsspielräume anderer blockieren („blocking action“ ebd., 152f.), formen diese ihre Identität in der jeweiligen sozialen Umwelt. Diese Handlungen werden Teil der interpretativen Leistungen der anderen Akteure im Netzwerk und konstituieren so Identität: „Conversation prefigures personal identity“ (H. C. White 1992, 196). Hier schließt White an George Herbert Mead an, der die entscheidende Rolle der „Anderen“ in der Entstehung der eigenen Identität beschreibt: „Der Einzelne hat eine Identität nur in Bezug auf die Identitäten anderer Mitglieder seiner gesellschaftlichen Gruppe“²²⁷.

²²⁶ Lakatos, I. (1965): 'Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme' In: Lakatos, I. / Musgrave, A. (Hrsg.) *Kritik und Erkenntnisfortschritt*: 89-128, Braunschweig: Vieweg.

²²⁷ Seite 206 in: Mead, G. H. (1973): 'Geist, Identität und Gesellschaft' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Aus der Identität ergibt sich wiederum der Möglichkeitsraum zur Teilnahme an bestimmten Kontrollprojekten, also Handlungsspielraum, der selbst Indikator für die soziale Position eines Akteurs ist. Es handelt sich also um ein rekursives Verhältnis von Kontrolle und Identität. Damit wird die in Kapitel 2.2.2 ausgeführte Dialektik von Knoten und Kanten auf eine neue, sozialkonstruktivistische Ebene gehoben.

Für White befinden sich die Akteure in einem ständigen Kampf um soziale Positionierung, also um Selbstbehauptung im dynamischen Gleichgewicht der Identitäten.²²⁸ Der Ausgang dieses Kampfes wird immer neu von sinnhaften, sozialen Interpretationen bestimmt.

Obwohl Whites Programm die soziale Netzwerkanalyse in ihren Fundamenten zu revolutionieren versucht und bei den Grundbegriffen ansetzt, wird seine jüngere Arbeit einer phänomenologischen Netzwerktheorie in der Rezeption vergleichsweise wenig angenommen (Diaz-Bone 2006, 4). Das mag nicht zuletzt an der eigenwilligen Terminologie, die weitgehend neu anzusetzen versucht, und der abstrakten Darstellung, die als „keineswegs ausgereift“ bezeichnet wird, liegen (Holzer 2006, 80). Dennoch schließen einige richtungsweisende theoretische Arbeiten an ihn an. Tilly²²⁹ und DiMaggio²³⁰ können als Vertreter der phänomenologischen Netzwerktheorie genannt werden (Fuhse 2006, 254). Vor allem ist jedoch die tief greifende Arbeit von Mustafa Emirbayer zu nennen, der in zwei Artikeln, „Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency“ (Emirbayer und Goodwin 1994) und „Manifesto for a Relational Sociology“ (Emirbayer 1997), wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Netzwerktheorie geliefert hat.

²²⁸ Für den Versuch einer Eingliederung der Identitätsdynamik in die ökonomische Theorie als „Identitätskapital“ vgl. Freese, J. / Euler, M. / Marggraf, R. (2008): 'Perpektiven einer rationalen Rekonstruktion sozialer Interaktion als Basis des Sozialkapitalkonzeptes' In: Matiaske, W. (Hrsg.) *Sozialkapital - eine (un)bequeme Kategorie*: 79-109, Marburg: Metropolis.

²²⁹ Tilly, C. (2002): *Stories, Identities, and Political Change* Lanham: Rowman & Littlefield.

²³⁰ DiMaggio, P. (1992): 'Nadel's Paradox Revisited: Relational and Cultural Aspects of Organizational Structure' In: Nohria, N. / Eccles, R. (Hrsg.) *Networks and Organizations*: 118-142, Boston: Harvard Business School Press.

Mit der fundamental ansetzenden theoretischen Arbeit des späten White lässt sich also hoffen, dass die soziale Netzwerkanalyse wieder auf einem gangbaren Weg zur Erreichung ihres epistemologischen Anspruchs ist. Aufgrund der mangelnden Rezeption des mittlerweile 17 Jahre alten Hauptwerks „Identity and Control“ (H. C. White 1992) kann jedoch für die ausgeführten wissenschaftstheoretischen Kritikpunkte am Status quo dieser Forschungsströmung noch keine Entwarnung gegeben werden.

Nichtsdestotrotz und unabhängig vom (vielleicht künftigen) Erfolg Whites innerhalb seiner Ursprungsdisziplin bietet sein Denken Anlass, ihn als Teil einer „neuen“ Philosophie zu verstehen: Zeitgenössische philosophische Arbeiten wie jene von Jacques Derrida oder Niklas Luhmann liefern eine Fülle von Bezügen, die sich einerseits von traditionellen subjektbezogenen Philosophien abgrenzen und andererseits Parallelen zu Whites Denken erkennen lassen. Diese „neue“ Philosophie könnte sich durch ihren interdisziplinären Ansatz, die zentral werdende Berücksichtigung von Wechselwirkungen und Nicht-Linearitäten, sowie den metaphysischen Ausgangspunkt einer Differenz charakterisieren lassen. Diese Arbeit kann nicht in Anspruch nehmen, die Existenz einer solchen „neuen“ Philosophie um White, Derrida und Luhmann erschöpfend darzulegen. Dennoch soll zum Abschluss der Versuch unternommen werden, anhand punktueller Beispiele Parallelen zwischen Whites radikalem Neubeginn des netzwerkanalytischen Denkens einerseits und dem Denken zeitgenössischer Philosophen wie Derrida und Luhmann andererseits aufzuzeigen. So könnte die dritte These dieser Arbeit gestärkt werden, dass die Reaktion der sozialen Netzwerkanalyse auf die vorgelegte wissenschaftstheoretische Kritik innerhalb dieser Disziplin zu Auswegversuchen geführt hat, die auch in der (post-)modernen Philosophie Relevanz haben.

4.4. White und Derrida

Van Loon weist in seiner philosophischen Abhandlung zum netzwerkanalytischen Denken auf Parallelen zum Poststrukturalismus hin (2006, 307f.): Zuerst erwähnt er die den beiden Strömungen gemeinsame Abkehr vom Denken in Linearitäten. Netzwerke lassen sich nicht als einfache Kette von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen verstehen, weil ihre Elemente in ständiger Wechselwirkung zueinander stehen (vgl. die Darstellung der „mathematischen“ Netzwerktheorie in Kapitel 4.2). Der Poststrukturalismus greift die traditionelle, westliche Metaphysik mit ihrem linearen Zeit- und Kausalitätsbegriff an. Auch die Kritik des Zentrums ist den beiden Denkansätzen gemein. Im Netzwerkparadigma ist die Rede von einem Zentrum selbstzerstörerisch. Jedes Zentrum als Mitte oder hierarchische Spitze gedacht würde die gleichzeitige Wechselwirkung der Elemente in kausale Ordnung drängen und Nicht-Linearitäten aus dem Blick verlieren. Erst die konsequente Konzeptualisierung von Netzwerken als „holistic unity of a diversity of connections“ (Loon 2006, 308) wird solchen Phänomenen gerecht. Einzelne Elemente definieren sich in Netzwerken eben nicht durch ihre relative Position oder Ableitbarkeit von einem bestimmten Zentrum, sondern durch die vielschichtige Wechselwirkung zwischen allen beteiligten Knoten. Van Loon (2006, 307f.) weist außerdem auf die Unmöglichkeit hin, Netzwerkstrukturen letztgültig zu fixieren bzw. Grenzen stabil zu halten. White schreibt in bezeichnender Parallelität dazu: „[N]etworks do not have boundaries“ (White zit. nach Holzer 2006, 97)²³¹.

Die Unhaltbarkeit fixierbarer Grenzen ist ein bedeutender Bestandteil einer postmodernen Ontologie, wie sie Derrida bspw. in seinem Aufsatz „Signatur Ereignis Kontext“ (Derrida 2001c) vertritt. Sein „Quasi-Begriff“²³² der

²³¹ Seite 1039 in: White, H. C. (1995): 'Network Switchings and Bayesian Forks: Reconstructing the Social and Behavioral Sciences' Social Research, 62:4, 1035-1063.

²³² Ohne auf die hier angedeutete Problematik näher einzugehen sei angedeutet, dass es sich bei Iterabilität um einen „Begriff“ jenseits der traditionellen Logik der strengen Begriffe handelt, der nicht ohne weiteres eingeordnet werden kann.

Iterabilität (Derrida 2001b, 199f.) markiert die Unmöglichkeit, ein Zeichen letztgültig mit einer bestimmten Bedeutung zu verknüpfen und so den Bedeutungshorizont oder Kontext abzuschließen. Diese Überlegungen sollen hier kurz angerissen werden, um in der Folge ihre Parallelität zum Netzwerktheoretiker White sichtbar zu machen.

