

Der Netzwerkansatz als konzeptueller Rahmen für eine Theorie interorganisationaler Netzwerke

Peter Kappelhoff

(erscheint in: Sydow, J.; Windeler, A. (Hrsg.): Steuerung von Netzwerken, Opladen, 1999)

Inhalt

Einleitung

1. Zum Begriff des interorganisationalen Netzwerkes

1.1. Netzwerk als Koordinationsform

1.2. Der soziologische Netzwerkansatz

2. Zur Entwicklung des Netzwerkansatzes

2.1. Entwicklungslinien: Substanz und Methode

2.2. Netzwerkanalyse: der methodische Kern

3. Soziale Netzwerke als Tauschsysteme

3.1. Grundlagen des tauschsystemischen Ansatzes

3.2. Strukturalismus

3.3. Struktureller Instrumentalismus

3.4. Struktureller Konstruktivismus

Literatur

Einleitung

Die zunehmende Dichte und Reichweite sozialer Wechselwirkungen und die daraus resultierenden komplexen gesellschaftlichen Dynamiken haben gerade im Bereich der Wirtschafts- und Politikwissenschaft zu einem Anstieg des Interesses an dem ursprünglich in der Soziologie als Grundkonzept entwickelten Netzwerkansatz geführt. Charakteristisch ist in beiden Fällen, daß im Gegensatz zu den ursprünglichen Anwendungen in der Soziologie nicht personale, sondern interorganisationale Netzwerke, sei es in Form von Unternehmungs- oder Politiknetzwerken, im Mittelpunkt des Interesses stehen. Angezielt wird dabei die Vermittlung von Meso- und gesellschaftlicher Makroebene, so daß sich handlungstheoretische Erklärungsversuche, soweit sie überhaupt explizit angestrebt werden, auf

die Ebene korporativer Akteure und deren Handlungsstrategien beziehen. Solche Erklärungen müssen aber an zentraler Stelle gerade den durch die Netzwerkverflechtungen gegebenen direkten und indirekten interorganisationalen Beziehungszusammenhang berücksichtigen. Netzwerktheoretische Erklärungen sind daher notwendig auf ein Zusammenwirken von handlungs- und systemtheoretischen Ansätzen angewiesen.

Allerdings herrscht in theoretischen und empirischen Untersuchungen interorganisationaler Netzwerke gegenwärtig noch eine eher metaphorische Verwendung des Netzwerkbegriffes vor. Sein theoretisches Profil erhält der Netzwerkbegriff daher nicht durch den Rekurs auf eine allgemeine Theorie der Gestalt und Evolution sozialer Gebilde, sondern eher durch eine Fokussierung auf Fragen der Steuerung wirtschaftlicher und politischer Prozesse. In dieser Sicht versteht man ein Netzwerk in erster Linie als einen spezifischen Koordinationsmechanismus, der kontrastierend und vergleichend anderen Formen der Steuerung, insbesondere „Markt“ und „Hierarchie“, gegenübergestellt wird. Dabei wird meist die netzwerktypische Koordination durch vertrauensvolle Kooperation im Gegensatz zur Steuerung durch Preise oder durch Anweisungen hervorgehoben. In der sich entwickelnden umfangreichen Literatur wird dann die Frage diskutiert, ob das „Netzwerk“ eher als eine intermediäre Form zwischen „Markt“ und „Hierarchie“ zu verstehen ist, wie dies die Theorie relationaler Verträge in der Tradition des Transaktionskostenansatzes behauptet, oder ob es sich nicht doch um eine eigenständige Koordinationsform handelt, also um weder „Markt“ noch „Hierarchie“ (Powell 1990), wie mit Hinweis auf die Besonderheiten vertrauensvoller Kooperation argumentiert wird.

Wie im folgenden deutlich werden wird, halte ich diese Diskussion aus der Sicht des Netzwerkansatzes für nicht besonders fruchtbar. Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen ist vielmehr ein abstraktes Verständnis von sozialen Netzwerken als einem System sozialer Wechselwirkungen, d.h. einer Menge von Akteuren und den zwischen diesen bestehenden sozialen Beziehungen. Der Netzwerkansatz versteht sich daher als eine allgemeine Theorie der Formen sozialer Organisation und der Evolution sozialer Gebilde. Dies impliziert insbesondere, daß auch Märkte und Hierarchien, soweit sie als soziale Gebilde und nicht abstrakt als Koordinationsformen aufgefaßt werden, als Netzwerke im Sinne dieser allgemeinen Definition verstanden werden müssen. Wie von Granovetter (1985) hervorgehoben wird, ist die soziale Einbettung ökonomischer bzw. politischer Prozesse

von grundlegender Bedeutung für eine netzwerktheoretisch argumentierende Wirtschafts- bzw. politische Soziologie (vgl. auch Swedberg 1997). Damit unterläuft der Netzwerkansatz die üblicherweise verwendete, aber nur wenig trennscharfe Unterscheidung von „Markt“, „Netzwerk“ und „Hierarchie“ als Organisationsformen und, nur ungenügend davon unterschieden, als Koordinationsmechanismen. Mit Bradach und Eccles (1989) gehe ich davon aus, daß Preise, Vertrauen und Anweisungen als Steuerungsformen in vielfältiger Weise miteinander kombiniert zur Koordination von Handlungen in sozialen Netzwerken beitragen (vgl. Kapitel 1).

Aufgabe der Netzwerkanalyse ist es in erster Linie, die spezifische Gestalt der auf diese Weise entstehenden sozialen Formen durch Herausarbeitung von theoretisch relevanten und für die empirische Forschung operationalisierbaren Dimensionen multidimensional zu charakterisieren - etwa durch Netzwerkeigenschaften wie Dichte, Verbundenheit, positionale Differenzierung, Asymmetrie, Zentralisierung usw. In diesem Zusammenhang ist es unumgänglich, einer Engführung in der Rezeption des Netzwerkansatzes entgegenzutreten, wie sie auch in ansonsten gut informierten Überblicksartikeln des öfteren anzutreffen ist (vgl. z.B. Powell/Smith-Doerr 1994). Der Netzwerkanatz ist nämlich von der theoretischen Konzeption und dem inhaltlichen Anwendungsbezug wesentlich breiter angelegt, als dies bei einer alleinigen Fokussierung der Aufmerksamkeit auf netzwerkanalytische Auswertungstechniken zur Strukturanalyse deutlich wird und dann zu vorschnellen Verdikten wie statisch und inhaltsleer in bezug auf den Netzwerkanatz führt. Dabei soll gar nicht geleugnet werden, daß der methodische Schwerpunkt des Netzwerkanatzes eindeutig auf diesen strukturellen Auswertungstechniken liegt. Darüber hinaus hat sich aber der Netzwerkanatz von einem reinen Strukturalismus über einen strukturellen Instrumentalismus zu einem strukturellen Konstruktivismus (so die Terminologie von Emirbayer/Goodwin 1994, vgl. auch Schweizer 1996) weiterentwickelt, der gerade die symbolische Konstitution und die evolutionäre Dynamik sozialer Netzwerke in das theoretische Blickfeld rückt (vgl. Kapitel 2).

Grundlegend für diese konstruktivistisch-dynamische Sicht von Netzwerken ist ein allgemeines Verständnis von sozialen Beziehungen als Formen antagonistischer Kooperation. Vor diesem Hintergrund erscheinen soziale Netzwerke als Tauschsysteme, die wegen der Dialektik antagonistischer Kooperation notwendig Ungleichgewichtssysteme sind. Wie ein kurzer

Blick auf neuere Untersuchungen interorganisationaler Netzwerke mit dem Netzwerkansatz zeigen wird, liegt bereits eine Vielzahl beeindruckender empirischer Analysen auf der Grundlage tauschsystemischer Vorstellungen vor (vgl. Kapitel 3). Dabei wird deutlich werden, daß neben der traditionellen Fokussierung auf handlungstheoretische und strukturalistische Aspekte auch die Bedeutung der symbolischen Konstitution, wie z.B. der Interpretation der Situation der Entwicklung der normativen Steuerung bis hin zur Entstehung von Identifikationen und (auch kollektiven) Identitäten durchaus in das Blickfeld gerät.