„Was ich in diesem Kontext hier Iterabilität nenne, ist gleichzeitig das, was darauf abzielt, die Fülle zu erreichen und das, was den Zugang zu ihr untersagt. Durch die Möglichkeit, jedes Zeichen [marque] als das gleiche zu wiederholen, bewirkt sie die Idealisierung, die scheinbar die Anwesenheit voller idealer Gegenstände (...) liefert, aber eben diese Wiederholbarkeit bewirkt, daß die mit einer so wiederholten Einzigartigkeit erfüllte Anwesenheit in sich den Verweis auf etwas anderes enthält und die volle Anwesenheit, die sie nichtsdestoweniger ankündigt, mit Rissen durchzieht. Deswegen ist Iteration nicht einfach Wiederholung.“ (Derrida 2001b, 199f.)

Jedes Zeichen kann also scheinbar als das gleiche wiederholt werden. Dieses „Wieder“ erzeugt den Eindruck der Präsenz, es scheint so, als ob mit jeder Wiederholung schlicht das Urbild bzw. die Idee des Zeichens (als „type“) wieder als Abbild („token“) in der gesprochenen oder geschriebenen Sprache verwendet würde. Man hätte also einen fixen, unveränderlichen Katalog an Zeichen, die fortwährend in ihrer Gleichheit wiederholt im Sinne von „kopiert“ werden.²³³

Derrida lenkt nun die Aufmerksamkeit auf die „Holung“ in der „Wiederholung“. Mit jeder Wiederholung holt man auch etwas Neues, Anderes. Allein der Verweis auf den vorherigen Gebrauch des Zeichens markiert schon die unhintergehbare Differenz, die sich zwischen den Wiederholungen auftut und für Risse sorgt. Jedes Mal, wenn ein Zeichen wiederholt wird, tritt damit also etwas Anderes mit ins Spiel.

²³³ Die hier zitierten Texte beziehen sich auf die bekannte Kontroverse Derridas mit Searle: Searle, J. (1977): 'Reiterating the Differences. A Reply to Derrida' *Glyph*, 2, 198-208.

Damit wird die Rede vom Urbild eines Zeichens problematisch. Wenn mit jeder Wiederholung/Iteration auch Anderes ins Spiel kommt, lässt sich kein fester Kern mehr als Ausgangspunkt ausmachen. Hier zeigt sich die Konsequenz für den traditionellen Begriff der Identität. Wenn die Iterabilität die Rede vom Kern/Ursprung des Zeichens verunmöglicht, dann kann auch nicht länger von einem Kern/Ursprung der Identität im Sinne eines Wesens gesprochen werden. Vielmehr konstituiert sich Identität erst im Prozess der Iteration. Die Identität eines X^{234} bleibt immer in der Bewegung der Wiederholung. X wird wieder und wieder als Gleiches verwendet, gleichzeitig holt jede Verwendung auch Anderes/Neues hinzu. Insofern kann gesagt werden, Iterabilität ist die Möglichkeit und Unmöglichkeit von Identität. Einerseits ermöglicht das „Wieder“ erst die Rede von Identität: Etwas muss mit sich selbst gleich sein, um als identisch gelten zu können. In diesem „mit sich“ liegt eine Verdopplung, die bereits ein „Wieder“ beinhaltet. Andererseits verunmöglicht die „Holung“ die Rede von Identität: Um mit sich selbst gleich zu sein, muss eine Differenz vorgängig gedacht werden, die diese Verdopplung erst ermöglicht. Um sagen zu können „ X ist identisch mit X “ benötige ich zweimal das „gleiche“ Zeichen. Die beiden Verwendungen sind niemals exakt die gleichen, die Differenz lässt sich nicht schließen. Die Iterabilität spaltet die Identität im Inneren des Zeichens.

Wenn Identität also als Prozess der Iteration gedacht werden muss, kann sie immer erst nachträglich bestimmt werden. X ist das, was als X identisch gewesen sein wird.²³⁵ In der aktuellen Verwendung des Zeichens kann keine endgültige Identität fixiert werden, sie bleibt immer vorläufig.

Es kann also gesagt werden, dass in der Wieder-Holung des Zeichens sowohl das Moment des „Wieder“ als auch das Moment der „Holung“ liegt. *„Denn die Struktur der Iteration, ein weiterer entscheidender Zug, impliziert gleichzeitig Identität*

²³⁴ Unter Berücksichtigung der Komplexität der behandelten Phänomene wird an dieser Stelle auf ein konkreteres Beispiel verzichtet.

²³⁵ Man beachte das für diese Struktur typische Futur II, das die spezifische Zeitlichkeit ausdrücken soll und im Poststrukturalismus eine prominente Stellung einnimmt.

und Differenz“ (Derrida 2001a, 89). Die Iterabilität ermöglicht und verunmöglicht Identität. Im „Wieder“ liegt eine Verdopplung, die erst die Rede von Identität ermöglicht. Nun ist es aber einsichtig, dass „etwas“ verdoppelt werden muss, damit ein „Wieder“ geschehen kann. „Etwas“ muss „gleich“ bleiben, damit man von „Verdopplung“ sprechen kann. Was wird hier wiederholt? Was wird verdoppelt? Als Konsequenz aus dem oben Ausgeführten kann dieses „Etwas“ nicht etwas Konkretes sein, etwas Identität stiftendes, ein Kern des Wesens oder ähnliches. Wenn dieses „Etwas“ ein fassbares, benennbares wäre, würde es den Ursprung einer fixen Identität abgeben und damit die Iterabilität mit ihrem Moment der „Holung“ nicht ernst nehmen.

Wir haben oben auch gesehen, dass Identität als Prozess sich immer erst nachträglich konstituiert haben wird bzw. im Jetzt des Sprechens vorläufig bleibt. Was wäre, wenn man dieses „Etwas“, das nicht etwas sein darf, ebenso „verzeitlicht“? Können wir nicht auch von diesem „Etwas“ erst dann sprechen, wenn es sich bereits wiederholt/iteriert hat? Erst wenn die Zeichenverwendung X und damit auch das Iterationsgeschehen stattgefunden haben, kann man im Nachhinein von „etwas“ sprechen, dass in dieser Iteration „gleich“ geblieben ist, was also das „verbindende/konstante Element“ darstellt, das die Wiederholung erst ermöglicht. Dieses „Etwas“ nennt Derrida „*restance*“. In „*Signatur Ereignis Kontext*“ wird von der „nicht-anwesenden *restance*“ (Derrida 2001c, 29) gesprochen, die in der Fußnote 13 (ebd.) als „veränderndes Zurückbleiben“ erläutert wird. In „*Limited Inc.*“ wird Derrida deutlicher, wenn er schreibt: „*Die Iterabilität setzt eine minimale restance voraus (...), damit die Selbst-Identität in, quer durch und selbst hinsichtlich der Veränderung [altération] wiederholbar und identifizierbar ist*“ (Derrida 2001a, 89). Diese „Voraussetzung“ der „*restance*“ darf allerdings nicht im Sinne eines Ausgangspunktes, einer „Bedingung der Möglichkeit“ verstanden werden. Es „gibt“ nicht zuerst die „*restance*“ (als essentieller Kern) und dann die Iteration. Vielmehr lässt sich am Geschehen der Iteration etwas aufweisen, das „stört“. Während die Iteration immer schon im Geschehen ist, zeigt sich die „*restance*“ als „abwesendes

Bleiben“, als „etwas“, das dieses Geschehen ermöglicht und dennoch nicht vorher da war.

„Und weil diese Iterabilität differentiell ist, im Inneren jedes „Elements“ und zwischen den „Elementen“, weil sie jedes Element, indem sie es konstituiert, zerbricht, weil sie es mit einer Artikulationsbruchstelle markiert, ist die restance, obwohl unentbehrlich, niemals diejenige der vollen Präsenz“ (Derrida 2001a, 89).

Man kann also sagen, die Iterabilität „reibt“ sich an der „restance“, ohne dass diese jemals anwesend war oder ist. Weil sie das „Etwas“ ist, das über das Wieder der Wiederholung bleibt, weist sie uns auf so etwas wie die „Widersetzlichkeit der Dinge“ hin. Das erinnert an Heideggers Begriff der „Erde“: *„Die Erde ist das, wohin das Aufgehen alles Aufgehende, und zwar als ein solches zurückbirgt. Im Aufgehenden west die Erde als das Bergende“* (Heidegger 2003, 38). *„Das Werk rückt und hält die Erde selbst in das Offene einer Welt. Das Werk lässt die Erde eine Erde sein [kursiv im Original, G.K.]“* (ebd., 43). Man sieht, dass die Erde sich immer erst im Aufgehen einer Welt zeigt, also nachträglich. Es „ist“ nicht zuerst die Erde und danach entsteht auf ihrer Grundlage Welt, sondern im Offenen der Welt west die Erde als das Bleibende. Wir können im Iterationsgeschehen nicht beliebig anders wiederholen, nicht Beliebiges „holen“ – wir bleiben gebunden an die nicht-anwesende „restance“. Die Iterabilität behält also das Moment der Andersheit, bleibt aber gleichzeitig rückgebunden bzw. angestoßen von der „restance“ als nicht-anwesendem Bleiben.