Daher halte ich den Versuch, den Netzwerkansatz gegen den historisch-institutionellen Ansatz auszuspielen, wie dies noch kürzlich in einem Diskussionsbeitrag von Fligstein (1995) versucht wurde, nicht nur für überholt, sondern auch grundsätzlich für falsch. Selbst dann, wenn man den Netzwerkansatz allein auf seine strukturell-instrumentalistische Komponente einengen wollte, ist ein Verständnis der Komplementarität und gegenseitigen Befruchtung beider Ansätze sinnvoller, eine Position, die auch in der Erwiderung auf Fligstein von Palmer et al. (1995) vertreten wird. Auch im Nachhinein historisch-institutionell verstehbare Entwicklungen, wie z.B. die Entstehung und der Wandel des industriellen Großkonzerns als institutionelle Form in den USA (vgl. Fligstein 1990), sind in ihren konkreten Entwicklungsbedingungen nur vor dem Hintergrund konkreter Akteurskonstellationen und deren netzwerkvermittelt ineinandergreifenden Handlungsstrategien im Rahmen der komplexen Dynamik eines Tauschsystems zu verstehen.

Wie z.B. die Studie von McGuire et al. (1993) zeigt, können solche komplexen dynamischen Prozesse durchaus zu Ergebnissen führen, die von keinem der beteiligten Akteure intendiert waren. So war J.P. Morgan, wirtschaftlich gesehen, zwar der Sieger in der Auseinandersetzung mit T. Edison; dennoch konnte sich dessen Konzept der zentralen Stromversorgung gegen den Widerstand von Morgan durchsetzen. Dies allerdings nicht aus Gründen der nachgewiesenen ökonomischen Effizienz, sondern wegen einer zum Zeitpunkt der Übernahme durch Morgan mit vertretbarem ökonomischen Mitteleinsatz nicht mehr revidierbaren sich selbst verstärkenden Entwicklungsdynamik (vgl. auch Arthur 1995). Der Entwicklungspfad, der zu diesem Lock-in führte, wurde dabei entscheidend durch eine spezifische Konstellation von technischem Wissen und Geschäftsbeziehungen, über die ein einzelner zentraler Akteur in dieser Auseinander-

setzung, nämlich S. Insull, der persönliche Sekretär von Edison, verfügte, bestimmt.

Konstitutiv für den Netzwerkansatz ist also die Bedeutung, die den Beziehungen von Beziehungen beigemessen wird. Erst durch die Interdependenzen, die sich aus der Verbundenheit von sozialen Beziehungen ergeben, konstituiert sich ein Netzwerk als soziales System. Durch diese indirekten, systemweit vermittelten Wechselwirkungen wird eine nichtlineare Dynamik in Gang gesetzt, die im Ergebnis nicht aus den wie auch immer gewichteten und aggregierten handlungsleitenden Interessen der Systemakteure vorhergesagt werden kann. Symmetriebrüche, Pfadabhängigkeiten und Lock-ins sind nur einige der Stichworte, die für eine Netzwerktheorie, die sich notwendigerweise auch als Komplexitätstheorie verstehen muß, von zentraler Bedeutung sind. Aus dieser komplexitätstheoretischen Sicht ergibt sich eine eher skeptische Einschätzung der Steuerbarkeit von Prozessen in interorganisationalen Netzwerken, die am ehesten mit dem Bild des erfolgreichen Scheiterns (vgl. Weyer 1993) ausgedrückt werden kann (vgl. auch Kappelhoff in diesem Band).

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der tauschsystemische Ansatz durchaus in der Lage ist, auch nichtstrukturelle emergente Eigenschaften von Netzwerken wie Solidaritätsnormen und globale Identifikationen zu thematisieren. Allerdings liegt der Schwerpunkt des Ansatzes eindeutig im Bereich der strukturellen Analyse von Ressourcenflüssen und Tauschlogiken und den diesen zugrundeliegenden strategischen Handlungskalkülen der beteiligten Akteure. In diesem Sinne geben die Ergebnisse tauschsystemischer Analysen den Rahmen an, in dem Theorien mittlerer Reichweite zur Steuerungsproblematik interorganisationaler Netzwerke entwickelt werden können, sei es aus der Sicht der beteiligten Organisationen oder als Kontextsteuerung.

Abschließend soll noch einmal die Bedeutung des methodologischen Relationismus auch für die weitere theoretische Entwicklung des Netzwerkansatzes und des tauschsystemischen Ansatzes hervorgehoben werden. An mehreren Stellen haben wir den inhärent dynamischen Charakter von Tauschnetzwerken und der diese konstituierenden sozialen Beziehungen hervorgehoben und aus systemtheoretischer Sicht in der Denkfigur der

Komplementarität von Emergenz von unten und Konstitution von oben zu erfassen gesucht. Diese grundlegende Prozeßorientierung auf theoretischer Ebene wird in vielen Untersuchungen zur Netzwerkdynamik immer noch zu wenig berücksichtigt, wenn die Netzwerkdynamik methodisch lediglich als Abfolge statischer Strukturen erscheint. Hier ist ein radikalerer Bruch mit der philosophischen Tradition des Denkens in Substanzbegriffen erforderlich, wie er von White (1992) angedacht und in dem Manifest für eine relationale Soziologie von Emirbayer (1997) mit guten Gründen gefordert wird. Aus Sicht der allgemeinen Systemtheorie erscheint mir in diesem Zusammenhang die Übernahme biologischer Modelle der Autopoiesis weniger erfolgversprechend zu sein als die Anknüpfung an kritische Entwicklungen in der modernen Evolutionstheorie. Unter dem Etikett „Komplexitätstheorie“ sind neue Modelle der Evolutionsfähigkeit komplexer adaptiver Systeme entstanden, die den genetischen Reduktionismus der traditionellen Evolutionsmodelle überwinden. Eine vorsichtige und bewußt methodenkritische Übertragung dieser Modelle kann durchaus zu neuen Einsichten in die Problematik der Steuerung in und von Netzwerken führen (vgl. Kappelhoff in diesem Band).

Literatur

- Allison, P. (1992): The Cultural Evolution of Beneficent Norms. In: *Social Forces* 71, S. 279-301.
- Arthur, W.B. (1995): Increasing Returns and Path-Dependence in the Economy. *Ann Arbor*.
- Axelrod, R. (1991): Die Evolution der Kooperation. München.
- Berkowitz, S.D. (1982): An Introduction to Structural Analysis: The Network Approach to Social Reserach. Toronto.
- Blau, P.M. (1964): Exchange and Power in Social Life. New York.
- Boissevain, J. (1974): Friends of Friends: Networks, Manipulators and Coalitions. Oxford.
- Bott, E. (1957): Family and Social Network: Roles, Norms and External Relationships in Ordinary Urban Families. New York.
- Boyd, R./Richerson, P.J. (1985): Culture and the Evolutionary Process. Chicago.
- Bradach, J.L./Eccles, R.G. (1989): Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms. In: *Annual Review of Sociology* 15, S. 97-118.
- Breiger, R.L. (1990): Social Control and Social Networks: A Model from Georg Simmel. In: Calhoun, C.J./Meyer, M.W./Scott, W.R. (Hrsg): Structures of Power and Constraint: Papers in Honor of Peter M. Blau. New York, S. 453-476.
- Burt, R.S. (1980): Models of Network Structure. In: *Annual Review of Sociology* 6, S. 79-141.
- Burt, R.S. (1983): Corporate Profits and Cooptation. Networks of Market Constraints and Directorate Ties in the American Economy. New York.
- Burt, R.S. (1992): Structural Holes. The Social Structure of Competition. Cambridge, Mass.