Im Iterationsgeschehen hat zwar die „Holung“ stets einen Raum offen, bleibt aber gebunden an das „Wieder“ der „restance“. Um das Beispiel einer Textinterpretation heranzuziehen: Jeder Text kann immer auch anders interpretiert/gelesen werden, die Autorenintention kann niemals vollständig fixiert werden. Gleichzeitig bleiben wir an den zu interpretierenden Text gebunden. Wir können nicht Beliebiges „hineinlesen“, sondern müssen auf die vorliegenden Zeichen antworten. Jedes Zeichen muss, um als solches zu

funktionieren, lesbar bleiben. Diese Lesbarkeit setzt eine gewisse „Kontinuität“ voraus, die als „Grundlage“ der Interpretation nicht hintergangen werden kann.

Mit diesen Überlegungen kann im Hinblick auf die soziale Netzwerkanalyse infrage gestellt werden, ob man tatsächlich von einer Beziehung wie von einem fassbaren, fixierbaren Gegenstand sprechen kann. Auch Nadel (siehe Kapitel 2.1.3) wagte schon die These, dass die Faktizität einer Beziehung erst in ihrer Wiederholungspraxis liegt. Nur wenn die Interaktion zweier Akteure immer wieder stattfindet, kann nachträglich in einer Rückschau von einer Beziehung gesprochen werden. In der Gegenwart der gerade stattfindenden Interaktion ist es grundsätzlich unmöglich, eine Beziehung im netzwerkanalytischen Sinne festzumachen. Konsequenterweise müsste man im Derrida'schen „futur antérieur“ in der Beschreibung von Kanten davon sprechen, dass „es sich hier um eine Beziehung gehandelt haben wird“. Die Iterabilität des Zeichens ist also auch für soziale Beziehungen gleichzeitig ihre Ermöglichung und Verunmöglichung. Nur wenn eine Beziehung beständig „wieder“ praktiziert wird, gewinnt sie eine Realität, die sich allerdings erst im Nachhinein als „restance“ aufweisen lässt. Doch selbst dann bleibt die Beziehung oder (netzwerkanalytisch gesprochen) Kante nicht als „Etwas“, als Gegenstand fixierbar. Was oder wie diese „ist“, liegt in der „Holung“ der beständigen Wiederholungspraxis und ist damit immer im Fluss.

Im Anschluss an die in dieser Arbeit geäußerten Hauptkritikpunkte an der sozialen Netzwerkanalyse lässt sich also mit Derrida sagen: Erstens entziehen sich soziale Beziehungen aufgrund der Iterabilität prinzipiell einer letztgültigen mathematisch-formalen Fassbarkeit oder Berechenbarkeit. Ob eine Kante existiert oder nicht, lässt sich immer erst im Nachhinein bestimmen. Mit White sind sie entsprechend als soziale Konstrukte zu verstehen. Zweitens lässt sich das Individuum nicht mehr einfach als exogene Größe verstehen, das „seine“ Netzwerke im ökonomisch-instrumentellen Sinne bewirtschaften und

optimieren kann. Vielmehr ist der Akteur immer schon eingebunden in seine Differenz zu anderen und damit bestimmt durch seine Beziehungen. Was ein bestimmter Knoten „ist“, wie er denkt, was er will und wie er handelt, bestimmt sich aus der Wechselwirkung aller beteiligten, in ihrer Differenz verbundenen Individuen und bleibt beständig im Fluss. Jede „persönliche“ Zwecksetzung, die durch den effektiven Einsatz von als Sozialkapital verstandenen Netzwerken erreicht werden soll, muss sich mit Derrida als selbst beeinflusst durch die Wechselwirkung von Wiederholungspraktiken verstehen und kann nicht mehr traditionell metaphysisch „ex nihilo“ aus dem „Willen“ des „Subjekts“ heraus erklärt werden. Hier sei ein kurzer Verweis auf Emmanuel Lévinas gestattet, der das „Ich“ ebenfalls als durch die Begegnung mit dem „Anderen“ bestimmten Prozess der „Identifikation“ fasst: *„Das Ich ist [...] dasjenige Seiende, dessen Existieren darin besteht, sich zu identifizieren, seine Identität durch alle Begegnisse hindurch wiederzufinden“* (Lévinas 2002, 40). Auch bei White ist Identität ein Effekt der Wechselwirkungen in Netzwerken.

So wird die Parallele zu Whites Denken sichtbar: Beide verstehen soziale Beziehungen als unfixierbar und durch stetige Wiederholungspraxis bestimmt. Während White den Begriff „Stories“ verwendet, der für die soziale Konstruktion von Beziehungen steht, spricht Derrida von „Narrativen“ (Vaassen 1994, 19). Identitäten der Akteure sind ebenfalls nicht vorab festgelegt, sondern entwickeln sich erst im Prozess der Wechselwirkungen aller anderen Netzwerkelemente, sozusagen als Netzwerk-Effekt. Sie sind auch nicht einer eindeutigen Bestimmung zugänglich, da sie sich als „Produkte“ der Wechselwirkungen im Netzwerk ständig im Fluss befinden. In einer Abkehr von traditioneller Metaphysik wird in ähnlicher Weise die Möglichkeit bestritten, sich weiterhin an übergeordneten bzw. netzwerkexternen Normen- oder Moralsystemen orientieren zu können.

4.5. White und Luhmann

Neben Derrida kann auch Luhmann als ein Vertreter jener „neuen“ Philosophie verstanden werden, in die sich Whites jüngste netzwerktheoretische Arbeiten einordnen lassen. White selbst betont seine Nähe zu systemtheoretischen Konzepten (Holzer 2006, 93). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die soziale Netzwerkanalyse sich geschichtlich nicht zuletzt in Auseinandersetzung mit der strukturalistischen Systemtheorie Talcott Parsons entwickelte (siehe Kapitel 2.1.3 und 2.2.4), die auch Luhmanns Systemtheorie inspiriert hat (Holzer 2006, 93).

Eine erste Parallele stellt Luhmanns Theoriekonstruktion selbst dar: Da Luhmann sich vorgenommen hat, im Vergleich mit herkömmlichen soziologischen Theorien „die Zahl der benutzten Begriffe zu erhöhen und sie mit Bezug aufeinander zu bestimmen“ (Luhmann 1984, 12), erreicht er einen „Komplexitätsgrad, der sich nicht mehr linearisieren lässt“ (Luhmann 1984, 14). Luhmanns Theorie ist also „polyzentrisch“ (ebd.). Das hat zur Folge, dass jeder Begriff, mit dem eine Darstellung begonnen werden könnte, teilweise nur durch andere Begriffe der Theorie erklärt werden kann, da sämtliche Begriffe aufeinander bezogen und aneinander bestimmt sind. Man könnte also sagen, Luhmanns Theorie ist selbst netzwerkartig strukturiert, da sie nur in der Wechselwirkung ihrer Begriffe Funktion aufnehmen kann. Diese Vorgehensweise findet sich auch bei White (Holzer 2006, 80) und erleichtert die Nachvollziehbarkeit nur bedingt. Nichtsdestotrotz scheinen beide Denker für die hier vermutete „neue“ Philosophie hochrelevant zu sein.

Luhmann geht in seinen Überlegungen, wie die soziale Netzwerkanalyse, nicht von einer Einheit, sondern von einer Differenz aus, genauer von der Differenz zwischen Identität und Differenz (Luhmann 1984, 26). Dahinter steht die erkenntnistheoretische Überzeugung, dass erklärungsbedürftige Phänomene sich nicht isoliert als Einheiten behandeln lassen, sondern immer ihr jeweiliges

Umfeld (das, was nicht der Gegenstand ist) mit berücksichtigt werden muss. Das läuft analog mit der netzwerkanalytischen Ausgangsdifferenz von Knoten und Kante.

Zentral für Luhmanns Theorie ist die Differenz zwischen System und Umwelt (Luhmann 1984, 30ff.; Luhmann 2006, 66ff.). Ein System konstituiert sich genau über jene Unterscheidung, es ist selbst diese Unterscheidung von „innen“ und „außen“. Inspiriert von Spencer-Brown²³⁶ zeigt Luhmann, dass jede Bezeichnung erstens auf einer Unterscheidung beruht und zweitens eben weil sie bezeichnet, etwas anderes unbezeichnet lässt. Wenn man also ein bestimmtes System als System bezeichnet, bezeichnet man etwas anderes nicht als System. Dieses Andere ist die Umwelt, jener Bereich, der in der Unterscheidung System/Umwelt nicht als System bezeichnet wird und vorübergehend nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. Natürlich können sich innerhalb der Umwelt eines Systems weitere Systeme befinden und auch innerhalb eines Systems können sich weitere Systeme mit „inneren“ Umwelten herausbilden. Solange man jedoch ein bestimmtes System ins Auge fasst, tritt alles andere aus dem Fokus und wird zur Umwelt.

In Whites Netzwerkanalyse lässt diese Basisunterscheidung die soziale Konstruktion von Knoten und Kanten sichtbar werden. Was als Identität bzw. als Akteur oder Beziehung im Netzwerk erscheint, unterliegt einer fundamentalen Kontingenz. Es gibt in dieser Hinsicht keine fixen „Gegenstände“ mehr, die man isoliert erforschen könnte. Vielmehr ist jedes Phänomen, seien es Akteure und ihre Beziehungen oder abstrakter gesprochen „Systeme“, im Zusammenwirken mit seiner immer mitzudenkenden Umwelt zu behandeln.