- Burt, R.S. (1994): Contingent Organization as a Network Theory: The Culture–Performance Contingency Function. In: *Acta Sociologica* 37, S. 345-370.
- Castells, M. (1996): *The Rise of the Network Society*. Malden, Mass.
- Chandler, A.D. (1977): *The Visible Hand*. Cambridge, Mass.
- Coleman, J.S. (1961): *The Adolescent Society. The Social Life of the Teenager and Its Impact on Education*. Glencoe.
- Coleman, J.S. (1990): *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass.
- Coleman, J.S./Katz, E./Menzel, H. (1966): *Medical Innovation. A Diffusion Study*. New York.
- Cook, K.S./Emerson, R.M. (1978): Power, Equity and Commitment in Exchange Networks. In: *American Sociological Review* 43, S. 721-739.
- Cook, K.S./Emerson, R.M./Gillmore, M.R./Yamagishi, T. (1983): The Distribution of Power in Exchange Networks. In: *American Journal of Sociology* 89, S. 275-305.
- DiMaggio, P.J. (1986): Structural Analysis of Organizational Fields: A Blockmodel Approach. In: Staw, B.M./Cummings, L.L. (Hrsg.): *Research in Organizational Behavior*. Vol. 8, Greenwich, S. 335-370.
- Dollase, R. (1976): *Soziometrische Techniken*. Weinheim.
- Doreian, P. (1995): *Social Network Analysis as a Scientific Revolution: Thinking in Circles or Genuine Progress?* London (Vortragsmanuskript).
- Ekeh, P. (1974): *Social Exchange Theory: The Two Traditions*. London.
- Eldredge, N. (1985): *Unfinished Synthesis: Biological Hierarchies and Modern Evolutionary Thought*. Oxford.
- Elias, N. (1970): *Was ist Soziologie?* München.
- Emerson, R.M. (1976): Social Exchange Theory. In: *Annual Review of Sociology* 2, S. 335-362.
- Emirbayer, M. (1997): Manifesto for a Relational Sociology. In: *American Journal of Sociology* 103, S. 281-317.
- Emirbayer, M./Goodwin, J. (1994): Network Analysis, Culture and the Problem of Agency. In: *American Journal of Sociology* 99, S. 1411-1454.
- Fligstein, N. (1990): *The Transformation of Corporate Control*. Cambridge, Mass.
- Fligstein, N. (1995): Networks of Power or the Finance Conception of Control? Comment on Palmer, Barber, Zhou and Soysal. In: *American Sociological Review* 60, S. 500-503.
- Gerlach, M. (1992): The Japanese Corporate Network: a Blockmodel Analysis. In: *Administrative Science Quarterly* 37, S. 105-139.
- Giddens, A. (1988): *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Frankfurt, New York.
- Gillmore, M.R. (1987): Implications of General Versus Restricted Exchange. In: Cook, K.S. (Hrsg): *Social Exchange Theory*. Beverly Hills, S. 170-189.
- Granovetter, M.S. (1979): The Theory-Gap in Social Network Analysis. In: Holland, P.W./Leinhardt, S. (Hrsg.): *Perspectives on Social Network Research*. New York, S. 501-518.
- Granovetter, M.S. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. In: *American Journal of Sociology* 91, S. 481-510.
- Granovetter, M.S. (1994): Business Groups. In: Smelser, N.J./Swedberg, R. (Hrsg.): *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton, S. 453-475.
- Harary, F./Cartwright, N. (1965): *Structural Models. An Introduction to the Theory of Directed Graphs*. New York.
- Harrison, B. (1994): *Lean and Mean. The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*. New York.
- Hayek, F. von (1983): Die überschätzte Vernunft. In: Riedl, R.J./Kreuzer, F. (Hrsg.): *Evolution und Menschenbild*. Hamburg, S. 164-192.