Luhmanns Begriff des Beobachtens macht das noch deutlicher (Luhmann 2006, 141ff.). Für ihn ist Beobachten eine Operation, die aus zwei Teilen besteht: Unterscheiden und Bezeichnen. Wenn man etwas beobachten will, ist zunächst

²³⁶ Spencer-Brown, G. (2008) [1969]: *Laws of Form* Leipzig: Bohmeier.

eine Entscheidung erforderlich, was beobachtet werden soll. Diese Entscheidung benötigt eine Unterscheidung, weil dafür mindestens eine Alternative zur Verfügung stehen muss. Selbst wenn man hypothetisch davon ausginge, dass ein System seine gesamte Umwelt als Ganzes beobachten wollte, so läge dem dennoch die Unterscheidung von System und Umwelt zugrunde. Wer seine Umwelt beobachten will, kann nicht sich selbst gleichzeitig beobachten. Immer wenn also etwas beobachtet wird, wird etwas anderes nicht beobachtet. Denn das, was beobachtet wird, ist „bezeichnet“. Beobachten heißt, zunächst zu unterscheiden, um Alternativen zu haben, und dann eine bestimmte Alternative auszuwählen, die beobachtet werden soll. Diese ist dann die Bezeichnete. Daraus kann gefolgert werden, dass jede Beobachtung prinzipiell einen blinden Fleck aufweist. Jede Beobachtung schließt per definitionem etwas anderes aus ihrer Beobachtung aus, das gerade nicht beobachtet wird, und sei es nur die eigene Operation des Beobachtens. Prinzipiell kann alles einer Beobachtung unterzogen werden, jedoch nicht auf einmal. Jede Beobachtung setzt eine Unterscheidung voraus, jene des Beobachters und des Beobachteten.

Was bisher über Beobachtung gesagt wurde, kann man als Beobachtung erster Ordnung verstehen. Zusätzlich spricht Luhmann von einer Beobachtung zweiter Ordnung, die das Beobachten von Beobachtern meint. Eben weil prinzipiell alles beobachtet werden kann, kann auch ein Beobachter selbst beobachtet werden. Dabei findet erstens eine bereits bekannte Beobachtung erster Ordnung statt, ein Beobachter wird beobachtet. Zweitens werden aber auch die Unterscheidungen beobachtet, die der beobachtete Beobachter verwendet. So kann der Beobachter zweiter Ordnung etwas beobachten, was der beobachtete Beobachter nicht kann, nämlich seine eigenen Unterscheidungen. Der blinde Fleck des ersten Beobachters, also seine für die eigene Beobachtung grundgelegten Unterscheidungen, können von dem Beobachter zweiter Ordnung beobachtet werden. Natürlich weist auch diese zweite Beobachtung wiederum einen blinden Fleck auf, der selbst wieder beobachtet werden könnte. So könnte man sich eine beständige Verschiebung

der blinden Flecke vorstellen, die entsteht, wenn vielfach eine Beobachtung zweiter Ordnung durchgeführt wird.

Übersetzt in die Netzwerktheorie Whites wird die Parallele sichtbar, dass Identitäten in Netzwerken und ihre Beziehungen abhängig vom jeweiligen Beobachter sind. Je nachdem, in welcher Hinsicht ein soziales Phänomen untersucht wird, werden bestimmte Netzwerkstrukturen sichtbar. Die reduktionistischen, mathematisch-formalen Modellbildungen der sozialen Netzwerkanalyse lassen sich so als Komplexitätsreduktion eines bestimmten Beobachtersystems verstehen. Um soziale Beziehungen in ihrer Vielschichtigkeit und Vieldeutigkeit für diesen spezifischen wissenschaftlichen Beobachter prozessierbar zu machen, war es funktional, ein verkürzendes und vereinfachendes binäres Schema („tie oder no tie“) einzuführen.

An Luhmann anschließende Systemtheoretiker²³⁷ verwenden den Begriff der „polykontexturalen Adresse“ (Fuhse 2005, 12; Holzer 2006, 96). Personen werden in Netzwerken als Zurechnungspunkte für Kommunikation konstruiert. Dabei sind sie je nach Beobachter in verschiedenen Hinsichten adressierbar. In Analogie zum traditionellen soziologischen Rollenbegriff wäre so dieselbe Person z.B. als Mutter, Lehrerin, Tochter, Freundin, Sportvereinsmitglied, etc. einer Kommunikation zugänglich. Je nachdem, wer beobachtet und wie dessen Beobachtung bezeichnet und unterscheidet, erscheinen unterschiedliche Identitäten und Beziehungsstrukturen. *„Es gibt keine von sozialen Zuschreibungen unabhängigen Personen, zwischen denen dann Netzwerkbeziehungen geknüpft werden. Vielmehr entsteht die Person als eine soziale Adresse [kursiv im Original, G.K.] erst dadurch, dass ihre Ansprechbarkeit in sozialen Beziehungen konstituiert wird“* (Holzer 2006, 100).

Fuhse weist in diesem Zusammenhang explizit auf die Parallele zwischen Systemtheorie und der phänomenologischen Netzwerktheorie Whites hin: *„Die*

²³⁷ Fuchs, P. (1997): 'Adressabilität als Grundbegriff der soziologischen Systemtheorie' Soziale Systeme, 3:1, 57-80; Fuchs, S. (2001): 'Against Essentialism: A Theory of Culture and Society' Cambridge: Harvard University Press; Tacke, V. (2000): 'Netzwerk und Adresse' Soziale Systeme, 6:2, 291-320.

Identität von Akteuren, so konvergieren hier die Diagnosen von Systemtheorie und phänomenologischer Netzwerktheorie, entsteht als emergentes Phänomen in Netzwerken“ (Fuhse 2005, 19).

Es lässt sich nicht mehr traditionell metaphysisch von einer hinter dem empirischen „Schein“ liegenden „Wirklichkeit“ ausgehen, die durch Unzulänglichkeiten des Erkenntnisapparats „verstellt“ oder „verschleiert“ wird. Mit Luhmann, White und Derrida kann davon ausgegangen werden, dass diese Dualisierung veraltet ist und unser Wirklichkeitsbegriff einer Revision bedarf. „Wirklichkeit“ ist beobachterabhängig und ein „Netzwerkeffekt“. Als Individuen sind wir gleichzeitig in vielen Netzwerken, die sich in Abhängigkeit der Beobachterperspektive ständig im Fluss befinden. Füllsack (2008b) bemerkt im Anschluss an systemtheoretisch sozialkonstruktivistische Überlegungen, dass auch die Bedeutung und der Wandel von Begriffen wie „Arbeit“ als Netzwerkeffekt („network externality“) verstanden werden können: Unter bestimmten Umständen werden Entscheidungen nicht mehr aufgrund von „eigenen“ Überzeugungen, sondern beeinflusst von einer Vielzahl an aus der sozialen Umwelt akkumulierten Informationen getroffen. Die „private“ Meinung, was als Arbeit und insbesondere als produktive Tätigkeit bezeichnet werden darf, wird überlagert von Netzwerk-Effekten wie „Gruppendruck“ oder „Herdenverhalten“. Die für die heutige Gesellschaft typische Multi-Perspektivität fördert es systematisch, dass unterschiedliche Akteure zu unterschiedlichen Zeitpunkten die „gleichen“ (sozialen) Phänomene unterschiedlich beobachten. So weist z.B. Füllsack (2008a) darauf hin, dass in der (post-)modernen Gesellschaft die Produktivität von Arbeit immer erst im Nachhinein bzw. in Antizipation ihrer Zukunft bestimmt werden kann und insofern als „delayed“ begriffen werden muss.

Luhmanns Kausalitätsbegriff (Luhmann 2006, 93ff.) zeigt eine weitere Parallele im Zusammenhang mit den in Netzwerken auftretenden Nicht-Linearitäten: Ein System verwendet einen Teil seiner Operationen darauf, seine Umwelt zu

beobachten. Diese Beobachtung der Umwelt, die Fremdreferenz, wird innerhalb des Systems als Selbstreferenz bearbeitet. Das kann zu einer Änderung des Systemzustands führen. Wichtig ist jedoch, dass diese Änderung des Systemzustands ausschließlich durch Operationen geschieht. Dass diese Operationen nicht vollkommen unabhängig von Geschehnissen in der systemrelevanten Umwelt passieren, ist ebenso zu beachten. Luhmann bezieht sich in dieser Frage auf von Foerster²³⁸ und sein Konzept der nicht-trivialen Maschine (Kasper und Mühlbacher 2002, 135ff.). Im Gegensatz zur trivialen Maschine sind ihre Reaktionen auf die Umwelt prinzipiell nicht vorhersagbar, weil sie nur von internen Zuständen direkt beeinflusst werden. Kausalität ist also nur ein Schema der Weltbeobachtung. Wir können, wenn wir ein System beobachten, das auf einen Umweltzustand reagiert, eine Kausalität unterstellen. Diese ist aber keine direkte, im Sinn einer mechanisch determinierten Aktionsfolge. Das System setzt seine Operationen zwar in Referenz auf die Umwelt, aber kausal unabhängig. Wenn es reagiert, dann aufgrund eigener Zustände und mithilfe eigener Operationen. Insofern kann auch nicht umgekehrt von einer kausalen Beeinflussung von anderen Systemen in der Umwelt gesprochen werden. Wenn ein System seinen Zustand ändert, kann das für andere Systeme eine relevante Veränderung in deren Umwelt sein, was sie dazu veranlasst, ebenfalls ihren Zustand zu ändern. Niemals sind diese Reaktionen jedoch im streng deterministischen Sinn berechenbar. Systeme sind also operativ geschlossen (selbstreferentiell) und kausal offen (fremdreferentiell).