- Heap, S.H./Varoufakis, Y. (1995): *Game Theory*. London.
- Hodgson, G.M. (1991): Hayek's Theory of Cultural Evolution: An Evaluation in the Light of Vanberg's Critique. In: *Economics and Philosophy* 7, S. 67-82.
- Hodgson, G.M. (1993): *Economics and Evolution. Bringing Life Back Into Economics*. Cambridge.
- Homans, G.C. (1960): *Theorie der sozialen Gruppe*. Opladen.
- Hummell, H.J./Sodeur, W. (1987): Triaden- und Triplettensensus als Mittel der Strukturbeschreibung. In: Pappi, F.U. (Hrsg.): *Methoden der Netzwerkanalyse*. München, S. 129-161.
- Hunter, F. (1953): *Community Power Structure: A Study of Decision Makers*. Chapel Hill.
- Kappelhoff, P. (1984): Strukturelle Äquivalenz in Netzwerken: Algebraische und topologische Modelle. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 36, S. 464-493.
- Kappelhoff, P. (1987a): Cliquenanalyse: Die Bestimmung von intern verbundenen Teilgruppen in Netzwerken. In: Pappi, F.U. (Hrsg.): *Methoden der Netzwerkanalyse*. München, S. 39-63.
- Kappelhoff, P. (1987b): Blockmodellanalyse: Positionen, Rollen und Rollenstrukturen. In: Pappi, F.U. (Hrsg.): *Methoden der Netzwerkanalyse*. München, S. 101-128.
- Kappelhoff, P. (1992a): Strukturmodelle von Position und Rolle. In: Andreß, H.J. u.a. (Hrsg.): *Theorie, Daten, Methoden*. München, S. 243-268.
- Kappelhoff, P. (1992b): Die Auflösung des Sozialen. In: *Analyse und Kritik* 14, S. 221-238.
- Kappelhoff, P. (1993): *Soziale Tauschsysteme. Strukturelle und dynamische Erweiterungen des Marktmodells*. München.
- Kappelhoff, P. (1995): Soziale Interaktion als Tausch: Tauschhandlung, Tauschbeziehung, Tauschsystem, Tauschmoralität. In: *Ethik und Sozialwissenschaft* 6, S. 3-67.
- Kappelhoff, P. (1997): Hierarchische Modelle der Selektion. Zur Kritik reduktionistischer Erklärungen in Evolutionsbiologie und Soziologie. Wuppertal (Manuskript).
- Kappelhoff, P. (1998): Von der „rationalen“ Wahl zur Koevolution von Strategien in einem Mehrebenenmodell. Freiburg (Vortragsmanuskript).
- Kappelhoff, P./Pappi, F.U. (1987): The Political Subsystem of a Community Elite: Blockmodeling the Power Structure. In: *Sociologisk Arbok* 3: S. 231-264.
- Kenis, P./Schneider, V. (1991): Policy Networks and Policy Analysis: Scrutinizing a New Analytical Toolbox. In: Marin, B./Mayntz, R. (Hrsg.): *Policy Networks*. Frankfurt, S. 25-59.
- Knoke, D./Kuklinski, J.H. (1982): *Network Analysis*. Beverly Hills.
- Knoke, D./Pappi, F.U./Broadbent, J./Tsujiinaka, Y. (Hrsg.) (1996): *Comparing Policy Networks. Labor Politics in the U.S., Germany and Japan*. Cambridge.
- Kollock, P. (1994): The Emergence of Exchange Structures: An Experimental Study of Uncertainty, Commitment and Trust. In: *American Journal of Sociology* 100, S. 315-345.
- Laumann, E. O./Pappi, F. U. (1976): *Networks of Collective Action: A Perspective on Community Influence Systems*. New York.
- Laumann, E.O./Knoke, D. (1987): *The Organizational State: Social Choice in National Policy Domains*. Madison.
- Laumann, E.O./Marsden, P.V./Prensky, D. (1983): The Boundary Specification Problem in Network Analysis. In: Burt, R.S./Minor, J. (Hrsg.): *Applied Network Analysis*. Beverly Hills, S. 18-34.
- Lazarsfeld, P.F./Berelson, B.R./Gaudet, H. (1940): *The People's Choice*. New York.
- Lévi-Strauss, C. (1984): *Die elementaren Strukturen der Verwandtschaft*. Frankfurt.
- Lie, J. (1997): Sociology of Markets. *Annual Review of Sociology* 23, S. 341-360.