Der so beschaffene systemtheoretische Kausalitätsbegriff scheint hervorragend mit der schon angesprochenen Nicht-Linearität in Netzwerken zu harmonisieren. Emergente soziale Phänomene lassen sich nicht immer in lineare Ursache-Wirkungs-Ketten einordnen, sodass für jedes Ereignis eine einzige, eindeutige Ursache angegeben werden könnte. Genauso wenig kann bei Vorliegen einer

²³⁸ Foerster, H. v. (1985): *'Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie'* Braunschweig: Vieweg.

bestimmten Ursache eine bestimmte Wirkung eindeutig prognostiziert werden (Füllsack 2009a, 4ff.). Vielmehr stehen diese oftmals in komplexer Wechselwirkung mit anderen im Netzwerk verbundenen Phänomenen, sodass „jedes auf jedes“ gleichzeitig einwirkt und reagiert. Weil aber jedes System seiner eigenen Operationslogik und seiner eigenen Umwelt-Beobachtung folgt, ist diese Gleichzeitigkeit kein „Gleichschritt“ im Sinne eines komplizierten mechanischen Räderwerks. Vielmehr handelt es sich hier um eine „ungleichzeitige Gleichzeitigkeit“. Die einzelnen Netzwerkknoten operieren zwar parallel (gleichzeitig), aber nach je eigenen Logiken und Weltsichten, also voneinander unabhängig (ungleichzeitig) (Füllsack 2009a, 1).

Der Luhmannsche Begriff der strukturellen Kopplung bietet noch weitere Klärung an (Luhmann 2006, 118ff.): Strukturelle Kopplung besagt, dass bestimmte Zustände in der Umwelt für das System relevant sind und innerhalb des Systems verarbeitet werden. Diese äußeren Zustände verändern den Zustand des Systems nicht, sie treten nur als Störung auf. Eine strukturelle Kopplung sorgt für eine Selektion der relevanten Störungen aus der Umwelt. Nicht jede Änderung in der Umwelt ist bedeutsam für ein System. Dort jedoch, wo strukturelle Kopplung vorliegt, veranlasst eine bestimmte Änderung in der Umwelt das System dazu, mithilfe eigener Operationen seinen Zustand zu verändern und so einen „kausalen“ (im Luhmann'schen Sinn) Prozess durchzuführen.

Wenn also einzelne Elemente eines Netzwerks durch strukturelle Kopplung verbunden sind, treten genau die beschriebenen nicht-linearen Wechselwirkungen auf, die mit traditionellen Kausalitätsketten nicht erklärbar sind. Jedes gekoppelte Element nimmt bestimmte Veränderungen in seiner Umwelt zum Anlass, ebenfalls Veränderungen durchzuführen. Diese wirken wiederum als Umweltveränderung auf andere gekoppelte Elemente.

Insgesamt lassen sich also recht deutliche Parallelen zwischen der skizzierten Systemtheorie Luhmanns und der späten Netzwerktheorie Whites erkennen: Erstens sind beide Theorieansätze polyzentrisch, ihre Begriffe stehen in Wechselwirkung und sind so ständig im Fluss. Zweitens sehen beide Denker Identitäten immer in Differenz und Beziehung zu den jeweiligen Umwelten. Erst deren Wechselwirkungen machen Elemente zu dem, was sie sind. Drittens wird von Luhmann und White eine konstruktivistische Perspektive eingenommen, (soziale) Wirklichkeiten sind beobachterabhängig und kontingent. Viertens lässt sich Kausalität in sozialen Netzwerken nicht als lineare Ursache-Wirkungskette verstehen, sondern muss im Sinne „ungleichzeitiger Gleichzeitigkeit“ als komplexe Wechselwirkung begriffen werden.

4.6. Fazit: Der späte White als Teil einer „neuen“ Philosophie

Die dritte These dieser Arbeit, die in diesem Kapitel behandelt wurde, vermutete in der Reaktion der sozialen Netzwerkanalyse auf mögliche wissenschaftstheoretische Kritik Ansätze einer „neuen“ Philosophie.

Zunächst wurde die Diskrepanz zwischen ihrem epistemologischen Anspruch und dem problematischen Status quo auch anhand der jüngeren Entwicklungen gezeigt. Es konnten Belege für eine Spaltung dieser Forschungsströmung in eine dominierende, naturwissenschaftlich-ökonomische (die deshalb als Status quo verstanden werden kann) und eine entstehende, qualitativ-konstruktivistische Seite gefunden werden.

Die „mathematische“ Netzwerktheorie als ebenfalls junge Entwicklung scheint einerseits wissenschaftstheoretische Einwände ernst zu nehmen, verfolgt aber andererseits ein radikalisiertes quantitativ-formales Paradigma.

Vielversprechender zeigte sich das Spätwerk von Harrison C. White, der mit seiner Netzwerktheorie grundlegend neu anzusetzen versucht. Dabei räumt er der sozialen Konstruktion von Beziehungen und Identitäten und sich aus Wechselwirkungen ergebenden Nicht-Linearitäten eine zentrale Stellung ein.

Mit diesem Impuls scheint es möglich, dass die soziale Netzwerkanalyse auch erkenntnistheoretisch wieder auf fruchtbaren Boden gelangt und ihren Anspruch produktiv verfolgen kann.

Gleichzeitig konnte für die dritte These dieser Arbeit bestätigendes Material gefunden werden. Der späte White kann als Teil einer „neuen“, interdisziplinär ansetzenden Philosophie verstanden werden, die netzwerktheoretische Grundüberzeugungen im Kern ihres eigenen Denkens trägt. Im Vergleich dieser jüngeren Netzwerktheorie Whites mit zeitgenössischen Philosophen wie Derrida und Luhmann haben sich bemerkenswerte Parallelen gezeigt. So konnten philosophisch fundierte Übereinstimmungen in der Kritik formal erfassbarer, fixierter Identitäten und Beziehungen aufgewiesen werden. Plausibler erscheint es, Phänomenen wie sozialer Konstruktion von Identität und Beziehung, Wiederholungspraxis und Beobachterrelativität mehr Bedeutung beizumessen. Im Ernstnehmen der komplexen Wechselwirkungen der so in ihrer Differenz konstituierten Elemente zeigt sich auch die Notwendigkeit, den traditionell linearen Kausalitätsbegriff zu überdenken und sich für nicht-lineare und damit nicht letztgültig erklär- und berechenbare Emergenz-Phänomene zu öffnen.

Angesichts dieser Ergebnisse scheint die dritte These dieser Arbeit plausibel: Die jüngeren Entwicklungen der sozialen Netzwerkanalyse liefern als Reaktion auf mögliche wissenschaftstheoretische Kritik Überlegungen, die als Teil einer in mancher Hinsicht auch erkenntnistheoretisch fundamental neu ansetzenden, „neuen“ Philosophie verstanden werden können.

5. Zusammenfassung

Diese Arbeit hatte den Auftrag, anhand von wissenschaftstheoretischer Kritik an einem sozialwissenschaftlichen Fallbeispiel auf Entwicklungen hinzuweisen, die auch von unmittelbarer Relevanz für die Philosophie sind. Dabei wurden drei aufeinander aufbauende Thesen argumentiert:

Die soziale Netzwerkanalyse hat als sozialwissenschaftliche Forschungsströmung aus ihrer interdisziplinären Geschichte heraus den erkenntnistheoretischen Anspruch gestellt, sich in der Mitte des alten Spannungsfelds zwischen Reduktionismus und Holismus zu positionieren (These 1). Sie wollte emergente gesellschaftliche Phänomene im Rückgriff auf die faktischen Beziehungen der Individuen erklären. Ihre Entwicklung und Ausdifferenzierung als eigenständige Forschungsdisziplin lässt allerdings den Vorwurf zu, sich einer „reduktionistischen Schlagseite“ zu ergeben (These 2). Ihre mathematisch-formale Methodik und ökonomisch-instrumentelle Ausrichtung waren die zwei Hauptkritikpunkte dieser Arbeit. Als Reaktion bzw. Vorwegnahme dieser Kritik lässt sich aber in der jüngeren Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse ein Denken erkennen, das auf einer Linie mit zeitgenössischen Philosophien um Derrida und Luhmann zu sein scheint (These 3). Der Netzwerkanalytiker White lässt sich so mit seinem Spätwerk als Teil einer „neuen Philosophie“ verstehen, die dezidiert interdisziplinär arbeitet und die Wechselwirkung von sozial konstruierten Phänomenen im Sinne einer nicht-linearen Kausalität als Grundlage ihres Denkens nimmt.