- MacNeil, I.R. (1985): Relational Contract: What We Do and Do not Know. In: Wisconsin Law Review, S. 483-525.
- Macy, M./Flache, A. (1995): Beyond Rationality in Models of Choice. In: Annual Review of Sociology 21, S. 73-91.
- Malinowski, B. (1979): Argonauten des westlichen Pazifik. Frankfurt.
- Marsden, P.V. (1983): Restricted Access in Networks and Models of Power. In: American Journal of Sociology 88, S. 686-717.
- Mauss, M. (1968): Die Gabe. Frankfurt.
- Mayntz, R. (1992): Modernisierung und die Logik von interorganisatorischen Netzwerken. In: Journal für Sozialforschung 32, S. 19-32.
- McGuire, P./Granovetter, M.S./Schwarz, M. (1993): Thomas Edison and the Social Construction of the Early Electricity Industry in America. In: Swedberg, R. (Hrsg.): Explorations in Economic Sociology. New York, S. 213-246.
- Meyer, J.W./Rowan, B. (1977): Institutionalized Organisations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: American Journal of Sociology 83, S. 340-363.
- Mitchell, J.C. (Hrsg.) (1969): Social Networks in Urban Situations. Manchester.
- Mizruchi, M.S. (1994): Social Network Analysis. Recent Achievements and Current Controversies. In: Acta Sociologica 37, S. 329-343.
- Moreno, J.L. (1934): Who Shall Survive? Washington.
- Nedelmann, B. (1980): Strukturprinzipien der soziologischen Denkweise Georg Simmels. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 32, S. 559-573.
- Newcomb, T.M. (1961): The Acquaintance Process. New York.
- Nohria, N. (1992): Is a Network Perspective a Useful Way of Studying Organizations? In: Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.): Networks and Organizations: Structure, Form and Action. Boston, S. 1-22.
- Palmer, D./Barber, B.M./Zhou, X. (1995): The Finance Conception of Control – „The Theory that Ate New York?": Reply to Fligstein. In: American Sociological Review 60, S. 504-508.
- Pappi, F.U. (1984): Boundary Specification and Structural Models of Elite Systems: Social Circles Revisited. In: Social Networks 6, S. 79-95.
- Pappi, F.U. (1990): Politischer Tausch im Politikfeld „Arbeit". In: Ellwein, T./Hesse, J.J./Scharpf, F. W. (Hrsg.): Jahrbuch zur Staats- und Verwaltungswissenschaft, Band 4. Baden-Baden, S. 157-189.
- Pappi, F.U. (Hrsg.) (1987): Methoden der Netzwerkanalyse. München.
- Pappi, F.U./Kappelhoff, P./Melbeck, C. (1987): Die Struktur der Unternehmensverflechtungen in der Bundesrepublik. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 39, S. 693-717.
- Powell, W.W. (1990): Neither Market nor Hierarchy. Network Forms of Organization. In: Research in Organizational Behavior 12, S. 295-336.
- Powell, W.W./Smith-Doerr, L. (1994): Networks and Economic Life. In: Smelser, N.J./Swedberg, R. (Hrsg.): The Handbook of Economic Sociology. Princeton, NJ, S. 368-402.
- Projektgruppe Studienanfänger (1982): Strukturentwicklung und Informationsprozesse in einer Population von Studienanfängern. Duisburg/Wuppertal.
- Roethlisberger, F.J./Dickson, W.J. (1939): Management and the Worker. Cambridge, Mass.
- Sabel, C.F. (1993): Constitutional Orderings in Historical Context. In: Scharpf, F.W. (Hrsg.): Games in Hierarchies and Networks. Frankfurt, S. 65-123.
- Scharpf, F.W. (1990): Games Real Actors Could Play. In: Rationality and Society 2, S. 471-494.
- Scharpf, F.W. (Hrsg.) (1993): Games in Hierarchies and Networks. Frankfurt.