Näherhin wurde dabei wie folgt vorgegangen:

Zunächst musste einleitend in das epistemologische Spannungsfeld Reduktionismus-Holismus und den Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse eingeführt werden. Mittels der Habermas'schen Zeitdiagnose der „Kolonialisierung der Lebenswelt“ wurde auf mögliche Problemlagen zeitgenössischer (Sozial-)Wissenschaften hingewiesen.

Das zweite Kapitel hatte das Ziel, den epistemologischen Anspruch der sozialen Netzwerkanalyse, sich in der Mitte des Spannungsfeldes zu positionieren und Individuum und Gesellschaft gleichermaßen einzubeziehen, genauer vorzustellen. Zuerst wurde die interdisziplinäre Entwicklung der sozialen Netzwerkanalyse aus Sozialphilosophie, Psychologie, Anthropologie, Soziologie und Mathematik nachgezeichnet. Dann wurde anhand der Dialektik der Spannungsfelder Knoten-Kanten, Relation-Attribut und Struktur-Handeln der Anspruch einer erkenntnistheoretischen „Mitte“ bzw. Meso-Ebene auch inhaltlich expliziert.

Im dritten Kapitel wurde auf den problematischen Status Quo der behandelten Forschungsströmung eingegangen. Erstens wurde auf die mathematisch-formale Methodik hingewiesen, die in ihrer naturwissenschaftlichen Abstraktion Gefahr läuft, die holistische Perspektive zu verlieren. Zweitens konnte die zunehmende Ausrichtung an ökonomisch-instrumentellen Fragestellungen kritisiert werden. Im Rahmen der Assimilation der Sozialkapitaltheorie steht individuelle Nutzenoptimierung in der Gestaltung von als Ressource verstandenen persönlichen Netzwerken im Fokus des Interesses. Auch damit werden die ursprünglichen, allgemein sozialtheoretischen Ansprüche aufs Spiel gesetzt.

Insgesamt wurde in diesem Kapitel gezeigt, dass die soziale Netzwerkanalyse in ihrer derzeitigen Form eine „reduktionistische Schlagseite“ entwickelt hat, die ihren erkenntnistheoretischen Anspruch gefährdet.

Das vierte Kapitel beschäftigte sich mit den jüngeren Entwicklungen dieser Disziplin, um möglichen Auswegen aus dem Dilemma auf die Spur zu kommen. Zunächst sind Radikalisierungen der mathematisch-formalen Methodik rund um die „mathematische“ Netzwerktheorie zu konstatieren, die jedoch Nicht-Linearitäten und Wechselwirkungen stärkeres Gewicht bemessen. Gleichzeitig hat der Netzwerkanalytiker White ein Spätwerk vorgelegt, das die

soziale Netzwerkanalyse fundamental überdenkt. Mit seiner begrifflichen Fassung von Beziehungen und Identitäten als Netzwerk-Effekte und damit soziale Konstruktionen öffnet er den Raum für eine Weiterentwicklung dieser Forschungsströmung, die sie auch erkenntnistheoretisch weiterhin brauchbar erscheinen lässt. Gleichzeitig lassen sich in seiner Arbeit Bezüge erkennen, die ihn als Teil einer „neuen“ Philosophie ausweisen. Der Abschluss dieser Arbeit widmete sich dem Versuch, Parallelen zwischen den zeitgenössischen Philosophen Derrida und Luhmann einerseits und dem Netzwerkanalytiker White andererseits zu skizzieren. Die dabei festgestellten Analogien lassen den Schluss zu, dass der spezifische Umgang der sozialen Netzwerkanalyse mit möglicher wissenschaftstheoretischer Kritik, wie sie in dieser Arbeit ausgeführt wurde, auch für die Philosophie hochaktuell und relevant ist. Sie legen nahe, in kritischer Distanz zum traditionellen Subjektverständnis Wechselwirkungen und sich daraus ergebenden Nicht-Linearitäten stärkeres Gewicht beizumessen. Außerdem steht in Frage, ob nicht statt der metaphysischen Grundannahme der Einheit die Differenz der Ausgangspunkt einer zeitgemäßen Metaphysik sein könnte.

Literatur

- Aristoteles (2006): '*Nikomachische Ethik*' Wolf, U. (Hrsg.), Hamburg: Rowohlt.
- Azarian, R. (2000): '*The Basic Framework in the General Sociology of Harrison C. White*', Stockholm University, Department of Sociology.
- Baron, J. N. / Hannan, M. T. (1994): '*The Impact of Economics on Contemporary Sociology*' *Journal of Economic Literature*, 32:3, 1111-1146.
- Beck, H. (1974): '*Ganzes/Teil*' In: Ritter, J. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 3*: 3-20, Basel: Schwabe.
- Becker, G. S. (1982): '*Der ökonomische Ansatz der Erklärung menschlichen Verhaltens*' Tübingen: Mohr.
- Beckert, J. (2005): '*Soziologische Netzwerkanalyse*' In: Käsler, D. (Hrsg.) *Aktuelle Theorien der Soziologie: von Shmuel N. Eisenstadt bis zur Postmoderne*: 286-312, München: Beck.
- Bourdieu, P. (1983): '*Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital*' In: Kreckel, R. (Hrsg.) *Soziale Ungleichheiten*: 183-198, Göttingen: Otto Schwarz & Co.
- Bourdieu, P. (1993): '*Über einige Eigenschaften von Feldern*' In: Bourdieu, P. (Hrsg.) *Soziologische Fragen*: 107-114, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1998): '*Sozialer Raum, symbolischer Raum*' In: Bourdieu, P. (Hrsg.) *Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns*: 13-27, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1999): '*Der Markt der symbolischen Güter*' In: Bourdieu, P. (Hrsg.) *Die Regeln der Kunst*: 227-279, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Breihaus, M. (2004): '*Luhmann leicht gemacht*' Köln: Böhlau UTB.
- Burt, R. S. (1992): '*Structural Holes: The Social Structure of Competition*' Cambridge, Mass. [u.a.]: Harvard Univ. Press.
- Burt, R. S. (2000): '*The Network Entrepreneur*' In: Swedberg, R. (Hrsg.) *Entrepreneurship*: 281-307, Oxford: Oxford University Press.
- Burt, R. S. (2001): '*Structural Holes versus Network Closure as Social Capital*' In: Lin, N. / Cook, K. / Burt, R. S. (Hrsg.) *Social Capital: Theory and Research*: 31-56, New York: Aldine de Gruyter.
- Carnap, R. / Hahn, H. / Neurath, O. (1975) [1929]: '*Programmschrift. Wissenschaftliche Weltauffassung - Der Wiener Kreis*' In: Schleichert, H. (Hrsg.) *Logischer Empirismus - Der Wiener Kreis*: 201-222, München: Fink.
- Castiglione, D. (2008): '*Introduction: Conceptual Issues in Social Capital Theory*' In: Castiglione, D. / Van Deth, J. / Wolleb, G. (Hrsg.) *The Handbook of Social Capital*: 13-21, New York, NY [u.a.]: Oxford Univ. Press.
- Coase, R. (1988): '*The Nature of the Firm*' In: Coase, R. (Hrsg.) *The Firm, the Market and the Law*: 33-55 Chicago: Chicago University Press.
- Coleman, J. S. (1988): '*Social Capital in the Creation of Human Capital*' *The American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Dederichs, A. M. (1999): '*Das soziale Kapital in der Leistungsgesellschaft. Emotionalität und Moralität in "Vetternwirtschaften"*' Münster [u.a.]: Waxmann.

- Derrida, J. (2001a): '*Limited Inc.*' Wien: Passagen.
- Derrida, J. (2001b): '*Nachwort. Unterwegs zu einer Ethik der Diskussion*' In: Derrida, J. (Hrsg.) *Limited Inc.*: 171-238, Wien: Passagen.
- Derrida, J. (2001c): '*Signatur Ereignis Kontext*' In: Derrida, J. (Hrsg.) *Limited Inc.*: 11-45, Wien: Passagen.
- Diaz-Bone, R. (2006): '*Eine kurze Einführung in die sozialwissenschaftliche Netzwerkanalyse*' Mitteilungen aus dem Schwerpunkt Methodenlehre, Freie Universität Berlin: Fachbereich Politik und Sozialwissenschaften, 57.
- Eagle, N. / Pentland, A. / Lazer, D. (2007): '*Inferring Social Network Structure Using Mobile Phone Data*'
http://reality.media.mit.edu/pdfs/network_structure_hidden.pdf
 download am: 10.07.2009.
- Emirbayer, M. (1997): '*Manifesto for a Relational Sociology*' The American Journal of Sociology, 103:2, 281-317.
- Emirbayer, M. / Goodwin, J. (1994): '*Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency*' The American Journal of Sociology, 99:6, 1411-1454.
- Esser, H. (1990): '"Habits", "frames" und Rational Choice. Die Reichweite von Theorien der rationalen Wahl am Beispiel der Erklärung des Befragtenverhaltens' Zeitschrift für Soziologie, 19:4, 231-247.
- Esser, H. (2008): '*The Two Meanings of Social Capital*' In: Castiglione, D. (Hrsg.) *The Handbook of Social Capital*: 22-49, New York, NY [u.a.]: Oxford Univ. Press.
- Farr, J. (2004): '*Social Capital: A Conceptual History*' Political Theory, 32:1, 6-33.
- FAS.research (2009): '*Das Netzwerk Österreich*' Beilage Trend, 7.
- Field, J. (2008): '*Social Capital*' Oxon: Routhledge.
- Fistetti, F. (1999): '*Methodologischer Individualismus*' In: Sandkühler, H. J. (Hrsg.) *Enzyklopädie Philosophie*: 840-844, Hamburg: Meiner.
- Freeman, L. C. (2004): '*The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*' Vancouver, BC: Empirical Press.
- Freese, J. / Euler, M. / Marggraf, R. (2008): '*Perpektiven einer rationalen Rekonstruktion sozialer Interaktion als Basis des Sozialkapitalkonzeptes*' In: Matiaske, W. (Hrsg.) *Sozialkapital - eine (un)bequeme Kategorie*: 79-109, Marburg: Metropolis.
- Fuhse, J. (2005): '*Persönliche Netzwerke in der Systemtheorie*' SISS: Schriftenreihe des Instituts für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart, 1.
- Fuhse, J. (2006): '*Gruppe und Netzwerk - eine begriffsgeschichtliche Rekonstruktion*' Berliner Journal für Soziologie, 16:2, 245-263.
- Fuhse, J. (2008): '*Netzwerke und soziale Ungleichheit*' In: Stegbauer, C. (Hrsg.) *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie: Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften*: 79-90, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Füllsack, M. (2008a): '*„Delayed Productivity“ . Erkundungen zur Zeitlichkeit produktiver Arbeit*' In: Füllsack, M. (Hrsg.) *Verwerfungen moderner Arbeit. Zum Formwandel des Produktiven*: 167-186, Bielefeld: transcript.

- Füllsack, M. (2008b): 'Zur sozialen Konstruktion von Arbeit. "Network Externalities" oder: Was Multi-Agenten-Simulationen zur Emergenz von Arbeitsformen sagen' <http://homepage.univie.ac.at/manfred.fuellsack/> download am: 31.08.2009.
- Füllsack, M. (2009a): 'Gleichzeitige Ungleichzeitigkeit. Emergenz und die Parallelität aggregierter Dynamiken', (unveröffentlichtes Manuskript) Wien: Universität Wien.
- Füllsack, M. (2009b): 'Zur Emergenz von Kooperation. Die Information des homo oeconomicus' Vortrag auf der Tagung „Homo Sociobiologicus“ am 29. Mai 2009 an der Universität Wien.
- Gould, R. V. / Fernandez, R. M. (1989): 'Structures of Mediation: A Formal Approach to Brokerage in Transaction Networks' *Sociological Methodology*, 19, 89-126.
- Granovetter, M. (1973): 'The Strength of Weak Ties' *The American Journal of Sociology*, 78:6, 1360-1380.
- Granovetter, M. (2000): 'Ökonomische Institutionen als soziale Konstruktionen: Ein Analyserahmen' In: Bögenhold, D. (Hrsg.) *Moderne amerikanische Soziologie*: 199-218, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Haas, J. / Mützel, S. (2008): 'Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie in Deutschland - eine empirische Übersicht und theoretische Entwicklungspotentiale' In: Stegbauer, C. (Hrsg.) *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie*: 49-62, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Habermas, J. (1988): 'Theorie des kommunikativen Handelns. Band 2' Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Haferkamp, B. (1999): 'Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaft' In: Sandkühler, H. J. (Hrsg.) *Enzyklopädie Philosophie*: 1789-1791, Hamburg: Meiner.
- Haferkamp, B. / Stöckler, M. (1999): 'Holismus' In: Sandkühler, H. J. (Hrsg.) *Enzyklopädie Philosophie*: 563-566, Hamburg: Meiner.
- Heidegger, M. (2003): 'Der Ursprung des Kunstwerks' Stuttgart: Reclam.
- Hollstein, B. / Straus, F. (2006): 'Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen' Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Holzer, B. (2006): 'Netzwerke' Bielefeld: transcript.
- Iseke, A. (2007): 'Sozialkapitalbildung in Organisationen' München: Hampp.
- Jansen, D. (2006): 'Einführung in die Netzwerkanalyse' Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jansen, D. (2007): 'Theoriekonzepte in der Analyse sozialer Netzwerke': FÖV Discussion Papers, Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer.
- Kant, I. (1974b) [1785]: 'Grundlegung zur Metaphysik der Sitten' Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kappelhoff, P. (1987a): 'Cliquenanalyse. Die Bestimmung von intern verbundenen Teilgruppen in Netzwerken' In: Pappi, F. U. (Hrsg.) *Methoden der Netzwerkanalyse*: 39-63, München: Oldenbourg.
- Kasper, H. / Mühlbacher, J. (2002): 'Von Organisationskulturen zu lernenden Organisationen' In: Kasper, H. / Mayrhofer, W. (Hrsg.) *Personalmanagement Führung Organisation*: 95-157, Wien: Linde.

- Keupp, H. / Röhrle, B. (1987): '*Soziale Netzwerke*' Frankfurt am Main: Campus.
- Kneer, G. / Nollmann, G. (2000): '*Funktional differenzierte Gesellschaft*' In: Kneer, G. / Nassehi, A. / Schroer, M. (Hrsg.) *Soziologische Gesellschaftsbegriffe*: 76-100, München: Fink.
- Knoke, D. / Kuklinski, J. H. (1982): '*Network Analysis*' Newbury Park: Sage Publications.
- Knox, H. / Savage, M. / Harvey, P. (2006): '*Social Networks and the Study of Relations: Networks as Method, Metaphor and Form*' *Economy & Society*, 35:1, 113-140.
- Kron, T. (2000): '*Die Fahrt mit dem Dschagannath-Wagen - Anthony Giddens "Konsequenzen der Moderne"*' In: Schimank, U. / Volkmann, U. (Hrsg.) *Soziologische Gegenwartsanalysen I*: 199-213, Opladen: Leske + Budrich.
- Krücken, G. / Meier, F. (2003): '*Wir sind alle überzeugte Netzwerktäter. Netzwerke als Formalstruktur und Mythos der Innovationsgesellschaft*' *Soziale Welt*, 54:1, 71-91.
- Kühne, U. (1999): '*Wissenschaftstheorie*' In: Sandkühler, H. J. (Hrsg.) *Enzyklopädie Philosophie*: 1778-1791, Hamburg: Meiner.
- Lauth, B. / Sareiter, J. (2002): '*Wissenschaftliche Erkenntnis. Eine ideengeschichtliche Einführung in die Wissenschaftstheorie*' Paderborn: Mentis.
- Lévinas, E. (2002) [1961 franz.]: '*Totalität und Unendlichkeit: Versuch über die Exteriorität*' Freiburg im Breisgau: Alber.
- Lin, N. (1999): '*Building a Network Theory of Social Capital*' *Connections*, 22:1, 28-51.
- Lin, N. (2001b): '*Building a Network Theory of Social Capital*' In: Lin, N. / Cook, K. S. / Burt, R. S. (Hrsg.) *Social Capital: Theory and Research*: 3-29, New York: Aldine de Gruyter.
- Lin, N. (2008): '*A Network Theory of Social Capital*' In: Castiglione, D. / van Deth, J. / Wolleb, G. (Hrsg.) *Handbook on Social Capital*: 51-69: Oxford University Press.
- Lin, N. / Erickson, B. (2008): '*Theory, Measurement, and the Research Enterprise on Social Capital*' In: Lin, N. / Erickson, B. (Hrsg.) *Social Capital: An International Research Program*: 1-24, Oxford: Oxford University Press.
- Lin, N. / Fu, Y.-c. / Hsung, R.-M. (2001): '*The Position Generator: Measurement Techniques for Investigations of Social Capital*' In: Lin, N. / Burt, R. S. / Cook, K. S. (Hrsg.) *Social Capital. Theory and Research*: 51-81, New York: Walter de Gruyter.
- Little, D. E. (1999): '*Social Sciences, Philosophy of*' In: Audi, R. (Hrsg.) *The Cambridge Dictionary of Philosophy*: 615-617, Cambridge: Cambridge University Press.
- Loon, J. v. (2006): '*Network*' *Theory Culture Society*, 23:2-3, 307-314.
- Luhmann, N. (1984): '*Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*' Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (2006): '*Einführung in die Systemtheorie*' Heidelberg: Carl-Auer.
- Mizruchi, M. S. (2004): '*Network Theory*' In: Ritzer, G. (Hrsg.) *Encyclopedia of Social Theory*: 534-540, Thousand Oaks, Calif.: Sage.