- Schmid, M. (1998): Dynamik und Selbsterhaltung. Zur naturalistischen Grundlegung der Simmelschen Gesellschaftstheorie. In: Schmid, M. (Hrsg.): Soziales Handeln und strukturelle Selektion. Beiträge zur Theorie sozialer Systeme. Opladen, S. 46-70.
- Schweizer, T. (1996): Muster sozialer Ordnung. Berlin.
- Schweizer, T./White, D.R. (Hrsg.) (1998): Kinship, Networks, and Exchange. Cambridge.
- Simmel, G. (1968): Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung. Berlin.
- Simon, H.A. (1990): A Mechanism for Social Selection and Successful Altruism. In: Science 250, S. 1665-1668.
- Stokman, F.N./Ziegler, R./Scott, J. (1985): Networks of Corporate Power. A Comparative Analysis of Ten Countries. Cambridge.
- Swedberg, R. (1997): New Economic Sociology: What Has Been Accomplished, What Is Ahead? In: Acta Sociologica 40, S. 161-182.
- Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation. Wiesbaden.
- Sydow, J./Windeler, A./Krebs, M./Loose, A./Well, B. von (1995): Organisation von Netzwerken: Strukturierungstheoretische Analysen der Vermittlungspraxis in Versicherungsnetzwerken. Opladen.
- Titmuss, R. (1970): The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy. New York.
- Trezzini, B. (1998a): Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse: Eine aktuelle Übersicht. In: Zeitschrift für Soziologie 27, S. 378-394.
- Trezzini, B. (1998b): Theoretische Perspektiven der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse. In: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie 24, S. 511-544.
- Uzzi, B. (1996): Embeddedness and Economic Performance. The Network Effect. In: American Sociological Review 61, S. 674-698.
- Vanberg, V. (1986): Spontaneous Market Order and Social Rules: A Critique of F.A. Hayek's Theory of Cultural Evolution. In: Economics and Philosophy 2, S. 75-100.
- Vanberg, V. (1994): Rules and Choice in Economics. London.
- Wassermann, S./Faust, K. (1994): Social Network Analysis: Methods and Applications. New York.
- Wellman, B./Berkowitz, S.D. (Hrsg.) (1988): Social Structures: A Network Approach. Cambridge.
- Weyer, J. (1993): System und Akteur. Zum Nutzen zweier soziologischer Paradigmen bei der Erklärung erfolgreichen Scheiterns. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 45, S. 1-22.
- White, H.C. (1963): An Anatomy of Kinship. Mathematical Models for Structures of Cumulated Roles. Englewood Cliffs.
- White, H.C. (1992): Identity and Control. A Structural Theory of Action. Princeton.
- White, H.C./Boorman, S.A./Breiger, R.L. (1976): Social Structure from Multiple Networks: I. Blockmodels of Roles and Positions. In: American Journal of Sociology 81, S. 730-780.
- Williamson, O.E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Tübingen.
- Wilson, D.S./Sober, E. (1994): Re-Introducing Group Selection to Human Behavioral Sciences. In: Behavioral and Brain Sciences 17, S. 585-654.
- Wilson, D.S./Dugatkin, L.A. (1997): Group Selection and Assortative Interactions. In: American Naturalist 149, S. 336-351.
- Windolf, P./Beyer, J. (1995): Kooperativer Kapitalismus. Unternehmensverflechtungen im internationalen Vergleich. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 47, S. 1-36.
- Winkler, H.A. (Hrsg.) (1974): Organisierter Kapitalismus. Göttingen.
- Witt, U. (1992): Überlegungen zum gegenwärtigen Stand der evolutiven Ökonomik. In: Bievert, B./Held, M. (Hrsg.): Evolutorische Ökonomik. Frankfurt, S. 23-55.

- Yamagishi, T./Cook, K.S. (1993): Generalized Exchange and Social Dilemmas. In: *Social Psychology Quarterly* 56, S. 235-248.
- Yamagishi, T./Gillmore, M.R./Cook, K.S. (1988): Network Connections and the Distribution of Power in Exchange Networks. In: *American Journal of Sociology* 93, S. 833-851.
- Ziegler, R. (1968): *Kommunikationsstruktur und Leistung sozialer Systeme*. Meisenheim am Glan.
- Ziegler, R. (1984): Das Netz der Personen- und Kapitalverflechtungen deutscher und österreichischer Wirtschaftsunternehmen. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 36, S. 585-614.
- Ziegler, R. (1987): Positionen in sozialen Räumen. Die multivariate Analyse multipler Netzwerke. In: Pappi, F.U. (Hrsg.): *Methoden der Netzwerkanalyse*. München, S. 64-100.