- Moldaschl, M. (2005): '*Kapitalarten, Verwertungsstrategien, Nachhaltigkeit. Grundbegriffe und ein Modell zur Analyse von Handlungsfolgen*' In: Moldaschl, M. (Hrsg.) *Immaterielle Ressourcen*: 47-68, München: Hampp.
- Müller, A. (1977): '*Freundschaft*' In: Ritter, J. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 2*: 1105-1107, Basel: Schwabe.
- Müller, H.-P. (1986): '*Kultur, Geschmack und Distinktion. Grundzüge der Kulturosoziologie Pierre Bourdieus*' *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 27: Kultur und Gesellschaft*, 162-190.
- Müller, H.-P. (1992): '*Sozialstruktur und Lebensstile: Der neuere theoretische Diskurs über soziale Ungleichheit*' Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Panther, S. (2002): '*Sozialkapital. Entwicklung und Anatomie eines interdisziplinären Konzepts*' In: Ötsch, W. / Panther, S. (Hrsg.) *Ökonomik und Sozialwissenschaft*: 155-176, Marburg: Metropolis.
- Portes, A. (1998): '*Social capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology*' *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Portes, A. (2000): '*The Two Meanings of Social Capital*' *Sociological Forum*, 15:1, 1-12.
- Prendergast, C. (2004): '*Social Capital*' In: Ritzer, G. (Hrsg.) *Encyclopedia of Social Theory*: 715-717, Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Pulte, H. (2004): '*Wissenschaftstheorie; Wissenschaftsphilosophie*' In: Ritter, J. / Gründer, K. / Gabriel, G. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie: Band 12*: 973-981, Basel: Schwabe.
- Putnam, R. D. (1995): '*Bowling Alone: America's Declining Social Capital*' *Journal of Democracy*, 6:1, 65-78.
- Ruben, D.-H. (1998): '*Social Sciences, Philosophy of*' In: Craig, E. (Hrsg.) *Routledge Encyclopedia of Philosophy*
<http://www.rep.routledge.com/article/R047> download am: 19.08.2009.
- Schenk, M. (1984): '*Soziale Netzwerke und Kommunikation*' Tübingen: Mohr.
- Schüleln, J. A. / Brunner, K.-M. (2001): '*Utilitaristische Soziologie. Nutzen, Rationalität, Handeln*' In: Schüleln, J. A. / Brunner, K.-M. (Hrsg.) *Soziologische Theorien. Eine Einführung für Amateure*: 60-81, Frankfurt/New York: Springer.
- Schüleln, J. A. / Reitze, S. (2005): '*Wissenschaftstheorie für Einsteiger*' Wien: WUV Facultas, UTB.
- Schultheis, F. (2008): '*Pierre Bourdieus Konzeptualisierung von "Sozialkapital"*' In: Matiaske, W. / Grözinger, G. (Hrsg.) *Sozialkapital - eine (un)bequeme Kategorie*: 17-43, Marburg: Metropolis.
- Schurz, G. (2008): '*Einführung in die Wissenschaftstheorie*' Darmstadt: WBG.
- Schwarz, G. (2005): '*Konfliktmanagement. Konflikte erkennen, analysieren, lösen*' Wiesbaden: Gabler.
- Schweizer, T. (1996): '*Muster sozialer Ordnung: Netzwerkanalyse als Fundament der Sozialethnologie*' Berlin: Dietrich Reimer.
- Scott, J. (2001): '*Social Network Analysis: A Handbook*' London [u.a.]: Sage.
- Stadler, F. (1997): '*Studien zum Wiener Kreis; Ursprung, Entwicklung und Wirkung des Empirismus im Kontext*' Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Stegbauer, C. (2008a): '*Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie*' Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stegbauer, C. (2008b): '*Weak und Strong Ties. Freundschaft aus netzwerktheoretischer Perspektive*' In: Stegbauer, C. (Hrsg.) *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie*: 105-119, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stöckler, M. (1999): '*Reduktion/Reduktionismus*' In: Sandkühler, H. J. (Hrsg.) *Enzyklopädie Philosophie*: 1360-1366, Hamburg: Meiner.
- Trappmann, M. / Hummell, H. / Sodeur, W. (2005): '*Strukturanalyse sozialer Netzwerke. Konzepte, Modelle, Methoden*' Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Treibel, A. (1993): '*Einführung in soziologische Theorien der Gegenwart*' Opladen: Leske und Budrich.
- Trezzini, B. (1998a): '*Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse: Eine aktuelle Übersicht*' *Zeitschrift für Soziologie*, 27:5, 378-394.
- Trezzini, B. (1998b): '*Theoretische Aspekte der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse*' *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 24:3, 511-544.
- Vaassen, B. (1994): '*Epistemologische Aspekte einer narrativen Sozialwissenschaft*' *Journal für Psychologie*, 2:4, 16-24.
- Wasserman, S. / Faust, K. (1997): '*Social Network Analysis: Methods and Applications*' Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.
- Wegener, B. (1991): '*Job Mobility and Social Ties: Social Resources, Prior Job, and Status Attainment*' *American Sociological Review*, 56:1, 60-71.
- Wellman, B. (1983): '*Network Analysis: Some Basic Principles*' *Sociological Theory*, 1, 155-200.
- Wellman, B. (1988): '*Structural Analysis: From Method and Metaphor to Theory and Substance*' In: Wellman, B. / Berkowitz, S. D. (Hrsg.) *Social Structures: A Network Approach*: 19-61, Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- Wellman, B. / Berkowitz, S. D. (1988): '*Introduction: Studying Social Structures*' In: Wellman, B. / Berkowitz, S. D. (Hrsg.) *Social Structures: A Network Approach*: 1-14, Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- Westle, B. / Gabriel, O. W. (2008): '*Sozialkapital: eine Einführung*' Baden-Baden: Nomos.
- Weyer, J. (2000a): '*Einleitung. Zum Stand der Netzwerkforschung in den Sozialwissenschaften*' In: Weyer, J. (Hrsg.) *Soziale Netzwerke: Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung*: 1-34, Wien: Oldenbourg.
- Weyer, J. (2000b): '*Soziale Netzwerke als Mikro-Makro-Scharnier*' In: Weyer, J. (Hrsg.) *Soziale Netzwerke: Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung*: 237-254, Wien: Oldenbourg.
- White, H. C. (1992): '*Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*' Princeton: Princeton Univ. Press.
- Worrall, J. (1998): '*Science, Philosophy of*' In: Craig, E. (Hrsg.) *Routledge Encyclopedia of Philosophy* <http://www.rep.routledge.com/article/Q120> download am: 11.08.2009.

Zeidler, K. W. (2000): '*Prolegomena zur Wissenschaftstheorie*' Würzburg:
Königshausen und Neumann.

Abbildungen

Abbildung 1: Freundschaftsstruktur unter Viertklässlern nach Moreno (Quelle: Diaz-Bone 2006, 8).....	30
Abbildung 2: Heiders Triade (Quelle: Eigene Darstellung)	32
Abbildung 3: Geschichte der sozialen Netzwerkanalyse (Quelle: Holzer 2006, 32)	41
Abbildung 4: Ungerichtete/symmetrische (l.) und gerichtete/asymmetrische (r.) Beziehung (Quelle: Eigene Darstellung)	44
Abbildung 5: Dyade (Quelle: Eigene Darstellung)	61
Abbildung 6: Triade (Quelle: Eigene Darstellung)	62
Abbildung 7: Maximale Dichte (l.) und niedrigere Dichte (r.) (Quelle: Eigene Darstellung)	64
Abbildung 8: Beispielnetzwerk Zentralität (Quelle: Eigene Darstellung).....	66
Abbildung 9: Fünf Typen von Vermittlungspositionen (Quelle: Gould und Fernandez 1989, 93)	69
Abbildung 10: Beispielnetzwerk kohäsive Subgruppen (Quelle: Eigene Darstellung)	75
Abbildung 11: Verbotene Triade (Quelle: Granovetter 1973, 1363).....	104
Abbildung 12: "Bridges" (Granovetter 1973, 1365).....	106
Abbildung 13: Strukturelle Indikatoren für Redundanz (Quelle: Burt 1992, 18)	109
Abbildung 14: Strukturelle Autonomie (Quelle: Burt 1992, 20).....	112

Akademischer Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Gerhard Kreuch
Geburtsdatum: 28. September 1984

Ausbildung

2004 - 2009 Studium der Philosophie an der Universität Wien
2004 - 2009 Studium der Wirtschaftswissenschaften (Sozioökonomie) an der
Wirtschaftsuniversität Wien

- Spezialisierung: Personalmanagement

1995 - 2003 BG/BRG Hollabrunn ("Europaklasse": Schwerpunkt Wirtschaft und Sprachen)

Universitäre Berufspraxis

2007 - Studentischer Mitarbeiter am Institut für Soziologie und empirische Sozialforschung an der Wirtschaftsuniversität Wien

Publikationen

- Gepl, M. / Kreuch, G. / Ludescher, M. (2009): 'Offene Kanäle und das Community-TV Okto – ein kritischer Vergleich' Raison - Zeitschrift für gesellschaftliche Entwicklung, 1, 80-92.
- Gepl, M. / Kreuch, G. / Ludescher, M. / Auer, R. (2007): 'Professionalität im "Offenen Kanal" Okto – ein Widerspruch?' Schriftenreihe des Forschungsbereiches Wirtschaft und Kultur, Nr. 9, Wien: Wirtschaftsuniversität Wien.

Auszeichnungen

- Absolvent des Talent Circles der Universität Wien
- Absolvent des Center of Excellence der Wirtschaftsuniversität Wien
- Mitglied von Students4Excellence
- Leistungsstipendien der Wirtschaftsuniversität Wien und der Universität Wien
- Matura mit Auszeichnung